Colección Enfermería • Colección Enfermería • Colección Enfermería •

# GINECOOBSTETRICIA

## TEMAS PARA ENFERMERÍA

PROHI

# GINECOOBSTETRICIA

## TEMAS PARA ENFERMERÍA

Socarrás. Alfonso. Borges



ecimed
EDITORIAL CIENCIAS MÉDICAS

La Habana, 2014

Catalogación Editorial Ciencias Médicas

Socarras Ibáñez, Noelia *et al*.
Ginecoobstetricia. Temas para enfermería / Noelia Socarras Ibáñez, Nélida Alfonso Arenas, Paula Borges Rodríguez. — La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2014.
454 p.: il., tab. (Enfermería).
-
-
Atención de Enfermería, Enfermería Maternoinfantil, Enfermería Neonatal, Enfermería Obstétrica, Procesos de Enfermería

Alfonso Arenas, Nélida coaut.
Borges Rodríguez, Paula coaut.

WY 156.7

Editor: Dra. Giselda Peraza Rodríguez
Diseño: Ac. Luciano Ortelio Sánchez Núñez
Realizador: Tec. Yisleidy Real Llufrío, Ac. Luciano Ortelio Sánchez Núñez y Amanda Rodríguez Sánchez
Emplane: Xiomara Segura Suárez

Primera edición, 2009

© Noelia Socarrás Ibáñez, 2014
© Sobre la presente edición:
Editorial Ciencias Médicas, 2014

ISBN 978-959-212-913-9

Editorial Ciencias Médicas
Calle 23 No. 654 entre D y E, El Vedado, La Habana
CP- 10400, Cuba
Teléfono: 636 1893
E-mail: ecimed@infomed.sld.cu
www.ecimed.sld.cu

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# AUTORES PRINCIPALES

MSc. Noelia Socarrás Ibáñez
Asistente, Profesora Principal de la Práctica Preprofesional
Posbásico de Ginecoobstetricia
Diplomado en Educación Superior y Didáctica
Máster en Ciencias de la Enfermería

MSc. Nélida Alfonso Arenas
Asistente, Profesora Principal de la Práctica Preprofesional
Posbásico de Ginecoobstetricia
Máster en Atención Integral al Adulto Mayor

Lic. Paula Borges Rodríguez
Profresora Auxiliar
Profesora Principal de Enfermería Ginecoobstétrica y Comunitaria

# AUTORES

MSc. Olga Lemus Bocalandro
Profesora Auxiliar y Consultante
Profesora Principal de Enfermería Ginecoobstétrica y Comunitaria
Máster en Didáctica para Profesionales de la Salud
Diplomada en Sociología

MSc. Idalmis Infante Ochoa
Profesora Auxiliar
Investigadora Agregada
Diplomada en Enfermería Oncológica y Gerencia en Enfermería
Máster en Ciencias de la Enfermería

MSc. Rafael René Suárez Fuentes
Profesor Auxiliar
Profesor Principal de la Práctica Preprofesional
Máster en Comunicación

MSc. Mayelin Pérez Medina
Especialista en Obstetricia
Profesora Principal de Enfermería Ginecoobstétrica y Comunitaria
Máster en Atención Integral a la Mujer

MSc. Beatriz M. Hernández Izaguirre
Profesora Auxiliar
Profesora Principal de Enfermería Ginecoobstétrica y Comunitaria
Máster en Psiquiatría

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

MSc. Frank Wenceslao Castro López
Profesor Auxiliar
Máster en Atención Integral al Niño

Lic. Judith Apsara Caballero Báez
Profesora Auxiliar
Diplomada en Educación y Didáctica

Lic. Margarita Rodríguez Báez
Profesora Auxiliar
Profesora Principal de Enfermería Ginecoobstétrica y Comunitaria

Lic. Joel Castro Rey
Asistente, Profesor Principal de Enfermería Ginecoobstétrica y Comunitaria

Lic. Yanesky Cruz Piñeiro
Asistente

MSc. José García García
Asistente, Profesor Principal de la Práctica Preprofesional
Máster en Ciencias de la Enfermería

MSc. Armando Moret Montano Profesor Auxiliar
Máster en Ciencias de la Enfermería

Lic. Gretel González Hernández
Instructora

## COLABORADORES

Dra. Janette Knight Socarrás
Especialista de I Grado en Medicina General Integral
Especialista de I Grado en Nefrología
Máster en Atención Integral al Niño

MSc. Raysa Knight Socarrás
Licenciada en Ciencias Pedagógicas
Máster en Educación Superior

Lic. Yadilami Azcuy Torres
Instructora

Lic. Dayami Rivalta Navarro
Profesora Auxiliar

MSc. Josefa García Vásquez
Profesora Auxiliar
Máster en Comunicación

Lic. Rafael Corrales Cordero
Instructor
Diplomado en Proceso de Atención de Enfermería y en Enfermería Oncológica
Investigador Aspirante

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

Dra. Ailiem Socarrás Martínez
Especialista de I Grado en Medicina General Integral

Dr. José Luis Vergara López
Instructor
Especialista de I Grado en Medicina General Integral

Lic. Inés Castillo Martínez
Instructora
Posbásico en ITS y Lepra

Lic. Carmen Gómez Lelubre
Instructora

Lic. Nora Hechevarría Tirado
Profesora Auxiliar

MSc. Niuris González Acosta
Profesora Auxiliar

MSc. Lizet Gutiérrez Mumpie
Profesora Auxiliar

MSc. Yamila Vásquez Pérez
Profesora Auxiliar

Lic. Jorge Luis Acosta Arias
Asistente

MSc. Sandra Inés Posada González
Asistente
Máster en Formación Didáctica

Lic. Daima Peregrino de la Vega
Asistente
Diplomada en Educación Superior

Lic. Yamilka Palmas
Instructora

Lic. Lareisi Borges Damas
Instructora

Lic. Lizet Batista Rouble
Asistente

Dr. Rolando Sánchez Machado
Especialista de I Grado en Ginecoobstetricia

Dr. Valentín Martínez Camilo
Profesor Auxiliar
Especialista de II Grado en Ginecoobstetricia

Dra. Aurelia María Pelñares Cruz
Profesora Auxiliar
Especialista de II Grado en Oncología Obstétrica
Máster en Atención Integral a la Mujer

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# PREFACIO

Los avances del Sistema Nacional de Salud cada vez son más amplios y se le da gran importancia a la salud de la mujer y al Programa de Atención Materno-Infantil, que ha contribuido a disminuir la morbilidad y la mortalidad materno-infantil en Cuba a cifras solo igualadas por países desarrollados.

Los objetivos de este programa, además de la disminución de la morbilidad y la mortalidad materno-infantil, se encaminan también a la prevención y a la promoción de la salud reproductiva.

En Cuba, la atención materno-infantil requiere de un profesional con desempeño científico-técnico y que contribuya con el objetivo principal del programa.

La calidad de la gestión en el cuidado al paciente es un pilar importante en la atención comunitaria, secundaria y terciaria.

Los autores y colaboradores de esta obra son profesores de las facultades de ciencias médicas de La Habana, con experiencia en esta especialidad. Los autores, en este libro, han tratado de hacer llegar a los educandos los principios de la gestión del cuidado en la especialidad de enfermería ginecoobstétrica, de acuerdo a las necesidades de aprendizaje en la enseñanza de pregrado en la asignatura de Enfermería Obstétrica y Comunitaria.

Autores

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# INTRODUCCIÓN

## Breve historia

Ginecología, del griego *gyné*, *gynaikos*, mujer y logos tratado. Rama de la medicina que trata de la mujer y las enfermedades propias del aparato genital femenino, así como de las sexuales.

Obstetricia, del latín *obstetrix* que significa comadrona. Es la ciencia y el arte de la reproducción humana. Se define como la rama de la medicina que estudia la fisiopatología de la gestación, el parto y el puerperio.

En *Historias de las matronas*, los autores Michael J. O. Dowd y Elliot E. Philipp, plantean que, según Tower y Bramal (1986), es posible que los hombres ayudaran a sus mujeres a dar a luz en épocas tan remotas como 40 000 años a.n.e.; pero hacia el año 600 a.n.e. eran las mujeres las que asistían a los partos. Poco a poco, algunas se hicieron más expertas que otras en este arte. Ellas fueron las antepasadas de las actuales matronas.

En Grecia, aproximadamente 800 o 500 años a.n.e., las matronas disfrutaban de un elevado *status* social, pero fue declinando en unos pocos cientos de años, de manera que Agnodike, la matrona de Atenas, se tuvo que disfrazar de hombre para estudiar el arte de los partos con Herófilo. Presuntamente, esta influencia se extendió a Roma desde el siglo II donde Sorano escribía su libro de texto en el cual señalaba "(…) por tanto ella (la matrona) debe saber leer y escribir a fin de entender el arte a través de la teoría".

En 1512, un acta aprobada durante el reinado de Enrique VIII ayudó al control de las comadronas en Inglaterra. En el año 1513 se publica el famoso libro *De partus Hominis* escrito por Eucharius Rossein, quien fue el primer médico en Worms, Alemania. Este fue uno de los libros más influyentes en el arte de asistir a partos, escrito para la enseñanza de las comadronas.

A mediados del siglo XVI, las municipalidades iniciaron el control y la regulación de las comadronas. Esto comenzó en la ciudad de Ravensvurg en Alemania, donde también los médicos eran controlados en su práctica profesional. Estos son los primeros datos registrados de un control de la asistencia a partos por el municipio, se exhortaba a las comadronas a llamar al médico o cirujano cuando existían complicaciones.

Entre los siglos XVI y XVIII, la iglesia otorgaba licencia a las comadronas. En I720 estas asistían en partos a la realeza y, en este mismo año, se divulga el secreto del fórceps de Chamberlen lo que permitió a los hombres asistir con más frecuencia a los partos.

En el siglo XVIII, se fundaron hospitales maternos en Gran Bretaña. En 1881 se fundó el *Royal College* de comadronas que, en un inicio, se le llamó el Instituto de Comadronas. Entre sus funciones estaba la organización de una unión internacional de comadronas para hacerles frente a los asuntos de estas profesionales, no solo del Reino Unido, sino también de otros países.

Florense Nightingale en 1890, estableció su escuela de enfermería en el Hospital Santo Thomas. Ella tenía también la esperanza de mejorar el status de las comadronas, al propiciar su preparación para trabajar en las áreas rurales más pobres.

Entre los años 1902 y 1936 se aprueba el acta de comadrona y se establece el consejo central de estas. El acta establecía un amplio servicio en el país, con comadronas bien preparadas, calificadas y asalariadas.

La posición de las matronas y su batalla para igualar su status con los médicos en la asistencia al parto, parece no haber acabado aún. En algunos países como los Estados Unidos de Norteamérica, ha existido la lucha continua para determinar quién debe ayudar al niño a nacer.

Al final del siglo XX, la mayoría de los niños nacidos en Estados Unidos de Norteamérica fueron, ciertamente, asistidos por hombres en el momento del parto.

En el Reino Unido alrededor de 80 % de los niños son todavía "traídos al mundo" por matronas, quienes están siempre presentes en cada parto.

Por lo general, todos los datos históricos indican que los niños eran ayudados a nacer por mujeres, y solo en casos complicados se llamaba a los médicos.

Históricamente existen diferentes tendencias en el mundo respecto a la asistencia al parto, sin que se llegue a un acuerdo sobre quién debe realizar esta importante función.

En Cuba, al igual que en la mayoría de los países, durante los siglos del XVI hasta el XVIII, gran parte de los partos fueron atendidos por parteras comadronas que carecían de conocimientos calificados para la labor que realizaban, por eso, fue muy importante que en el Hospital San Francisco de Paula se creara la Academia de Parteras, el 12 de julio de 1827, a solicitud del doctor Domingo Rosaín, bajo el patronato de la Real Sociedad Patriótica y apoyada por el Obispo de Espada.

De esta manera, se desterraron los errores de la ignorancia de las comadres encargadas de asistir el nacimiento, dando lugar a innumerables vidas sacrificadas por el desconocimiento de aquellas mujeres.

Para justificar la anterior aseveración, se citan las propias palabras del doctor Domingo Rosaín, al dirigirse al Real Tribunal de Protomedicato, el 6 de junio de 1827, con motivo de su libro *Exámenes y cartilla de partera*, el cual fue el primero que se publicó sobre la materia y que se mandó a escribir por aquel tribunal para que, en el término de 6 meses, aprendiesen y se examinaran todas las parteras.

"(…) bajo las penas establecidas, a las que no lo hicieran para que por este medio solo ejerzan este arte las instruidas y evitar los abusos y desaciertos que diariamente estaban cometiendo con las infelices parturientas, las muchas intrusas, torpes y groseras que tan públicas son (…)"

La cartilla para parteras contenía seis capítulos, así como los requisitos para ejercer el oficio de comadrona.

Entre los años 1899 y 1900, se establecen en Cuba las escuelas prácticas de enfermeras y se crea la profesión con carácter oficial. En el Hospital Número 1 de La Habana (hoy Hospital General Calixto García) se adjudicó una de las primeras escuelas de enfermeras, en la cual se formaron comadronas con 3 años de estudio. Esta funcionaba independiente como anexa a la Escuela de Medicina. A pesar de esto, se contaba con pocas graduadas y muchas empíricas. Este personal realizaba partos domiciliarios, sin cumplir los principios de asepsia y antisepsia, no aplicaban lo preventivo ni impartían educación a la población.

En 1975 se publicó un libro en Ginebra, por la Organización Mundial de la Salud, el cual consistió en el análisis de la información de factores tradicionales, conseguidos por diferentes personas en su investigación en varios países; donde queda muy claro que las áreas rurales de muchos de estos denominados subdesarrollados están muy pobremente cubiertos por personal, en cuanto a cuidados prenatales y asistencia al parto, sin preparación científica.

Con el triunfo de la Revolución, se sucedieron cambios propios de este proceso y se incrementa la demanda del personal calificado para la atención de los nuevos servicios de salud creados. Este desarrollo determinó cambios en las escuelas y en los programas de enfermería.

Dada la necesidad de calificar al personal empírico que existía y de garantizar la calidad de la atención en el país, se convalidan títulos de comadronas y técnicos empíricos que tenían la escolaridad práctica y la capacitación técnica, por medio de exámenes efectuados en todo el país.

Mediante la Resolución Ministerial No. 324 en 1962, la Dirección de Docencia y Perfeccionamiento del Ministerio de Salud Pública se establecieron cursos de complementación de 2 años a las auxiliares, a partir de su graduación.

La primera escuela de este tipo se inició en el Hospital Luis Díaz Soto y se crea un nuevo perfil para esta enseñanza, en el que las alumnas se graduaban como enfermeras obstétricas, en cursos de 2 años de duración.

En la Resolución Ministerial No. 119 del 13 de abril de 1964, se facultó a la Escuela de Salud Pública Carlos J. Finlay para impartir cursos a técnicos especializados en enfermería obstétrica y se regularon sus funciones.

Los antecedentes del proceso de formación académica, en la carrera de enfermería, se remontan al nivel técnico (posbásico) por lo que se requiere de actividades de posgrado para su solución. Además,

el número de graduados universitarios que integran los colectivos de trabajo en la atención materno-infantil es cada vez mayor; lo que, sin duda, aumenta las demandas de las ofertas de posgrado.

Un diseño de la especialidad en enfermería materno-infantil, comenzó su primer año en el curso académico 2004-2005, cuya graduación se realizó el 19 de marzo del 2008, en el Aula Magna del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Esto permitió la preparación de los recursos humanos, de manera que brinden una atención integral, y logren mejorar la calidad de los servicios y el desempeño profesional.

La enfermería ginecoobstétrica y comunitaria adquiere especial significación en los momentos actuales, dado el auge impetuoso de las nuevas tecnologías y a las demandas sociales en materia de salud, que la ha llevado a desempeñar una función importante dentro del Sistema Nacional de Salud en Cuba.

## Proceso de atención de enfermería

El proceso de atención de enfermería constituye la base conceptual unificadora para realizar los cuidados de enfermería.

A medida que transcurre el tiempo, la sociedad cambia de forma acelerada y los servicios de salud y los cuidados de enfermería responden a esta dinámica social, pues los estilos de vida de la familia siguen su evolución, unido a una mezcla de actitudes y comportamientos con respecto a la reproducción, la sexualidad y la atención al niño.

El proceso de atención de enfermería proporciona un mecanismo que permite a este personal de la salud emitir juicios y criterios válidos acerca de la atención a los pacientes y, a partir de estos, procede a valorar, diagnosticar, planear, ejecutar y evaluar los cuidados de enfermería en respuesta a las necesidades variables de la persona.

Por el método científico se identifican los problemas que surgen en la comunidad y, a través de estos, se realizan investigaciones que responden a fundamentos lógicos, permitiendo que el profesional de enfermería aplique los cuidados específicos en la atención y resolución de los problemas del paciente en base a sus conocimientos teórico-prácticos que enmarcan su modo de actuación.

En el estudio del proceso de atención de enfermería es importante conocer los niveles de la profesión de enfermería.

La primera definición de enfermería fue dada por Florence Nighingale en 1859, como “la encargada de la salud personal de alguien… y lo que la Enfermería tiene que hacer… es poner al cliente en las mejores condiciones para que la naturaleza actué sobre él”.

La enfermería profesional es la que reconoce y entiende las necesidades fundamentales de las personas (en lo referente a su salud), ya sean que estén sanas o enfermas, y que sepa la manera de subsanar dichas necesidades. Debe poseer un acervo de conocimientos científicos de enfermería fundamentados en, y acordes con, los adelantos científicos generales; conocimientos que será capaz de aplicar a fin de subsanar las necesidades de una persona y de una comunidad. Debe poseer un juicio discriminativo que la capacita para poder reconocer las actividades que pertenecen al campo de la enfermería profesional y las que han sido identificadas con otros grupos profesionales o no profesionales.

La enfermería práctica se define como el diagnóstico y tratamiento de las respuestas humanas a problemas físicos, emocionales, reales o potenciales, mediante los servicios como la búsqueda de casos, la educación para la salud, el consejo sanitario y la prestación de atención sanitaria para el mantenimiento o el restablecimiento de la vida y del bienestar.

El término proceso de enfermería indica las etapas que guían al personal de enfermería, para planear y proporcionar los cuidados que requiere el paciente; es un modo de aplicar en la práctica una herramienta, un instrumento, un algoritmo o una metodología con base científica.

Su objetivo principal es proporcionar un sistema dentro del cual se pueden cubrir las necesidades individuales del paciente, la familia y la comunidad.

Descritos por varios autores como la aplicación del enfoque de solución de problemas científicos a la práctica de la enfermería, con una estructura lógica con la que se fundamenta su modo de actuación.

En Cuba, el proceso de atención de enfermería, para una mejor comprensión, se estructura en tres etapas, aunque se utilizan las cinco fases referidas al estar implícitas en cada una de estas.

Valoración → Valoración

↓

Diagnóstico

Intervención → Planificación

↓

Ejecución-intervención

Evaluación → Evaluación

Etapa de valoración. Se nutre de las fuentes de información. Consiste en la entrevista, la observación, el examen físico, las pruebas diagnósticas, los exámenes complementarios y la historia clínica.

Todo lo anterior, para identificar problemas de salud, las necesidades afectadas y las respuestas humanas. Identificar los diagnósticos de enfermería.

Etapa de intervención. En la planificación se diseñan las estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas identificados en el diagnóstico.

Se deben establecer relaciones entre las necesidades, los problemas, las preocupaciones y las respuestas humanas. Así como trazar las expectativas, según diagnósticos de enfermería, respetando en estos el orden de las prioridades establecidas.

Acciones y ordenes de enfermería. Están fundamentadas en principios científicos, con enfoque ético, bioético, comunitario (acciones dependientes e independientes) y aplicación de la medicina natural y tradicional.

Etapa de evaluación. Consiste en las respuestas del paciente; la valoración del plan de cuidados.

Esta última fase es un proceso continuo que permite determinar en qué medida se han logrado los propósitos de la atención recibida.

Este método facilita un proceso científico para que la familia, sus miembros y el profesional de enfermería logren de conjunto los objetivos previstos. Su utilización posibilita un fundamento para la práctica con autonomía que, fundamentada en un modelo profesional aceptado y adoptado por el enfermero, pueda tener un mayor impacto en los conocimientos necesarios, naturaleza y resultado de la práctica.

# CONTENIDO


## PARTE I. GENERALIDADES/ 1

CAPÍTULO 1. RECUENTO ANATOMOFISIOLÓGICO DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO/ 3

- Anatomía del órgano reproductor femenino/ 3
  - Genitales internos/ 5
  - Genitales externos/ 6
- Fisiología del aparato genital/ 8
  - Ciclo ovárico/ 8
  - Fecundación/ 9
- Fisiología y desarrollo del embrión/ 11
  - Implantación ovular/ 11
- Fisiología placentaria/ 12
  - Placentación/ 12
  - Funciones de la placenta/ 13
- Crecimiento y desarrollo fetal/ 14
  - Desarrollo mensual del feto/ 14
  - Preguntas de autoevaluación/ 17

CAPÍTULO 2. SEMIOLOGÍA Y EXPLORACIÓN GINECOLÓGICA/ 18

- Semiología ginecológica/ 18
- Preguntas de autoevaluación/ 29

CAPÍTULO 3. RESPUESTA SEXUAL HUMANA/ 30

- Perspectivas culturales respecto a la sexualidad/ 31
- Componentes de la sexualidad/ 31
- Psicofisiología sexual/ 32
- Preguntas de autoevaluación/ 36

CAPÍTULO 4. TRASTORNOS MENSTRUALES/ 37

- Hemorragia uterina disfuncional/ 39
- Síndrome climatérico y menopáusico/ 42
  - Caso práctico/ 44
  - Preguntas de autoevaluación/ 44

CAPÍTULO 5. SALUD REPRODUCTIVA/ 45

- Reseña histórica/ 45
- Función del personal de enfermería en la educación de la sexualidad/ 48
- Sexualidad en la adolescencia/ 50
  - Adolescencia, sexualidad y educación sexual/ 50
- Pubertad/ 52
- Educación para el matrimonio/ 54
- Métodos anticonceptivos/ 56
- Interrupción del embarazo/ 62
  - Técnica de interrupción de embarazo/ 62
- Paternidad y maternidad responsables/ 64
  - Orientación genética/ 64
  - Preguntas de autoevaluación/ 65


ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

## PARTE II. ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN OBSTETRICIA/ 67


CAPÍTULO 6. EMBARAZO NORMAL/ 69
- Desarrollo del embarazo/ 69
- Nutrición en la embarazada/ 77
- Inmunización de la gestante/ 81
- Orientación genética durante el embarazo/ 82
- Atención prenatal/ 85
  - Consultas obstétricas/ 85
- Pruebas para determinar el bienestar fetal/ 89
  - Método clínico/ 89
  - Método biofísico/ 92
  - Valoraciones bioquímicas/ 94
  - Caso práctico/ 96
  - Preguntas de autoevaluación/ 96

CAPÍTULO 7. MÉTODO PSICOPROFILÁCTICO DEL PARTO/ 98
- Preparación psicoprofiláctica/ 98
- Preguntas de autoevaluación/ 101

CAPÍTULO 8. FACTORES DE RIESGO EN EL EMBARAZO/ 102
- Riesgo maternofetal/ 102
- Hábitos tóxicos y embarazo/ 104
  - Tabaquismo/ 104
  - Alcoholismo/ 105
  - Drogas/ 106
  - Caso práctico/ 108
- Hiperemesis gravídica/ 109
  - Caso práctico/ 110
  - Preguntas de autoevaluación/ 111

CAPÍTULO 9. GESTORRAGIAS/ 113
- Sangrado en la primera mitad de la gestación/ 114
  - Aborto/ 114
  - Caso práctico/ 120
  - Embarazo ectópico/ 120
  - Caso práctico/ 124
  - Neoplasia trofoblástica gestacional/ 124
- Gestorragias de la segunda mitad de la gestación/ 129
  - Placenta previa/ 129
  - Caso práctico/ 131
  - Desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta/ 132
  - Caso práctico/ 134
  - Rotura uterina/ 135
  - Caso práctico/ 137
  - Preguntas de autoevaluación/ 137

CAPÍTULO 10. RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO/ 139
- Caso práctico/ 142
- Preguntas de autoevaluación/ 143

CAPÍTULO 11. ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS/ 144
- Caso práctico/ 147
- Preguntas de autoevaluación/ 147


ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

CAPÍTULO 12. ENFERMEDADES ASOCIADAS AL EMBARAZO/ 148
Anemia y embarazo/ 148
Anemia ferripriva o ferropénica/ 149
Anemia megaloblástica/ 151
Anemia hipoplásica/ 152
Caso práctico/ 153
Infección urinaria y embarazo/ 154
Bacteriuria asintomática/ 154
Infección urinaria sintomática/ 155
Caso práctico/ 157
Diabetes y embarazo/ 158
Caso práctico/ 163
Cardiopatías y embarazo/ 164
Caso práctico/ 167
Asma bronquial y embarazo/ 168
Caso práctico/ 170
Enfermedad hipertensiva durante el embarazo/ 171
Hipertensión gestacional/ 172
Preeclampsia-eclampsia/ 172
Preeclampsia leve/ 173
Preeclampsia grave/ 174
Eclampsia/ 176
Hipertensión arterial crónica/ 179
Hipertensión arterial crónica más preeclampsia o eclampsia sobreañadida/ 179
Hipertensión arterial transitoria o tardía/ 181
Caso práctico/ 182
Enfermedad hemolítica perinatal por isoinmunización/ 183
Caso práctico/ 186
Hepatopatías en el embarazo/ 187
Colestasis del embarazo/ 187
Hígado graso agudo del embarazo/ 188
Alteraciones hepáticas relacionadas con la preeclampsia/ 189
Síndrome de Hellp/ 189
Ruptura y hemorragia hepática/ 190
Enfermedades infecciosas y embarazo/ 191
Influenza/ 191
Rubéola/ 192
Hepatitis viral/ 193
Caso práctico/ 195
Tuberculosis/ 196
Toxoplasmosis/ 196
Infecciones cervicovaginales originadas por transmisión sexual/ 198
*Chlamydia trachomatis*/ 202
Herpes genital/ 202
Sífilis/ 203
Blenorragia/ 205
VIH/sida/ 206
Caso práctico/ 207
Preguntas de autoevaluación/ 208

CAPÍTULO 13. ALTERACIONES DEL TÉRMINO DE LA GESTACIÓN Y DEL CRECIMIENTO FETAL/ 211
Parto pretérmino/ 212
Caso práctico/ 216

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

Embarazo con signo de más/ 217
Polihidramnios/ 217
Caso práctico/ 219
Embarazo múltiple/ 219
Caso práctico/ 222
Mioma y embarazo/ 222
Caso práctico/ 224
Embarazo con signo de menos/ 225
Oligoamnios/ 225
Caso práctico/ 226
Estado de retención/ 227
Caso práctico/ 228
Preguntas de autoevaluación/ 228

PARTE III. ATENCIÓN DE ENFERMERÍA DURANTE EL PARTO/ 231

CAPÍTULO 14. PARTO NORMAL/ 233
Cirugía obstétrica/ 247
Episiotomía/ 247
Inducción del parto/ 250
Métodos de inducción/ 251

CAPÍTULO 15. PARTO INSTRUMENTADO/ 253
Tocurgia/ 253
Cesárea/ 255
Conducta que se ha de seguir ante una parturienta con sida/ 258
Normas para el control/ 258

CAPÍTULO 16. PARTO DE RIESGO/ 260
Trabajo de parto disfuncional/ 260
Falso trabajo de parto/ 264
Parto precipitado/ 264
Sufrimiento fetal/ 265
Sufrimiento fetal agudo/ 265
Sufrimiento fetal crónico/ 268
Prolapso del cordón/ 270
Embolismo del líquido amniótico/ 272
Parto pretérmino/ 274
Riesgo de parto pretérmino/ 274
Amenaza de parto pretérmino/ 275

CAPÍTULO 17. ALUMBRAMIENTO Y POSALUMBRAMIENTO PATOLÓGICO/ 278
Retención de la placenta y de las membranas/ 278
Hemorragias del alumbramiento y del posalumbramiento/ 279
Caso práctico/ 279
Preguntas de autoevaluación/ 280

PARTE IV. ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN NEONATOLOGÍA/ 281

CAPÍTULO 18. CUIDADOS INMEDIATOS AL RECIÉN NACIDO/ 283
Cuidados inmediatos al recién nacido en situaciones especiales/ 287
Parto pretérmino/ 287
Parto con líquido amniótico meconial/ 287
Caso práctico/ 288

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

CAPÍTULO 19. EXAMEN FÍSICO AL RECIÉN NACIDO/ 289
Caso práctico/ 294

CAPÍTULO 20. LACTANCIA MATERNA/ 295
Posiciones para la lactancia materna/ 295
Problemas que dificultan la lactancia materna/ 297
Ventajas de la lactancia materna/ 298
Contraindicaciones de la lactancia materna/ 299
Caso práctico/ 301

CAPÍTULO 21. INMUNIZACIÓN EN EL RECIÉN NACIDO/ 302
Vacuna BCG (bacilo de Calmette-Guérin)/ 302
Vacuna antihepatitis B recombinante/ 302
Caso práctico/ 304

CAPÍTULO 22. CUIDADOS GENERALES DE LA PIEL DEL RECIÉN NACIDO/ 306
Caso práctico/ 308
Preguntas de autoevaluación/ 309

CAPÍTULO 23. CUIDADOS GENERALES EN EL RECIÉN NACIDO BAJO PESO/ 310
Caso práctico/ 314
Preguntas de autoevaluación/ 314

**PARTE V. ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PUERPERIO/ 317**

CAPÍTULO 24. PUERPERIO NORMAL/ 319
Cambios locales y generales/ 319
Preguntas de autoevaluación/ 326

CAPÍTULO 25. PUERPERIO PATOLÓGICO/ 327
Hemorragia del puerperio inmediato/ 328
Hemorragia del puerperio tardío/ 330
Infección puerperal/ 333
Trombosis/ 337
Tromboflebitis pélvica/ 339
Embolia pulmonar/ 340
Mastitis/ 341
Infección del tracto urinario/ 343
Depresión puerperal/ 345
Psicosis puerperal (depresión psicótica)/ 345
Depresión mayor o neurosis puerperal/ 345
Caso práctico/ 347
Preguntas de autoevaluación/ 347

**PARTE VI. ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN GINECOLOGÍA/ 349**

CAPÍTULO 26. AFECCIONES BENIGNAS DEL ÚTERO/ 351
Ectopia/ 351
Erosión/ 352
Laceración cervical y ectropión/ 352
Cervicitis/ 353
Miomas uterinos/ 357
Miomas y embarazo/ 360
Caso práctico/ 361
Preguntas de autoevaluación/ 362

eCIMED
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

CAPÍTULO 27. PROLAPSO GENITAL/ 363
Cistocele/ 363
Rectocele/ 366
Prolapso uterino/ 367
Caso práctico/ 369
Preguntas de autoevaluación/ 370

CAPÍTULO 28. INFECCIONES GINECOLÓGICAS/ 371
Infección ginecológica baja/ 372
Vulvitis/ 372
Bartholinitis/ 375
Colpitis o vaginitis/ 377
Colpitis por *Trichomonas vaginales*/ *377*
Condilomas/ 378
*Garderella vaginalis* y *Hemophilus vaginalis*/ 380
*Chlamydia*/ 381
Herpes simple/ 382
Chancroide, chancro blando/ 384
Granuloma inguinal/ 385
Linfogranuloma venéreo/ 386
Molusco contagioso/ 387
Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana/ 388
Hepatitis B/ 389
Caso práctico/ 389
Preguntas de autoevaluación/ 390

CAPÍTULO 29. ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA/ 391
Enfermedad inflamatoria pélvica aguda/ 391
Enfermedad inflamatoria pélvica crónica/ 397
Caso práctico/ 398
Preguntas de autoevaluación/ 399

CAPÍTULO 30. AFECCIONES BENIGNAS MAMARIAS/ 400
Caso práctico/ 403
Preguntas de autoevaluación/ 403

CAPÍTULO 31. CÁNCER GINECOLÓGICO/ 404
Recuento anatomofisiológico de la mama/ 404
Generalidades del cáncer de mama/ 406
Cáncer de cérvix/ 413
Tumores de endometrio/ 415
Cáncer de ovario/ 417
Tumores de la vulva/ 418
Caso práctico/ 421
Preguntas de autoevaluación/ 422

CAPÍTULO 32. GINECOLOGÍA INFANTOJUVENIL/ 423
Recuento histórico de la especialidad/ 423
Particularidades de la atención infantojuvenil/ 424
Etapas del desarrollo/ 424
Exploración ginecológica a la niña y a la adolescente/ 429
Salud reproductiva y los adolescentes/ 431
Caso práctico/ 432
Preguntas de autoevaluación/ 433

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

CAPÍTULO 33. ESTERILIDAD E INFERTILIDAD/ 434
Infertilidad masculina/ 437
Fecundidad femenina/ 439
Funcionamiento ovárico/ 440
Factores uterinos/ 441
Factores tubáricos/ 441
Factores no médicos que inhiben la fecundidad/ 445
Infecundidad inexplicable/ 447
Caso práctico/ 447
Preguntas de autoevaluación/ 449

BIBLIOGRAFÍA/ 451

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN



# Parte I

## GENERALIDADES

RECUENTO ANATOMOFISIOLÓGICO DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO
SEMIOLOGÍA Y EXPLORACIÓN GINECOLÓGICA
RESPUESTA SEXUAL HUMANA
TRASTORNOS MENSTRUALES
SALUD REPRODUCTIVA

Capítulo **1**

# RECUENTO ANATOMOFISIOLÓGICO DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

*Paula Borges Rodríguez*
*Nélida Alfonso Arenas*

La reproducción humana se asegura gracias a las glándulas sexuales que maduran en la pubertad: los testículos que producen espermatozoides en el varón, y a los ovarios en la mujer que producen los óvulos.

En este capítulo se aborda la anatomía y la fisiología del aparato reproductor femenino, con el objeto de facilitar la comprensión de todos los procesos fisiológicos y problemas de salud relacionados con la reproducción humana.

## Anatomía del órgano reproductor femenino

La pelvis está formada por cuatro huesos, dos ilíacos, el sacro y el cóccix. Se divide en pelvis mayor y menor, y el límite entre ambas es el anillo pelviano formado por los bordes del pubis y el borde superior de la primera vértebra sacra. Los ilíacos son el resultado de la fusión de tres segmentos: ilion, isquion y pubis, que se unen en la cavidad cotiloidea y se funden por completo alrededor de los 25 años de edad. Los ilíacos, el sacro y el cóccix forman un todo mediante cuatro articulaciones y muchos ligamentos. Los ilíacos se unen al sacro por detrás mediante articulaciones sacroilíacas y se articulan por delante con la sínfisis del pubis. La pelvis menor o verdadera pelvis, de gran importancia obstétrica, se divide en tres partes: entrada de la pelvis (estrecho superior), la salida de la pelvis (estrecho inferior) y el espacio intermedio (excavaciones).

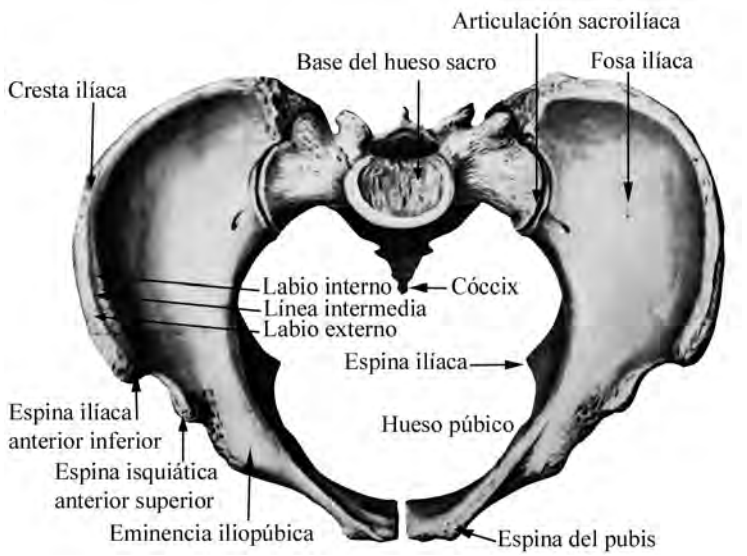
El estrecho superior, tiene una forma ovalada transversal y es de gran importancia obstétrica porque en este se inicia el encajamiento del feto para salir al exterior.

El estrecho inferior, tiene la forma ovalada anteroposterior y está limitado, por delante, por el borde inferior de la sínfisis del pubis; por los lados, por la rama isquiopubiana, las tuberosidades del isquion y el ligamento sacrociático. El límite superior es el cóccix. La parte anterior del estrecho inferior va de una tuberosidad isquiática a la otra y los otros dos forman el arco subpúbico. Este espacio se utiliza por la cabeza fetal al desencajarse y, necesariamente, debe ser amplio, pues de lo contrario, ocurren graves trastornos (Fig. 1.1).

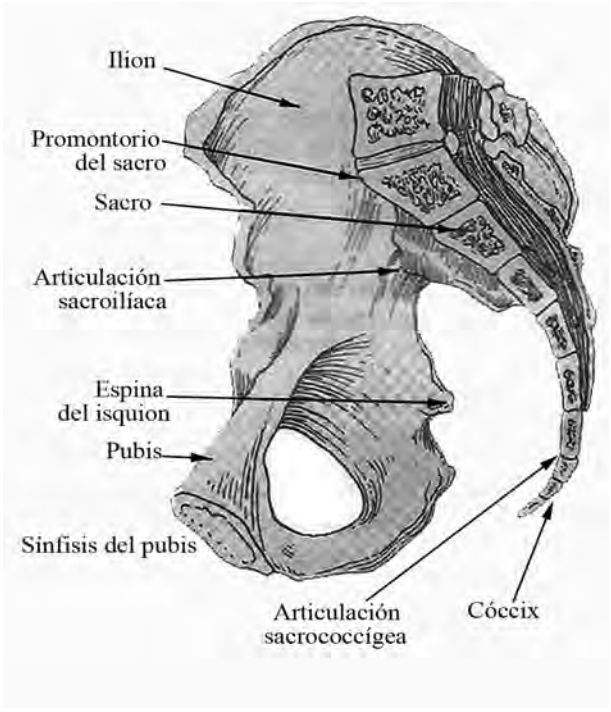
La excavación la forma, por delante, la cara posterior de los cuerpos y sínfisis del pubis; en los lados se extiende desde la línea innominada hasta por debajo de la espina ciática; por detrás, se encuentra la superficie sacra. Todos los diámetros de la excavación son prácticamente iguales y miden 12 cm. Esta curvatura determina la dirección del canal del parto.

El aparato reproductor femenino, para su estudio, se divide en dos partes:

– Genitales internos.
– Genitales externos.




A




B

**Fig. 1.1.** La pelvis. A. Vista frontal; B. Vista lateral. Se observan los huesos y las articulaciones que la forman.

## Genitales internos

Los genitales internos se encuentran ubicados en la pelvis menor e incluye: útero, trompas y ovarios. Tanto los genitales internos, como los demás órganos pelvianos, están recubiertos por el peritoneo, excepto los ovarios (Fig. 1.2).

### Útero

El útero está alojado entre la vejiga y el recto, en el centro de la pelvis y recubierto de forma parcial por el peritoneo. Es un órgano impar, muscular, con forma de "pera invertida", aplanada anteroposteriormente y de un grosor de 4 cm de longitud y 7,5 cm de ancho. Este órgano único se divide para su estudio en dos porciones: el cuerpo y el cuello.

El cuerpo tiene una longitud de 4-5 cm, presenta una cavidad triangular isósceles de base superior, con una capacidad de 4-6 mL, la cual aumenta en las multíparas.

El cuello tiene una longitud de 3 cm de largo; con un conducto de 3-5 mm de diámetro. Tiene dos orificios: el cervical interno, que lo comunica con la cavidad uterina, y el orificio cervical externo, que lo comunica con la vagina.

Existe una zona entre el cuello y el cuerpo que se denomina istmo, de gran importancia en la gestación y en el parto, ya que da lugar al llamado segmento inferior. Por debajo de la región ístmica aparece la porción vaginal del cuello denominada exocérvix, visible al examen con espéculo, muy importante en el diagnóstico y tratamiento de las afecciones del cuello, sobre todo del cáncer.

El útero se agrupa por su cara anterior cóncava sobre la vejiga, a esta posición y curvatura se le denomina anteroversoflexión. La cara posterior convexa está separada del recto por el peritoneo, que desciende profundamente entre ambos, formando el fondo de saco de Douglas. Las paredes laterales están unidas a los bordes de la pelvis por los ligamentos anchos, a través de los cuales llegan los vasos uterinos y ováricos.

Su función es recibir, implantar, retener y nutrir al óvulo fecundado hasta su expulsión en el parto.

### Trompas uterinas

También denominadas de Falopio, corresponden a un órgano par situado a ambos lados del útero con el que tiene comunicación en la zona del cuerpo. Se extiende, lateralmente, hasta el ovario, cerca del cual termina. Tiene una longitud de 9-12 cm y forma de tubo o trompeta. Se divide en cuatro porciones: intersticial, ístmica, ampular y fimbrica.

Las trompas parten de los cuernos uterinos con trayectos cortos intramural (porción intersticial) y, desde aquí, ocupan el borde libre del ligamento ancho, se dirigen hacia fuera y hacia atrás con una primera porción recta llamada istmo; que luego se amplía y forma la porción ampular para terminar en su extremo (infundíbulo), con unas fimbrias que rodean el orificio que se abre a la cavidad peritoneal junto a la cara interna del ovario.

Las trompas son los conductos a través de los cuales el óvulo alcanza la cavidad uterina.

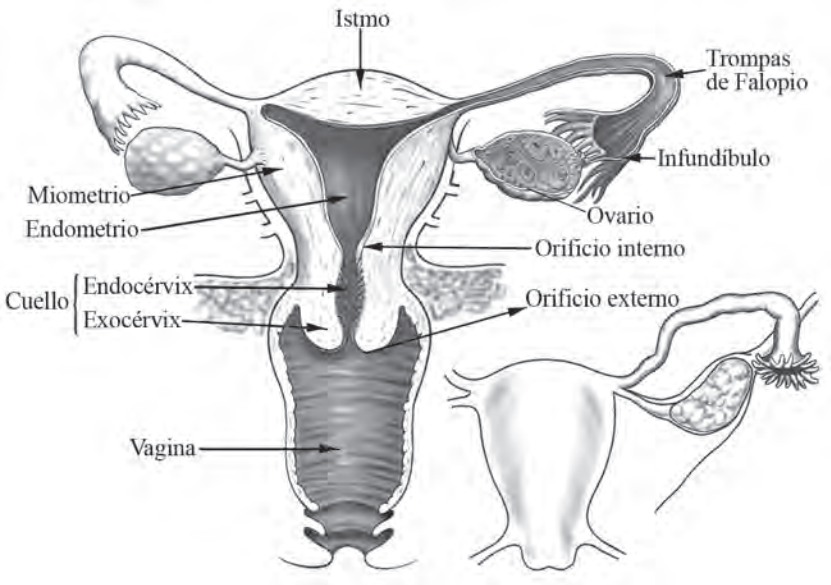



**Fig. 1.2.** Genitales internos femeninos.

### Ovarios

Es un órgano par y simétrico. Tienen forma ovoide, aplanada, con diámetro longitudinal de un rango de 3-5 cm. Estos diámetros son menores durante la niñez, aumentan en la pubertad y en la edad adulta, y disminuyen en la menopausia.

Tienen el tamaño de una "almendra con cáscara" y están situados junto a la pared pélvica en la denominada faceta ovárica, por detrás de la trompa; aunque no siempre se ubican en esta zona, ya que están dotados de gran movilidad. Por fuera los une el peritoneo de la pared pelviana, el ligamento infundíbulo pélvico o ligamento suspensorio del ovario. Por el polo inferior, dirigido hacia abajo, el ligamento propio del ovario los une al borde lateral uterino correspondiente. Finalmente, el borde anterior del ovario o hilio está unido por el mesoovario al borde posterior del ligamento ancho.

Las células foliculares se disponen en varios estratos por dentro de una membrana denominada vítrea, que los separa de la teca interna tapizando casi toda la superficie del folículo.

Sus funciones principales son el desarrollo y expulsión del óvulo y la elaboración de las hormonas: estrógenos y progesterona.

## Genitales externos

Los genitales externos lo forman la vagina, la vulva y las glándulas mamarias.

### Vagina

Es un canal musculomembranoso que comunica el cuello uterino con la vulva. Forma un ángulo recto con el útero en anteroversión, que se dirige de arriba abajo de atrás a delante. La pared posterior de la vagina mide 8 cm y la anterior 6-7 cm; porque la vagina, al reflejar sobre el cuello, forma un fondo de saco donde el posterior es el más profundo. Las paredes de la vagina presentan arrugas y la cavidad que limitan es virtual. Su diámetro es de 3-4 cm, lo que se evidencia cuando se distiende con un espéculo. Durante el parto sufre distensión, por lo que puede aumentar su diámetro hasta 10-12 cm para permitir el paso del feto.

La vagina está en contacto por delante con la uretra y la vejiga; lateralmente, con el uréter y por detrás con el recto. Conectada con todas estas formaciones por la malla del tejido conjuntivo laxo extraperitoneal que los envuelve y forma fascias. En su trayecto atraviesa los planos musculares pelvianos y perianales.

Al corte, se observa que la pared vaginal está formada por tres capas, de las cuales la externa es fibrosa facial, la media es de musculatura lisa y la interna de mucosa gruesa con un epitelio estratificado.

Es un órgano que tiene muchas funciones, tales como:

– Es el canal excretor del útero.
– A través de este fluyen las secreciones y el flujo menstrual.
– Es el órgano femenino de la copulación.
– Es parte del canal del parto.

### Vulva

Es la parte visible de los genitales externos. Incluye todas las estructuras visibles, desde el borde inferior del pubis hasta el perineo. Está formada por: el monte de Venus, los labios mayores y menores, el clítoris, el vestíbulo con el orificio uretral y el orificio vaginal, que en el caso de las vírgenes, se le conoce como orificio del himen, y termina en el centro del perineo por delante del ano.

Es una abertura en el centro de la región perineal recubierta de vellos, sobre todo por delante, en la zona del monte de Venus, el cual es una elevación plana que se encuentra sobre la cara anterior de la sínfisis del pubis.

Los labios mayores son dos pliegues redondeados de tejido adiposo, cubiertos por piel, miden de 7-8 cm de longitud, de 2-3 cm de anchura y de 1-1,5 cm de espesor.

Si se separan los labios mayores, se aprecian dos pequeños pliegues de tejido, sin grasa en su interior, a los que se les denomina labios menores, que presentan un aspecto húmedo y rojizo similar a la mucosa.

Los tejidos de los labios menores convergen en su parte superior formando el clítoris, que es una estructura pequeña, cilíndrica y eréctil; situada en el extremo anterior de la vulva. Este consta de glande, cuerpo y dos pilares; mide, aproximadamente, 2 cm de longitud.

Por abajo también se juntan dichos labios, al punto de unión, que está separado de la pared vaginal por una pequeña faceta navicular, se le denomina horquilla.

El vestíbulo es un área en forma de "almendra", limitada por los labios menores. Se extiende desde el clítoris por arriba y la horquilla por debajo, y rodea el orificio vaginal. Por arriba se observan el abocamiento uretral y el de las glándulas de Skene. Lateralmente y en el tercio inferior, está el abocamiento de las glándulas de Bartholino (Fig. 1.3).

eciMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

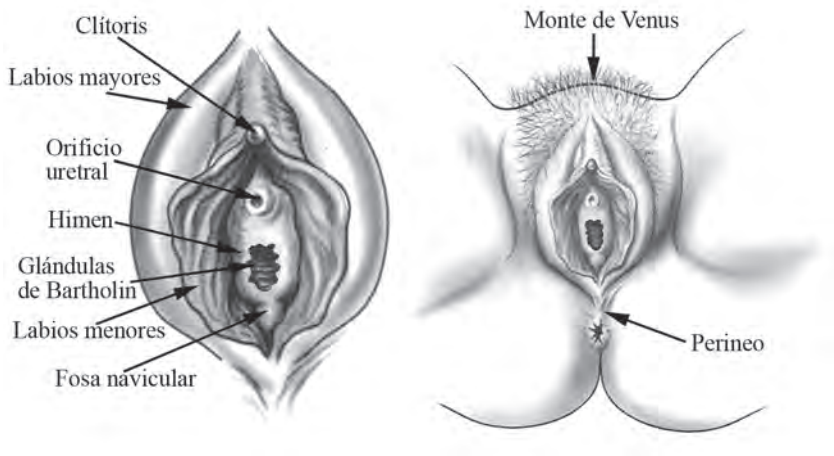



**Fig. 1.3.** Genitales femeninos externos (vulva).

## Mamas

Las mamas o glándulas mamarias descansan en la cara anterior del tórax, se extienden desde la tercera costilla a la octava, de la línea paraexternal a la línea axilar anterior, formando convivencias semiesféricas que tienden a la forma pendular, conforme pasa el tiempo o se suceden los partos. En 80 % de las mujeres son ligeramente asimétricas.

En la mujer adulta, la mama está compuesta por 10-20 lóbulos, cada uno de estos está formado por lobulillos que contienen diminutos elementos, los acino, encargados de la secreción de leche. Este líquido viaja por medio de finos canalillos, desde los acino a canales mayores o canales galactóforos, que abocan finalmente al pezón, pero antes se dilatan algo en los senos lactíferos.

La mama descansa sobre los músculos pectorales mayores y menores; en la cubierta cutánea se destacan el pezón y la areola:

– El pezón: es una prominencia situada en el centro de la areola y contiene la desembocadura de los conductos galactóforos.
– La areola: es la base del pezón. Tiene numerosas prominencias llamadas glándulas de Montgomery, estas son glándulas sebáceas que, en el embarazo, se hacen más elevadas y son denominadas tubérculos de Montgomery. La piel de la areola y el pezón contiene melanina que le da su color oscuro característico. El desarrollo de las mamas depende de las hormonas sexuales.

Ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Fisiología del aparato genital

En la fisiología del aparato genital existen dos funciones importantes, estas son la copulativa y la generativa.

**Función copulativa.** Las referencias dadas hasta el momento, se limitan al problema mecánico del coito: la introducción del pene en erección en la vagina femenina; pero para la comprensión de este, se debe ir más allá del problema mecánico, y considerar factores psíquicos y complejos reflejos genitales que se localizan en la médula lumbar y sacra.

El estudio de las terminaciones sensoriales de los genitales externos, fundamentalmente del clítoris, provoca una respuesta refleja de los centros medulares, a los cuales llegan también los estímulos cerebrales. El estudio de los trastornos de la fisiología del coito abarca, desde la faceta del órgano y la anestesia sexual completa, hasta el coito doloroso, lo que más adelante se puede abordar en los factores psíquicos de estos trastornos.

**Función generativa.** La menstruación consiste en la salida periódica de sangre del útero (procede de la mucosa del cuerpo del útero). La normal es cada 28 días, con oscilaciones de 4-5 días, más o menos, que no tiene importancia.

La menstruación sucede durante toda la vida reproductiva de la mujer, excepto en el embarazo y en la lactancia. La hemorragia dura de 2-7 días y la cantidad de sangre perdida es muy variable, de unos casos a otros, estimándose en unos 100-150 g, aunque puede ser menor en las vírgenes.

Las diferencias en los caracteres sexuales secundarios apenas se pueden observar hasta la edad entre 8-10 años, cuando se inician los cambios en la niña. El cuerpo anguloso de esta va tomando los contornos característicos de la joven, las caderas se ensanchan; las extremidades se redondean y, al llegar a los 12 años, las diferencias con el otro sexo son ya evidentes.

Estas modificaciones no son más intensas que aquellas no visibles a simple vista y que van sucediendo en los órganos genitales internos. El útero se desarrolla rápidamente, las trompas, la vagina y cada parte del aparato genital experimentan un intenso impulso de desarrollo.

En el ovario se inicia la maduración ovular, que lleva a la aparición del primer periodo menstrual o menarquia.

## Ciclo ovárico

En la ovulación, coincidiendo con las primeras manifestaciones de la adolescencia, se inicia la maduración de los folículos primordiales existentes en la capa cortical del ovario. Esto no es casualidad, sino que lo primero es la consecuencia de lo segundo, como se explica más adelante.

Los ovarios de una recién nacida contiene cientos de miles de óvulos sin desarrollar, se ha calculado que el número de oocitos existentes, en el momento de nacer, es entre 200 000-400 000. Estos óvulos son células redondas y grandes, con un protoplasma claro y un voluminoso núcleo central. Esta gran cantidad de oocitos existentes al nacer se agota gradualmente durante el periodo de la madurez sexual; se ha demostrado que pasa de un promedio de 439 000 en niñas menores de 15 años, a un promedio de 34 000 en mujeres mayores de 36 años.

Cada óvulo está rodeado por un estrado de células de la granulosa y, más afuera, por una finísima red de fibrillas conjuntivas denominada teca. El óvulo con su envoltura forma un folículo primordial que, desde su corteza, emigra hacia las capas profundas. Los folículos maduros ascienden, a veces, entre ambos ovarios, en número de 8-10 y se vuelven a acercar a la superficie.

Junto con la maduración folicular está la ovulación para que el ciclo se complete en uno solo de los folículos madurantes. En el folículo primordial, la ovogonia rodeada de células cuboideas forma la capa granulosa y de células aplanadas dando lugar a la teca, la que se transforma en ovocito a la vez que, por lisis de células de la granulosa, se fragua una cavidad llena de líquido folicular; el cual rechaza el óvulo a la periferia junto a las restantes células de la granulosa dispuestas en cuatro hileras. Esto solo se lleva a cabo si el ovocito crece porque su función es importante dado que, en el caso de morir, el folículo se atresia. La continuación del proceso acontece en la minoría, pues de 300 000-400 000 folículos primordiales solo 300 han de madurar. Su crecimiento hace que abombe en la superficie del ovario y, a este folículo maduro, a punto de estallar, se le denomina folículo de Graaf. Se observa, en este momento, gran hiperemia en el ovario y una cuña de la teca interna se fragua en albugínea y la hernia granulosa. El folículo estalla y el líquido

sale al exterior con una corona de células foliculares (corona radiata). Este fenómeno denominado ovulación se identifica, por algunas mujeres, debido a que se acompaña de un discreto dolor.

El ciclo ovárico comprende la maduración de un folículo primordial y la formación del cuerpo amarillo. Su duración es de 4 semanas, y la ovulación marca su división en dos periodos: el primero, fase folicular o estrogénica, de 14 días de duración; el segundo, la posovulatoria o fase luteínica, de 14 semanas de duración en el ciclo de 28 días.

## Fecundación

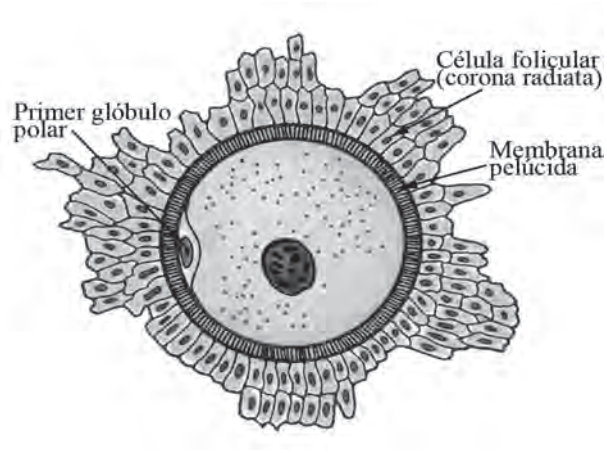
La vida del ser humano comienza en el momento de la fecundación, o sea, la fusión de los gametos femeninos y masculinos, que han tenido previamente un proceso de maduración, y que ocurre habitualmente en el tercio externo de las trompas.

Durante el proceso de maduración ambos gametos pierden la mitad del número habitual de cromosomas, de manera que cada uno contiene 23 cromosomas (el número haploide).

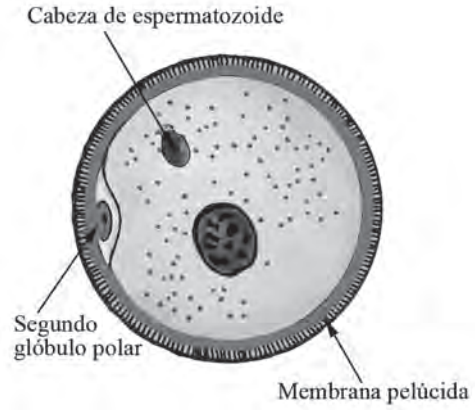
Cuando el óvulo es liberado del ovario (ovulación) está encerrado en una gruesa capa de glucoproteína segregada por las células de la granulosa, llamada cápsula pelúcida, la cual está rodeada por miles de células granulosas que forman la corona radiata, y aun no es un óvulo maduro, sino un ovocito, secundario o de segundo orden (Fig. 1.4 A)

Con la eyaculación, durante el coito, son depositados en la vecindad del cuello uterino aproximadamente entre 200 000-300 000 espermatozoides; millones van a sucumbir en el medio vaginal y muchos miles mueren en el trayecto hacia la trompa. Los espermatozoides que sobreviven alcanzan la ampolla tubaria, y experimentan un cambio fisiológico llamado "capacitación" antes de que sean capaces de fecundar el óvulo recientemente liberado, y se adosan firmemente a la membrana pelúcida (Figs. 1.4 B y C).

Cuando la cabeza del espermatozoide penetra en el citoplasma del óvulo, la permeabilidad de la cápsula pelúcida cambia e impide la entrada de otro espermatozoide. Es este momento cuando el ovocito secundario termina su segunda división de maduración, la expulsión del corpúsculo polar se convierte en oótide y los cromosomas del núcleo (22 autosomas más un cromosoma X) forman el pronúcleo femenino, el nuevo individuo será femenino (XX) (Fig. 1.5). Si el espermatozoide fertilizante contiene, en cambio, un cromosoma (Y) el nuevo ser será masculino (XY).




A




B

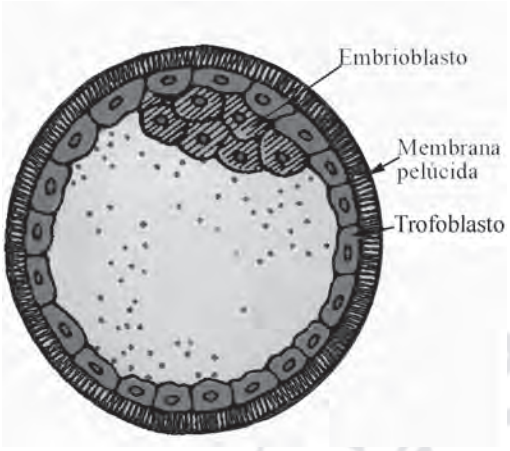



C

**Fig. 1.4.** A. El óvulo, tal como es expulsado del ovario; B. Espermatozoide dentro del óvulo. Este ha perdido la corona radiada y contiene un espermatozoide; C. Primera división de la segmentación. Formación de los pronúcleos a ambos lados y separados por el huso acromático.




A




B

**Fig. 1.5.** A. Fin de la segmentación. Cromosomas de ambos pronúcleos que se agrupan y se mezclan en una misma placa en el plano ecuatorial del huso; B. Formación de la blástula. Persiste la membrana pelúcida.

El óvulo en la trompa degenera pronto, de forma que, posiblemente, su límite de fecundidad no exceda de las 12 h. Para que la unión sexual sea fecundante, debe acontecer alrededor de la ovulación; pero para poder definir los límites de la fertilidad periódica de la mujer es necesario recordar, brevemente, la biología del espermatozoide.

El gameto masculino tiene movilidad amplia gracias a su cola. La base energética para esta es la fructuosa del semen, que los espermatozoides metabolizan en medio anaerobio formando ácido láctico. En esta movilidad influye el medio en que se encuentran, siendo máxima en su pH de 8-8,5 y por la temperatura, ya que se observa que con temperaturas altas se mueven más, pero duran menos tiempo al agotar la fructuosa.

En la bolsa escrotal las cosas suceden al revés, porque al ser menor la temperatura, se mueven menos y sobreviven más; adquieren la energía para esto de la oxidación de fosfolípidos, dado que la fructuosa solo se aporta por las vesículas seminales en la eyaculación.

En una eyaculación normal, el semen está formado por 200-300 millones de espermatozoides que pululan en la secreción de las vesículas seminales prostáticas y de las glándulas de Cowper. Cuando se depositan en la vagina, el calor de esta excita sus movimientos y muchos de estos escapan pronto, ya que, si no sucede de esta forma, su acidez los aniquila en 1-2 h. Al llegar al tapón cervical, lo encuentran preparado por los cambios que acompañan a la ovulación y gracias a la hialuronidasa que se agrega por los tubos seminíferos a la cabeza de los espermatozoides, y desdoblan las mucoproteínas del tapón cervical. El paso de algunos espermatozoides a la cavidad uterina se logra con el sacrificio de muchos otros. La cruzan a una velocidad de unos 3 mm/min, por lo que en unas 2 h están en la porción ampular de la trompa.

Los espermatozoides pueden vivir en la trompa varios días, pero su poder fecundante no excede de 48 h, lo cual delimita la brevedad del periodo fecundante en la mujer.

El espermatozoide en la membrana vitelina, formada por debajo de la pelúcida, evita que entren más espermatozoides. Se produce una contracción del huevo que expulsa líquido y granulaciones vitelinas que se depositan bajo la membrana pelúcida. La oxidación de las grasas y glúcidos del huevo, aporta la energía necesaria para el comienzo de la segmentación que ocurre estando ya este en la trompa. El huevo llega a la mucosa uterina en fase de mórula o blástula.

# Fisiología y desarrollo del embrión

El óvulo fecundado adquiere asombrosa vitalidad. Pronto se divide en dos células y estas, a su vez, en otras dos, y así sucesivamente hasta miles de millones. Cada célula recibe una mitad de caracteres maternos y otra mitad de caracteres paternos. La masa esférica de células recuerda la forma de una "mora" y se llama por esto mórula, esta es la fase de desarrollo.

Mientras las divisiones se suceden, el huevo sigue transitando por la trompa hacia su destino, alcanzándolo después de 3 días; al llegar al útero, todavía no está en condiciones de implantarse, por esto permanece en la cavidad uterina de 5-6 días, hasta tener poder para excavar su propio lecho.

En el interior de la masa de la célula que forma la mórula, se colecciona líquido que empuja la célula a la periferia de la esfera. Dentro de dicha esfera queda pendiente un cúmulo celular a partir del cual se desarrolla el embrión (esfera embrionaria).

## Implantación ovular

Para facilitar la implantación o anidamiento del óvulo fecundado en la mucosa del útero, el cuerpo amarillo produce en esta una fase de secreción. Las glándulas endometriales presentan una actividad secretora cada vez mayor y vierten hacia los conductos glandulares sus productos que incluyen mucina y glucógeno. El estroma está laxo y edematoso, lo cual facilitará la penetración del huevo en la mucosa uterina.

En un inicio la capa trofoblástica, encargada de la nutrición, aprovecha esta secreción glandular y, después, mediante la acción proteolítica y fagocitaría de las células del trofoblasto, el blastocito va a penetrar en la mucosa uterina. La implantación es completa cuando el sitio de penetración queda cubierto completamente por el endometrio. Con la implantación ovular la mucosa uterina va a experimentar modificaciones citológicas y se transformará en decidua o caduca, la cual será eliminada después del parto.

## Placentación

A la nidación le sigue el proceso de placentación, el trofoblasto del huevo se transforma en corion primitivo, que más tarde se vascularíza y se dispone en forma de digitaciones o esbozo de las vellosidades coriales, y llega a constituir el corion verdadero o definitivo; el epitelio de las vellosidades, gracias a su propiedad citolítica, va horadando la decidua basal abriendo los capilares maternos y ocasionando extravasaciones hemáticas, que forman lagos sanguíneos maternos donde penetran y se multiplican las vellosidades coriales.

La placenta humana y también de los primates es de tipo hemocorial, pues las vellosidades coriales están en íntimo contacto con la sangre materna de donde toman los elementos nutritivos necesarios el embrión y después el feto.

Por lo tanto, la placenta humana es un órgano materno fetal y está formada por: una parte materna (la parte compacta la decidua basal) que forma tabiques, estos delimitan los cotiledones placentarios, en cuyo interior se encuentran los lagos sanguíneos, y por una parte fetal integrada por las vellosidades ya descritas.

Pero ambas partes de la placenta poseen una circulación independiente, o sea, que existen dos circulaciones cerradas cuyos intercambios se realizan a través del revestimiento epitelial de las vellosidades (Figs. 1.6 y 1.7).

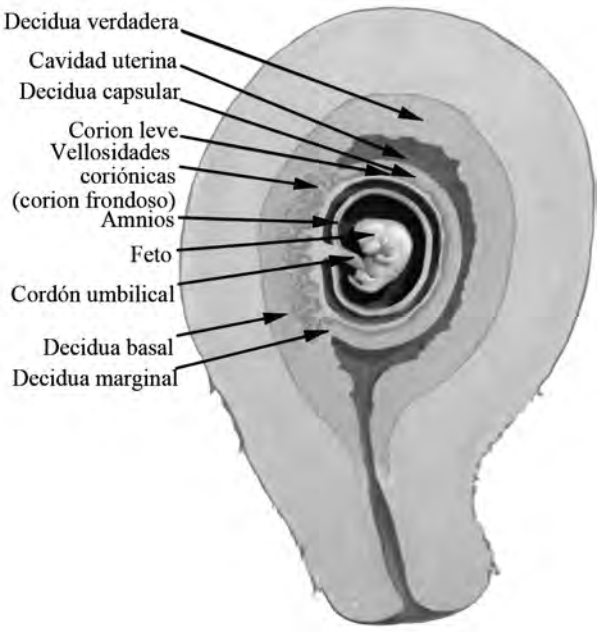



**Fig. 1.6.** Distribución de las deciduas en el útero grávido. Primeras fases del desarrollo fetal.

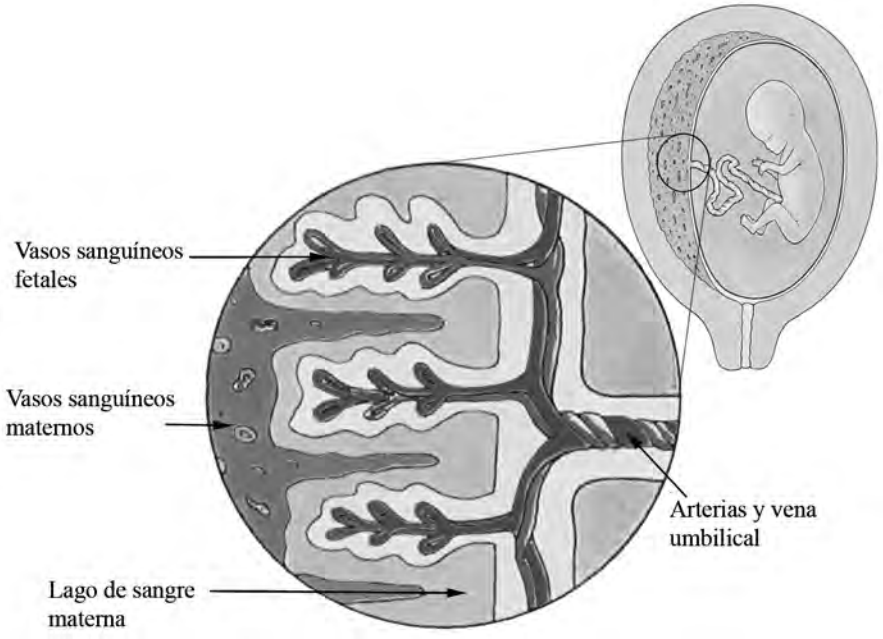



**Fig. 1.7.** Circulación placentaria.

## Funciones de la placenta

Entre sus funciones se pueden mencionar las siguientes:

– Transferencia de gases.
– Transporte de nutrientes.
– Excreción de desperdicios.
– Transferencia de calor.
– Producción de hormonas.

La placenta cumple sus importantes funciones gracias a una activa circulación. Por parte de la madre hay tendencia a dirigir la sangre del área placentaria, ya que los vasos espirales al abocar en los espacios intervellosos no encuentran la resistencia periférica habitual; esta dilatación enlentece la corriente. Al vacío de este espacio contribuye el pulso materno y fetal transmitido a la vellosidad, imprimiéndole movimiento y la contracción uterina. El tronco vascular de la vellosidad es fino y muy irrigado, lo cual, unido a la gran superficie que ofrecen las vellosidades y a la proximidad entre los sistemas circulatorio maternofetal, solo separados por los endotelios y el epitelio corial, son junto con el enlentecimiento de la corriente en los espacios lacunares los factores que facilitan el recambio circulatorio; pero con absoluta independencia entre una y otra circulación.

La placenta para la nutrición fetal se comporta con ciertas sustancias como una barrera semipermeable, como un filtrado simple; en cambio, para otras, es un filtro selectivo con una actividad en la regulación de los intercambios entre ambas circulaciones. Finalmente, la placenta tiene una actividad metabólica propia.

La placenta es un órgano carnoso en forma de disco, que crece hasta cerca de 20 cm de diámetro y 2 cm de espesor en la última etapa del embarazo.

Durante el desarrollo del embarazo, la placenta aumenta en peso y masa, su proporción con el feto. La relación de peso normal entre el feto y la placenta a término es de 6-1. A término, la placenta pesa aproximadamente 500 g, y cubre la cuarta parte de la pared uterina.

La superficie fetal de la placenta es lisa y brillante, y está recubierta de amnios. Debajo de esta membrana se pueden ver vasos sanguíneos de gran tamaño. La superficie materna es roja y carnosa y está dividida en 15-20 segmentos o cotiledones con 2,5 cm de diámetro, aproximado.

La placenta se conecta con el feto mediante el cordón umbilical, que por lo general tiene 55 cm de longitud y 2,5 cm de diámetro. El cordón sale de la placenta cerca de la parte central y penetra en la pared abdominal del feto en el ombligo, justo por debajo de la parte media de la línea media, en el frente contiene dos arterias y una vena grande que están enrolladas, una sobre la otra, y se protegen de la presión mediante una sustancia gelatinosa transparente de color blanco azuloso, que se denomina gelatina de Wharton.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

La edad aproximada del feto se obtiene sacando la raíz cuadrada de su longitud en centímetros durante los 5 primeros meses y, después de este tiempo, se divide la longitud en centímetros entre 5, por ejemplo: un feto de 16 cm de longitud tiene aproximadamente 4 meses de edad y con una longitud de 35 cm tiene 7 meses.

## Desarrollo mensual del feto

La concepción no se produce hasta la ovulación, 14 días después del inicio de la menstruación en un ciclo de 28 días. El embrión alcanza la edad de 1 mes 14 días después del primer periodo faltante (suponiendo que el ciclo sea de 28 días). Cumple meses en forma regular 2 semanas después del día que especifica numéricamente la falta del periodo.

El cálculo de la duración del embarazo en meses lunares se lleva a cabo por periodos de 4 semanas, que corresponden a la duración del ciclo menstrual.

**Primer mes lunar.** El embrión tiene de 4-5 mm de longitud, si se mide en línea recta desde el vértex hasta las nalgas, y se pueden reconocer las trazas diferenciadas de todos los órganos. La columna vertebral es aparente, y está enroscada sobre sí misma y la cabeza casi toca la punta de la cola. La cabeza es muy prominente y representa casi la tercera parte del embrión; en proporción es grande con respecto al cuerpo durante toda la vida intrauterina. Esto también se observa al nacimiento, aunque en menor grado.

En esta etapa aparecen los rudimentos de ojos, oído y nariz. El conducto, que en su parte posterior se transforma en el corazón, está formado y produce un abultamiento redondeado de gran tamaño en la pared del cuerpo, inclusive, en esta etapa temprana, dicha estructura palpita regularmente e impulsa sangre a través de arterias microscópicas. También se pueden discernir los rudimentos del futuro sistema digestivo. El conducto largo y angosto que va desde la boca hasta una expansión, se transforma en el estómago y, conectado a este último, se observa el inicio del intestino. Los brazos y las piernas incipientes son semejantes a brotes (Fig. 1.8).



**Fig. 1.8.** Feto de 4 semanas.

**Segundo mes lunar.** El feto comienza a asumir la forma humana. Al desarrollarse el cerebro, la cabeza aumenta de tamaño en forma desproporcionada; de manera que la nariz, la boca y las orejas se hacen relativamente menos prominentes. Ya adquiere rasgos humanos, y se observan también brazos y piernas con dedos, codo y rodilla.

Durante estas 4 semanas, su longitud se cuadriplica y mide de 27-31 mm de la cabeza a las nalgas.

Durante este periodo los genitales externos se hacen evidentes, pero es difícil distinguir entre los del varón y los de la hembra. En la séptima semana es posible detectar el latido cardiaco fetal (ultrasonido de tiempo real) (Fig. 1.9).



**Fig. 1.9.** Feto de 8 semanas.

**Tercer mes lunar.** En esta etapa el feto mide aproximadamente 7,5 cm y pesa 45 g. El sexo se distingue porque los genitales externos comienzan a mostrar indicios definidos de estos.

Los centros de osificación ya aparecieron, en la mayor parte de los huesos. Los dedos de las manos y de los pies están bien diferenciados, las uñas de las manos y de los pies aparecen como membranas finas.

Al inicio de este mes, se observan los brotes para los dientes de "leche" y en la mandíbula se forman los alvéolos para contenerlos. Los riñones rudimentarios están desarrollados y secretan pequeñas cantidades de orina a la vejiga, que escapan después al líquido amniótico.

En esta etapa se ocurren movimientos fetales, aunque son demasiado débiles para que la madre los perciba (Fig. 1.10).



**Fig. 1.10.** Feto de 3 meses.

**Cuarto mes lunar.** El feto mide 12 cm de longitud, medidos de la cabeza a las nalgas, y pesa cerca de 110 g. El sexo es evidente, ya que se observan órganos genitales externos (Fig. 1.11).



**Fig. 1.11.** Feto de 4 meses.

**Quinto mes lunar.** La longitud del feto, medido de la cabeza a las nalgas, es de 19 cm y pesa aproximadamente 300 g. Aparece el crecimiento, en la piel de todo el cuerpo, de un vello suave y fino denominado lanugo. Por lo general, la madre se hace consciente de ligeros movimientos en forma de aleteo en su abdomen como resultado del movimiento fetal; su aparición es la primera señal de vida en el feto. Los tonos del corazón fetal se detectan de forma fácil, mediante la auscultación al final del quinto mes. Si el feto nace en este momento, puede realizar algunos esfuerzos para respirar, pero sus pulmones tienen un desarrollo insuficiente para afrontar las condiciones en el exterior del útero y muere de manera inevitable en unas cuantas horas (Fig. 1.12).



**Fig. 1.12.** Feto de 5 meses.

**Sexto mes lunar.** La longitud del feto medida, de la cabeza a las nalgas, es de 23 cm y pesa aproximadamente 630 g. Se asemeja a un niño en miniatura, con excepción de la piel, que está arrugada y roja y carece de grasa subcutánea. Sin embargo, en este momento la piel comienza a formar una cubierta protectora denominada vérnix caseoso que significa "barniz similar a queso".

Esta sustancia grasa se adhiere a la piel del feto y, al finalizar el término, puede tener un espesor de 0,3 cm (Fig. 1.13).

Un considerable número de fetos de este tiempo logran sobrevivir en las salas de cuidados intensivos.

**Séptimo mes lunar.** El feto tiene 27 cm de longitud, medido del vértex a las nalgas, y pesa cerca de 1,1 kg. La membrana pupilar desaparece de los ojos. Si el feto nace en este momento, tiene excelente oportunidad de sobrevivir (Fig. 1.14).



**Fig. 1.13.** Feto de 6 meses.

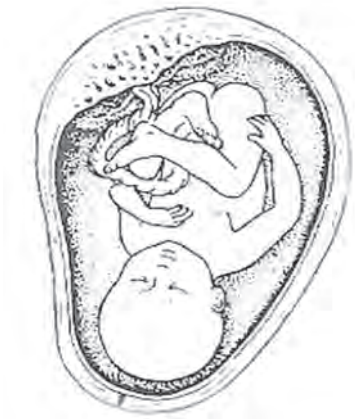


**Fig. 1.14.** Feto de 7 meses.

**Octavo mes lunar.** El feto tiene de 28-30 cm de longitud, medido del vértex a las nalgas, y pesa alrededor de 1,8 kg. Su piel sigue siendo roja y arrugada, se observa vérnix caseoso y lanugo; en esta etapa el feto es similar a un viejo pequeño. En una buena incubadora y con los cuidados del personal de enfermería necesarios, los fetos que nacen al final del octavo mes tienen más de 90 % de oportunidad de sobrevivir (Fig. 1.15).

**Noveno mes lunar.** Para fines prácticos, el feto se considera un lactante maduro, mide aproximadamente 32 cm del vértex a las nalgas, y pesa alrededor de 2,5 kg.

Por los depósitos de grasa subcutánea el cuerpo está rollizo y la piel se observa menos arrugada y rojiza.



**Fig. 1.15.** Feto de 8 meses.

El feto dedica los 2 últimos meses a aumentar de peso dentro del útero, durante este periodo aumenta 220 g, y su oportunidad de supervivencia es tan buena como cuando nace a término (Fig. 1.16).

**Décimo mes lunar.** A mediados del décimo mes lunar, se ha alcanzado el término y el feto pesa cerca de 3 kg. Si es niña, mide 34 cm, y si es varón, 36 cm de longitud, medido de la coronilla a la rabadilla. Su piel es blanca o rosada y tiene un recubrimiento grueso (vérnix caseoso). El vello suave y fino, que previamente cubría el cuerpo, ha desaparecido casi en su totalidad. Las uñas son firmes y crecen más allá del extremo de los dedos.



**Fig. 1.16.** Feto de 9 meses.

## Preguntas de autoevaluación

1. ¿Cuál de las afirmaciones siguientes corresponde a las funciones de la placenta? Marque con una (X).

   a) ___ Es un órgano cuya única función es transmitir sustancias de la madre al feto.

   b) ___ Es el órgano encargado de producir la sangre que necesita el feto.

   c) ___Es el órgano encargado de la difusión de sustancias maternofetales y tiene además una función endocrina.

   d) ___Es el órgano encargado de mantener el embarazo.

2. Relacione los órganos genitales internos de la columna (A) con las funciones que aparecen en la columna (B):

| Columna A | Columna B |
|---|---|
| ___ Útero. | a) Es el órgano femenino de la copulación y es parte del canal del parto. |
| ___ Trompas de Falopio. | b) Desarrollo y expulsión del óvulo y la elaboración de las hormonas estrógenos y progesterona. |
| ___ Ovarios. | c) Recibir, implantar, retener y nutrir al óvulo fecundado hasta su expulsión en el parto. |
| | d) Es el canal excretor del útero, a través del cual fluyen las secreciones y el flujo menstrual. |
| | e) Conducto a través del cual el óvulo alcanza la cavidad uterina. |

3. Responda verdadero (V) o falso (F), según corresponda en las afirmaciones que se te ofrecen a continuación:

   a) ___ Los órganos internos de la mujer se encuentran ubicados en la pelvis menor.

   b) ___ Los genitales internos femeninos son: vulva, trompa, ovarios, labios mayores y labios menores.

   c) ___ El útero se divide en dos porciones: cuello y cuerpo.

   d) ___ La vagina está en contacto por delante con la uretra y la vejiga, lateralmente con el uréter y por detrás con el recto.

   e) ___ La vulva está formada por el monte de Venus y los labios mayores y menores.

*Respuestas*

1. c
2. c, e y b
3. a) V b) F c) V d) V e) V

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# SEMIOLOGÍA Y EXPLORACIÓN GINECOLÓGICA

Capítulo **2**

*Beatriz Melania Hernández Izaguirre*
*Nélida Alfonso Arenas*
*Noelia Socarrás Ibáñez*
*José García García*

## Semiología ginecológica

El interrogatorio es la puerta de entrada a la relación médico-paciente, y permite obtener la información necesaria sobre el problema que es motivo de la consulta. Se debe realizar en un ambiente tranquilo, con la privacidad que requiere el respeto a la individualidad de la paciente y con una actitud permisiva y respetuosa.

El principal objetivo del examen ginecológico es la evaluación de los órganos pélvicos femeninos, internos y externos: útero, ovarios, trompas de Falopio, cérvix, vagina, labios menores y labios mayores; también la presencia de bultos u otros signos de cáncer en las mamas. De este modo se pueden detectar infecciones de los riñones, de la vejiga o del tracto urinario, así como enfermedades no infecciosas, como por ejemplo la diabetes u otras condiciones que afectan la salud global de la mujer o hacer inviables los posibles embarazos.

Se recomienda la realización de exploraciones ginecológicas regulares a partir de la madurez sexual o, en todo caso, no más tarde de los 18 años. Estas se deben realizar, incluso, después de la menopausia.

Los elementos relativamente imprescindibles para el servicio de ginecología que se presta a las pacientes están enmarcados, en lo fundamental, por el interrogatorio (anamnesis) y el examen ginecológico.

### Anamnesis

La anamnesis en ginecología se debe ajustar a las reglas generales de todo interrogatorio clínico, con pequeñas modificaciones. Los primeros aspectos que se han de considerar son:

– Los datos de filiación como: nombre, edad, profesión y naturaleza.
– La edad se debe analizar con un poco de escepticismo, dado que, la mujer, tiende a confesar menos edad y este dato es muy importante ya que existen afecciones que son más frecuentes en las distintas etapas o décadas de su vida (niñez, adolescencia, juventud temprana, madurez, climaterio, posmenopausia y tercera edad). Después se pasa a los antecedentes familiares y personales. Es necesario conocer las condiciones de alimentación en la época de los 10-15 años, pues son decisivas para el desarrollo sexual y somático de la mujer.
– También es necesario conocer la menarquia, con las características de la menstruación. Se establece la fórmula menstrual inicial, que se representa por un quebrado

en el que la cifra superior es el número de días que dura la menstruación, y la inferior, el intervalo que va desde el inicio de una menstruación al inicio de la siguiente.
– Otro aspecto importante es sobre la historia reproductiva, donde se investiga el empleo de anticonceptivos, los antecedentes obstétricos, como son: partos y abortos en orden cronológico y las características de estos.
– Interroga acerca de las relaciones sexuales, a qué edad ocurrió la primera, las características actuales y si son satisfactorias o no.

## Exploración ginecológica

Después de la anamnesis, se debe realizar la inspección, que en ginecología abarca dos momentos distintos: la inspección general en todo el organismo y la inspección local del abdomen y del aparato genital para detectar alteraciones de este:

– Inspección general: se clasifica a la mujer en relación con su biotipo. Hay que fijarse en la facies y en el comportamiento de la paciente.
– Inspección local: se le realiza al abdomen y a los genitales externos. En el abdomen se puede observar la existencia de tumores, estrías, cicatrices, redes venosas superficiales y cambios de coloración. En la inspección de los genitales externos se pueden apreciar las lesiones de la vulva, tales como: afecciones inflamatorias, neoplasias benignas y malignas.
– Palpación: permite la recogida de datos no factibles por la simple inspección. Exige que la paciente esté relajada, acostada en decúbito dorsal y con las piernas flexionadas. Durante la palpación se busca, principalmente, la presencia de hernias, ascitis, tumores y sus características, tales como: consistencia (firme, elástica o quística), movilidad (lateral), superficie (lisa o nodular) y ubicación en el abdomen (hipogastrio o fosa ilíaca).
– Tacto: es el método exploratorio fundamental de la ginecología. Es importante que la mujer antes del examen vacíe la vejiga y el recto. El tacto puede ser vaginal, rectal o vaginorrectal.
– Durante el tacto vaginal se realiza el tacto combinado, que es una maniobra de palpación modificada y lo más esencial de toda la exploración ginecológica.
El tacto rectal es una exploración muy valiosa para el ginecólogo, y no se debe desdeñar su realización en ningún caso. Tiene mucha utilidad para apreciar el estado de infiltración de los parametrios y de los ligamentos uterosacros, en el caso del carcinoma de útero.
– En el examen ginecológico se debe explorar las mamas, el abdomen, la pelvis, la vagina y el recto.

**Examen de las mamas.** Este comprende:

– Preparación psicológica para aliviar temores.
– Preparación física, orientar la micción espontánea y ropa holgada para facilitar el examen.
– Inspección: se realiza con la paciente de pie o sentada, con los brazos en alto para observar la axila y las mamas, y de esta forma detectar la existencia de: retracción, tumefacción, coloración, simetría, posición, tamaño, superficie, número y otras características:
  • Pezón: se observa el color; prominencia; edemas; secreción que puede ser transparente, sanguinolenta, amarilla, lechosa o purulenta. En el cáncer puede observarse la retracción del pezón, el hundimiento u hoyuelo que es el signo principal.
  • Palpación: se mide la mama horizontal y vertical desde el ángulo más marcado de su superficie. Con la paciente acostada se coloca una almohadilla debajo del hombro de la mama que se va a examinar. Se comienza por la mama supuestamente sana; primero el cuadrante superorexterno, después el resto de los cuadrantes y la región periareolar.
  • El examinador debe tener las manos abiertas y los dedos unidos haciendo presión al palpar sobre el costado y en forma circular por las manecillas del reloj (Fig. 2.1). Se realiza palpación profunda en la axila y región supraclavicular (en caso de nódulo).

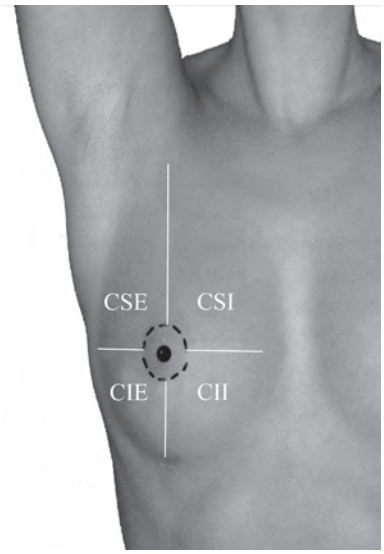



**Fig. 2.1.** Regiones de la mama. CSE: cuadrante superior externo; CSI: cuadrante superior interno; CIE: cuadrante inferior externo y CII: cuadrante inferior interno.

PROHIBIDO SU REPRODUCCIÓN

*Autoexamen de las mamas*. Se le indica a la paciente:

– Que se coloque delante de un espejo, de pie o sentada, con los brazos colgantes a los lados. Debe examinarse las mamas en busca de cambios en tamaño y forma. Buscar cualquier depresión o arruga anormal, salida de líquido o cambios en los pezones.
– Elevar los brazos por encima de la cabeza y buscar algunos de los signos señalados.
– Acostada, colocarse una almohada o una toalla debajo del hombro izquierdo, poner la mano izquierda debajo de la cabeza; con la mano derecha y los dedos unidos y extendidos hacer presión; palpar primero en el cuadrante superoexterno de la mama izquierda, alrededor del pezón; después el cuadrante inferoexterno (buscar si hay una masa o zona endurecida). Posteriormente palpar el cuadrante superointerno y el inferointerno de la mama, en esta zona se sentirá un borde de tejido o de músculo firme que no debe causar alarma, ya que esto es normal.
– Con el brazo izquierdo colgado a un lado del cuerpo con los dedos extendidos de la mano derecha, palpar ampliamente la axila izquierda.
– Palpar el cuadrante superoexterno de la mama, desde la línea del pezón hasta el pliegue del brazo en descenso.
– Palpar el cuadrante inferoexterno de la mama, a partir de la zona externa del pezón.
– Repetir el método en la mama derecha.
– Este examen lo debe realizar una vez al mes, después de la menstruación, y continuar su vigilancia después de la menopausia.

Otras orientaciones que se le debe brindar a la mujer en su educación sanitaria consisten en:

– El autoexamen de las mamas se educa a la mujer para que periódicamente se realice el examen de estas, pues la protección es tomar acciones oportunas y eficaces.
– Orientar el uso de ajustadores durante el día y la noche en el periodo en que sean dolorosas al tacto.
– Darle a conocer los signos o síntomas que evidencian enfermedad de la mama (dolor; presencia de nódulo o quistes; retracción del pezón; en la consistencia de las mamas; color; aparición de grietas; erección y edemas).
– Explicar la importancia de que, ante cualquier alteración, debe acudir al médico de inmediato.

El examen abdominal consiste:

– Para realizar esta exploración, el abdomen se divide, imaginariamente, en cuadrantes (Fig. 2.2).
– En el examen físico se observa en la inspección: volumen, coloración, cicatrices, aspecto de la piel; se auscultan los ruidos hidroaéreos y se descarta el íleo paralítico fundamentalmente en el posoperatorio.
– Se hace exploración en la palpación lumboabdominal, el cual es necesario para detectar afección renal.

Se observa y palpa el abdomen para detectar inflamación pélvica, tumoración y dolor al examen.

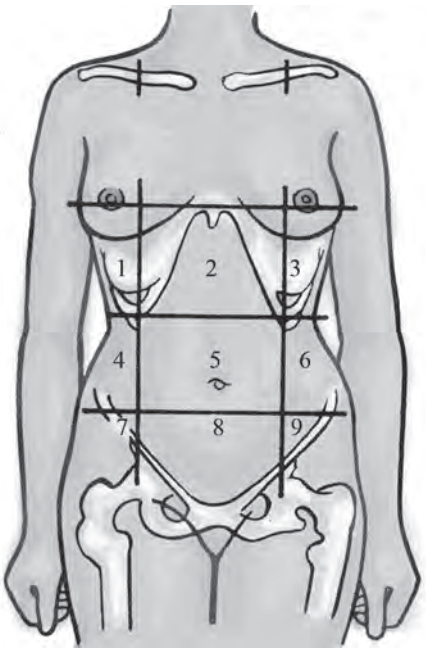



**Fig. 2.2.** Regiones del abdomen: 1: hipocondrio derecho; 2: epigastrio; 3: hipocondrio izquierdo; 4: flanco derecho; 5: región umbilical; 6: flanco izquierdo; 7: fosa ilíaca derecha; 8: hipogastrio y 9: fosa ilíaca izquierda.

Para el examen vulvar se tiene en cuenta:

– La paciente debe tener las piernas flexionadas, como se indicó antes, para de esta forma observar la vulva y región perianal; la coloración, las lesiones cutáneas, edemas, secreción y otras características.
– En el tacto vaginal se observa las paredes de la vagina y del cuello uterino. Por lo general, la vagina de toda mujer sana y madura admite con facilidad el paso de los dedos del examinador.
– Terminado el examen se acomoda a la paciente.

Posiciones más utilizadas en ginecología. Durante todo examen ginecológico es importante la posición de las pacientes para su reconocimiento, por lo que el personal de enfermería debe ayudarlas para colocarse en las mesas de exploración o camillas; estas son:

– Decúbito dorsal horizontal o supina: la paciente descansa sobre su espalda con las piernas extendidas y los brazos a lo largo del cuerpo. Esta posición se utiliza para la primera parte del examen, en la que se realiza la exploración de los senos. El abdomen se cubre con una sábana y se coloca una almohada debajo de la cabeza y una toalla sobre los senos.
– Posición ginecológica: se coloca la paciente en decúbito supino con los glúteos en los bordes de la mesa (muy importante) y los pies en los estribos, sobre soportes que se puedan desplazar con facilidad. Los estribos permiten la flexión de los muslos sobre el abdomen, hecho que facilita la relajación de los músculos abdominales y la exposición de los órganos genitales externos cuando se separan ambas rodillas. Siempre se debe cubrir a la paciente con sábanas (cuestión de pudor).
– Posición genitopectoral: esta permite que la vagina se llene de aire, favorece el alejamiento de los intestinos y de la pelvis, y ayuda a visualizar el cuello y la pared vaginal anterior.
– Posición de Sims: se utiliza para inspeccionar la pared vaginal y fístulas cervicovaginales. Acostada sobre el lado izquierdo con el brazo izquierdo extendido por atrás, a lo largo de la espalda, el seno izquierdo yace sobre la mesa, descansar la cadera en el extremo opuesto de la mesa, el muslo derecho y la rodilla doblada en flexión aguda, la pierna izquierda extendida ligeramente. Se debe colocar sábanas sobre la paciente, de manera usual, de forma que queden cubiertos los genitales expuestos, doblando esta porción de la sábana en forma de v.
– Posición de litotomía: acostada sobre la espalda con la cabeza y hombros descansados en la mesa, piernas bien flexionadas y rodillas bien separadas, regiones glúteas en el extremo de la mesa**,** las piernas y los pies descansan en un estribo especial para estos, manos sobre el pecho o a los lados.

### Preparación para la consulta ginecológica

El personal de enfermería debe tener en cuenta que la consulta conste de los materiales necesarios para el reconocimiento ginecológico de la paciente, estos materiales son:

– Mesa ginecológica.
– Luz portátil.
– Mesa pequeña de Mayo.
– Cubo para desechos.
– Parabán.
– Espéculo, lámina, espátula de Ayre, pipeta, tubos de ensayo, aplicadores montados.
– Cinta métrica, guantes, torundas, apósitos y lubricantes hidrosolubles.
– Tubo de ensayo estéril.
– Pinzas:
  • De Mayo.
  • Portagasa.
  • De biopsia.
– Solución salina y yodo.
– Estetoscopio clínico y esfigmomanómetro.
– Toalla, jabón y detergente.

Además, el personal de enfermería tiene la responsabilidad de la limpieza, la esterilización, el mantenimiento y la custodia de los instrumentos, equipos y materiales; también debe cuidar de la organización de la consulta, el orden y la disciplina en la sala de espera.

### Principios de asepsia y antisepsia

Para evitar las enfermedades cruzadas en la atención a pacientes en ginecología, hay que tener en cuenta ciertos principios de asepsia y antisepsia. Por tal motivo, es necesario que enfermería cumpla y haga cumplir todas las medidas previstas para esta finalidad en la consulta de ginecología, por lo que debe vigilar:

– Que las pacientes se acuesten en la mesa limpia.
– De una paciente a otra debe realizar desinfección mecánica y química de la mesa.
– Los instrumentos y materiales han de estar correctamente esterilizados, pues al estar sucios y contaminados albergan microorganismos patógenos.
– El lavado de las manos, antes y después de la atención a pacientes, es una medida importante para evitar la diseminación de microorganismos y limitar la transferencia de estos de una persona a otra.
– El personal de enfermería al manipular el material debe tener presente que el contacto con una superficie no estéril contamina un objeto estéril, y en caso de existir alguna duda con la esterilidad, se considera no estéril el objeto o campo.

## Exámenes complementarios

Los más utilizados son los siguientes:

– Exudado vaginal: medio diagnóstico por el cual se conoce el germen que ocasiona la leucorrea.

– Citología orgánica: es el estudio de las células desprendidas del cérvix y del fondo de saco vaginal con fines diagnósticos.
– Citología funcional: es el estudio de la secreción vaginal y el conducto cervical con la finalidad de detectar cambios o alteraciones hormonales.
– Filancia y cristalización del moco cervical: consiste en valorar la mucosidad en el cuello uterino.
– Colposcopia: examen que se realiza a través de un colposcopio, instrumento para visualizar el cuello del útero y sus lesiones de forma amplificada.
– Biopsia de cuello uterino: permite el estudio anatomopatológico de una porción de tejido del cuello uterino.
– Prueba de Schiller: se fundamenta en que las células con crecimiento atípico están desprovistas de glucógenos y, por esto, dicha zona no se tiñe con esta solución yodada de color caoba como lo hacen las normales.

## Acciones de enfermería independientes

Estas acciones comprenden antes, durante y después del examen ginecológico, así como en el momento de realizar las pruebas para la toma de muestras.

Antes del examen ginecológico, el personal de enfermería debe realizar los cuidados siguientes:

– Brindar psicoterapia a la paciente y explicarle en qué consiste el examen y que debe cooperar con el médico.
– Informar a la paciente, cuando la oportunidad lo permita, que la época para el examen es el periodo intermenstrual, siempre que no sea de urgencia.
– Preparar todo el material necesario, así como proporcionar buena luz para el examen.
– Colocar la mesa de instrumentos y el cubo de desechos al alcance del médico.
– Proporcionarle a la paciente bata adecuada y limpia para facilitar el reconocimiento; no obstante, se le debe explicar la forma adecuada de vestir para asistir a este tipo de consulta.
– Orientar a la paciente que evacue la vejiga antes de subir a la mesa de reconocimiento.
– Colocar el paraban, para mantener la privacidad.
– Ayudar a la paciente a subir en la mesa de reconocimiento e indicarle la posición indicada por el médico.
– Cubrir a la paciente con una sábana para conservar su individualidad.

Durante el examen, el personal de enfermería debe realizar los cuidados siguientes:

– Acompañar a la paciente en todo momento, brindándole psicoterapia si fuese necesario.
– Ayudar a cambiar la posición de la paciente, cuidando que esté cómoda.
– Ayudar al médico en todo lo que necesite, alcanzándole los instrumentos y útiles necesarios.
– Estar atenta a cualquier manifestación de la paciente y no permitir el paso de personal ajeno donde se esté realizando el reconocimiento.

Después del examen ginecológico, el personal de enfermería debe realizar los cuidados siguientes:

– Cerciorarse que la paciente quede debidamente limpia.
– Proporcionar o realizar curación, si es necesario.
– Ayudar a la paciente a bajarse de la mesa.
– Orientar instrucciones apropiadas, después que se haya bajado de la mesa, acerca de otros estudios, tratamiento y reconsulta que le indiquen.
– Brindar psicoterapia, si fue informada por parte del médico de que va ser ingresada u operada.
– Recoger el material que se utilizó y proceder a lavarlo, así como reordenar la consulta para la próxima paciente.

Para la realización de las pruebas diagnósticas, es importante que el personal de enfermería domine varias técnicas que a continuación se describen.

**Colocación de espéculo.** Esta técnica se realiza en el examen físico para visualizar el cuello uterino y el canal vaginal; lo que es imprescindible para toma de muestras y aplicar el tratamiento médico y quirúrgico. El espéculo debe colocarse sin lubricación y con delicadeza. Existen distintas variedades de espéculos: Graves, Collins y Cusco. El más utilizado en nuestro medio es el de Graves en sus tres tamaños.

Para colocar el espéculo, el examinador con los dedos de la mano izquierda (pulgar e índice) separa los labios para exponer el introito y, simultáneamente con la mano derecha se empuña el espéculo, haciendo corresponder el ancho de las valvas con la hendidura vulvar; este se introduce cerrado, vertical y en dirección hacia abajo, y se hace un giro suave rotándolo después de forma horizontal y se abre las valvas (Fig. 2.3).

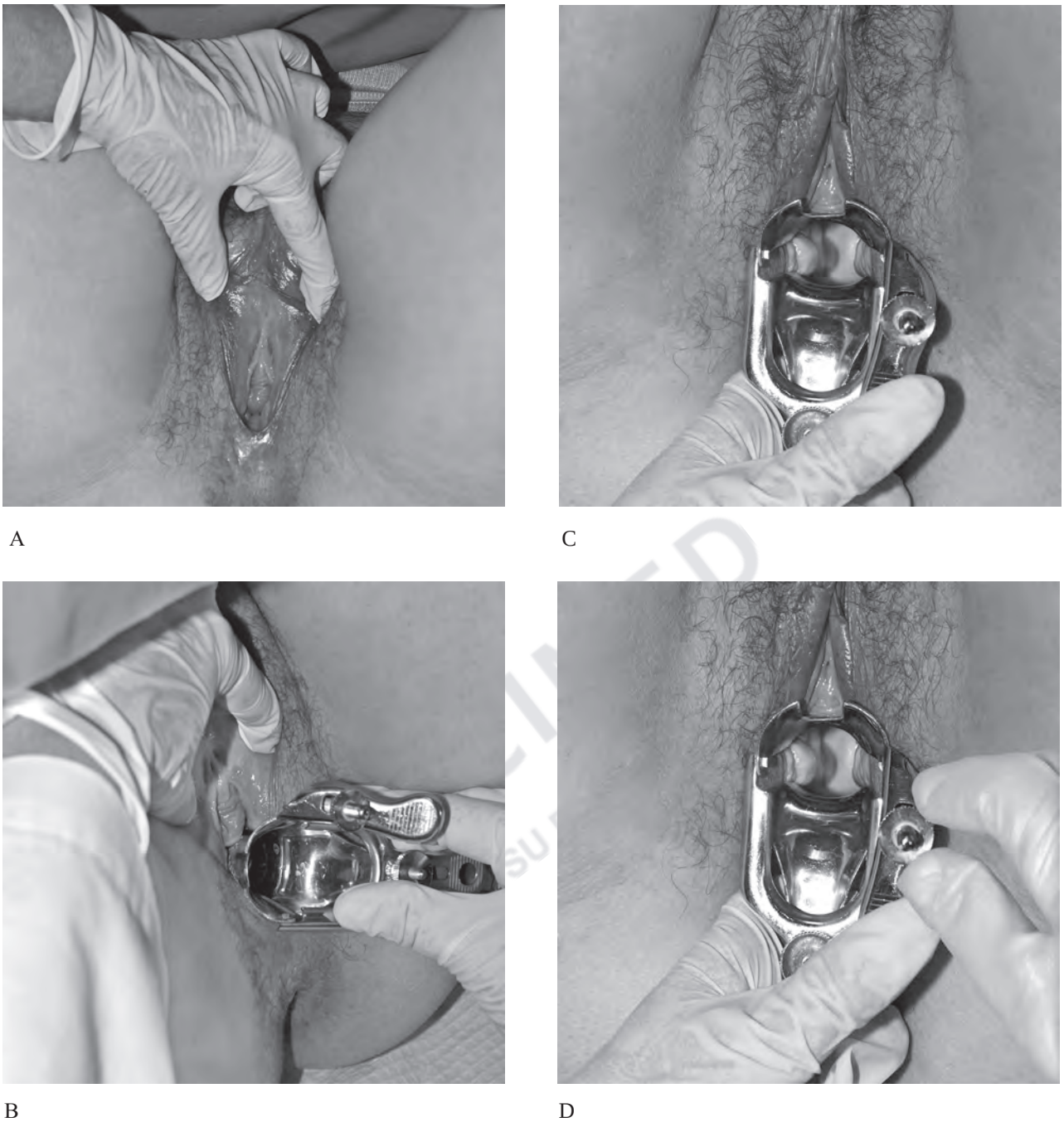


**Fig. 2.3.** Técnica de colocación del espéculo. A. Exponer el introito; B. Introducir el espéculo hacia abajo y girar; C. Abrir las valvas del espéculo y visualizar el cérvix a través de este; D. Fijar las valvas del espéculo.

**Exudado vaginal.** Para el estudio de la leucorrea, es un medio diagnóstico mediante el cual se conoce el germen que la produce.

Las orientaciones que enfermería debe brindar, con la finalidad de realizar de forma satisfactoria las pruebas diagnósticas por vía vaginal, son:

– No lavados vaginales 24 h antes de realizar el exudado.
– No contacto sexual 24 h antes de realizar el examen.
– No tratamiento vaginal, pero sí aseo vulvar.

El material necesario para la realización de estas pruebas consiste en bandeja con: espéculo, torundas, tubo de ensayo, láminas portaobjeto, aplicador montado.

El personal de enfermería debe:

– Previa preparación psicofísica de la paciente, se coloca en posición ginecológica en la camilla.

– Se coloca el espéculo sin lubricar, con el aplicador montado se recogen las secreciones del fondo de saco posterior vaginal, se coloca este en el tubo de ensayo que contiene 1 mL de solución salina, y se traslada al laboratorio. Se ayuda a la paciente a incorporarse en la camilla y se le orienta que el resultado se recoge a la semana.

El resultado de la muestra puede ser negativo o positivo, en este caso ocasionado por *Candida albicans*, *Trichomonas*, leucocitosis y otros.

**Exudado endocervical.** Se realiza para el estudio de la secreción del conducto endocervical.

El personal de enfermería debe:

– Después de preparar a la paciente, desde el punto de vista psíquico y físico, se coloca en la camilla en posición ginecológica.
– Se le realiza limpieza del cuello con aplicador montado grueso, tantas veces sea necesario. Se toma la muestra con aplicador montado fino estéril, que se debe rotar en el orificio del cuello alrededor de 30 s; luego se extiende la secreción en una lámina portaobjeto para posteriormente realizar la tinción de Gram.
– Para el diagnóstico de *Chlamydia* se realiza un cepillado suave en el conducto endocervical o se toma la muestra del orificio endocervical con aplicador; se realiza la extensión en la lámina para el diagnóstico por inmunofluorescencia, anticuerpos monoclonales y otras muestras de cultivo.

Material necesario (igual al anterior)

**Citología funcional.** Se realiza para estudios hormonales y se emplea, preferentemente, por aspiración de los fondos de saco laterales, utilizando la pipeta de Papanicolau o un depresor.

El personal de enfermería debe:

– Preparación psicofísica igual a la anterior.
– El material necesario consiste en: bandeja con espéculo, pipeta de Papanicolau, depresores, láminas portaobjetos y torundas.

**Citología orgánica.** Es el denominado *test* de Papanicolau (PAP), conocido en Cuba como "la prueba citológica". Se reconoce actualmente como el método más difundido en la pesquisa del cáncer cervicouterino.

Es el estudio de las células desprendidas de las capas más superficiales de la vagina y del exocérvix y, ocasionalmente, del endocérvix. Esta permite la obtención de datos de gran interés y del diagnóstico de las neoplasias malignas, además de poder detectar cambios displásicos que alertan sobre cambios que pueden degenerar, con el tiempo, en lesiones malignas.

El personal de enfermería debe:

– Preparar psicológicamente a la paciente, explicándole en qué consiste el procedimiento, solicitando su consentimiento y cooperación.
– Orientar la preparación física: no exploración ginecológica en días anteriores, suspender las duchas vaginales y administración de medicamentos vaginales en un periodo de 7 días previos, no relaciones sexuales en las últimas 24 h.
– Si se ha realizado algún proceder para la interrupción de un embarazo, legrado diagnóstico, colocación o extracción de dispositivos intrauterinos (DIU), se le orienta que debe esperar al menos 4 semanas.
– Cuando se han utilizado tratamientos destructivos locales (electrocoagulación o criocirugía) la prueba se realiza pasados los 3 meses de realizados. Tener en cuenta la indicación de su médico de asistencia.

El material necesario consiste en el KIT de citología; el cual está preparado con los accesorios indispensables para la toma de muestras, e incluye espéculo desechable, guantes y el *citospray* como fijador. El instructivo del KIT explica su uso para la citología con una técnica depurada, lo que permite tomar muestras con una calidad óptima para el diagnóstico, así como la reducción significativa del índice de citologías no útiles.

El KIT para la toma de muestra citológica contiene:

– Espéculo: de plástico desechable.
– Lámina: con borde esmerilado, por el que esta se sujeta.
– Caja portalámina: estuche plástico para la protección y traslado de la lámina, posee una etiqueta para el rótulo de los datos de la paciente.
– Espátula de Ayre: para la toma de muestra cervical, se introduce en el extremo saliente haciendo girar 360° en el sentido de las manecillas de reloj, con cierta presión.
– Aplicador montado: para limpiar la secreción del cuello uterino. Puede utilizarse por su extremo libre para tomar la muestra endocervical en las pacientes con orificio cervical externo estrecho o puntiforme, que no permite el paso del cepillo endocervical.
– Cepillo endocervical o *citobrush*: este se introduce en el canal endocervical rotándolo con una ligera presión una vuelta completa de 360° de izquierda a derecha, no se debe hacer una introducción profunda para no tomar muestra del endometrio, ya que el cepillo recoge cantidad de células.

ECIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

El procedimiento para la toma de muestra de citología orgánica consiste en:

– Realizar lavado de las manos antes de manipular el material.
– Preparar el material a utilizar (KIT de citología).
– Confeccionar o actualizar la tarjeta de solicitud de citodiagnóstico.
– Llenar los datos que aparecen en la etiqueta de la caja portalámina, con letra clara y legible.
– Orientarle a la paciente la evacuación de la vejiga.
– Colocar a la paciente en posición ginecológica.
– Velar por la privacidad.
– Enfocar correctamente la lámpara de pie, para tener buena iluminación.
– Colocarse los guantes.
– Colocar el espéculo suavemente como se explica en la técnica de su colocación (Véase la figura 2.3), y exponer el cuello uterino (Fig. 2.4). No utilizar lubricante.
– Retirar el moco y la leucorrea (si la hubiese) con aplicador montado.
– Tomar las dos muestras establecidas.
– Con la espátula de Ayre: tomar la muestra del orificio del cuello del útero, haciéndolo girar 360° con cierta presión en el sentido de las manecillas del reloj (Fig. 2.5).
– Con el cepillado o *citobush* se introduce en el canal endocervical haciendo un giro de 360° en el sentido de las manecillas del reloj (Fig. 2.6).



A



B



C

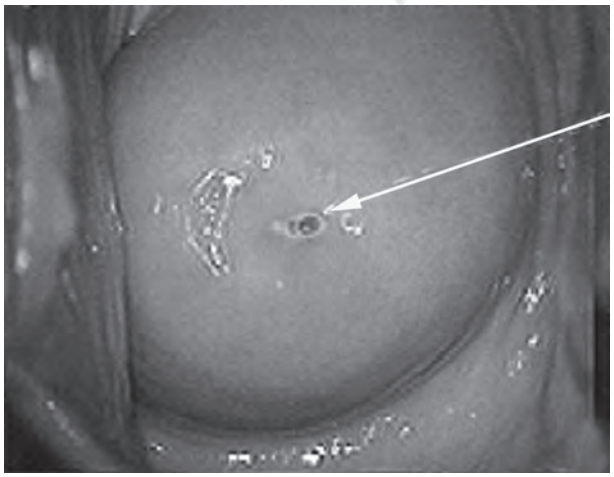


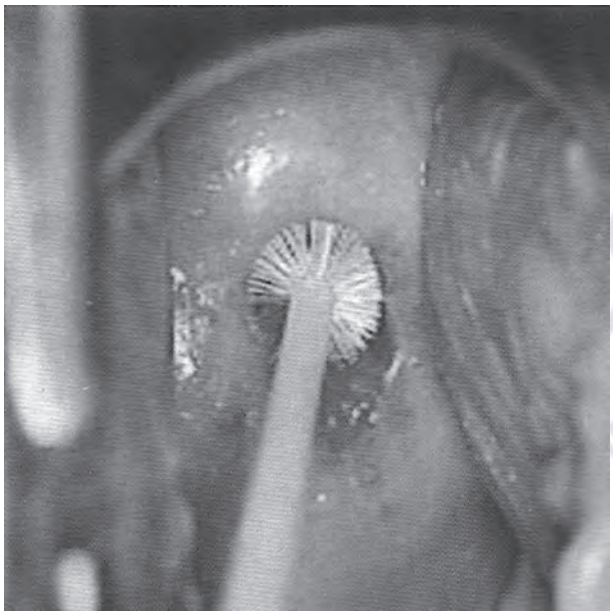
**Fig. 2.4.** Zona del cuello uterino para tomar la muestra. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

**Fig. 2.5.** Toma de muestra con espátula de Ayre. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN



A

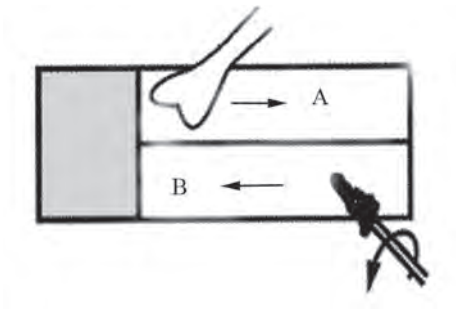


B

**Fig. 2.6.** Toma de muestra con el cepillado. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

Se deben tener presente las observaciones siguientes:

– En caso de orificio cervical estrecho o puntiforme, en el que no penetre la espátula ni el cepillo endocervical, se tomará la muestra del canal utilizando la parte del aplicador que no tiene algodón.
– No se toma la muestra endocervical a las mujeres que estén embarazadas, a las que presenten el cuello uterino atrófico, inflamado, infectados o que sangren fácilmente.
– No utilizar el cepillo para muestras endometriales.
– El material obtenido con la espátula de Ayre debe ser extendido de manera rápida en un solo sentido, para evitar que se sequen y dañen las células.
– El material endocervical obtenido con el cepillo o con el aplicador, se extiende en sentido contrario a las manecillas del reloj, lo que permite desplegar las células.
– Extender la muestra en sentido horizontal por los dos bordes de la lámina (Fig. 2.7).
– El uso de una sola lámina permite que el extendido sea menos grueso y que se extienda mejor la muestra, además, de que sea más fácil y más segura la lectura de la lámina; por lo tanto, la calidad del diagnóstico será mayor.
– Al extender las dos muestras en la lámina no se realiza en zigzag, en espiral o en remolino y no debe quedar ni muy gruesa ni muy fina.
– Fijar la muestra con la aplicación del *citospray* en dos rociadas a una distancia de 15 cm. Mantener la lámina dentro del estuche.
– En caso de uso de alcohol por falta de *citospray*, cubrir la muestra con alcohol al 95 %, vertiendo de 2-4 gotas.
– Esperar el tiempo prudencial de secado de la lámina (10 min).
– El proceso de fijación de la lámina es muy importante y el tiempo transcurrido entre la toma de la muestra y su fijación debe ser el mínimo posible, a fin de evitar que se seque el material objeto de estudio.
– Cerrar el estuche y comprobar la seguridad de la lámina.
– Verificar la totalidad de los datos que solicita la caja en su parte externa (Fig. 2.8).
– Comprobar que se ha llenado correctamente la tarjeta de citodiagnóstico.
– Enviar la caja del KIT y la tarjeta de citodiagnóstico al Departamento de Citología del policlínico, en un plazo que no exceda las 48 h, ya que esta muestra debe estar, antes de los 7 días de realizada, en el Laboratorio de Citopatología del hospital de referencia.
– Recoger y desechar todo el material utilizado. Si el espéculo no es desechable, realizar los procedimientos establecidos para su nueva utilización.
– Orientar a la paciente de recoger el resultado en su consultorio dentro de 30 días, y si el resultado es negativo, debe repetirse la citología cada 3 años.




A



B

**Fig. 2.7 A y B.** Extendido de la muestra con espátula y cepillo. A. Zona (A): espátula. Zona (B): cepillado o aplicador.




**Fig. 2.8.** Estuche para prueba citológica.

**Prueba de Schiller.** Se realiza para detectar células atípicas en el cuello uterino. La prueba tiene su fundamento en que las células con crecimiento atípico están desprovistas de glucógeno y, por ello, dichas zonas no se tiñen de color caoba.

El procedimiento para esta prueba consiste:

– Primeramente se expone el cuello uterino con espéculo o valvas (Véase Fig. 2.3).
– Se procede a embadurnarlo con una solución yodo-yodurada.

El material necesario para esta prueba: espéculo, aplicador montado, solución de Lugol, pinza de anillo, torundas y apósito.

La conducta de enfermería para la realización de esta prueba consiste en:

– Realizar la preparación psicofísica de la paciente, acomodarla en la camilla en posición ginecológica, manteniendo su privacidad, regular la iluminación, para visualizar el cuello uterino.
– Colocar el espéculo suavemente, limpiar las secreciones, aplicar la solución de Lugol en el cuello uterino con el aplicador montado, observar bien cambios de color en la zona, colocarle el apósito en la vulva y ayudar a la paciente a incorporarse.

Los resultados esperados con esta prueba:

– El epitelio poliestratificado normal del exocérvix y de la vagina que contiene glucógeno se tiñe de rojo caoba; es decir, resultado yodo-positivo (Schiller-negativo) (Fig. 2.9).
– Las zonas carentes de glucógeno, resultan ser yodo-negativas y conservan su color claro, o sea, no se tiñen con la solución; es decir, resultado yodo-negativo (amarillas) periorificiales (Schiller-positivo) Las zonas yodo-negativas constituyen alteraciones del epitelio (ectopia, inflamación, displasias o neoplasias), es decir la prueba de Schiller es positiva (Fig. 2.10).

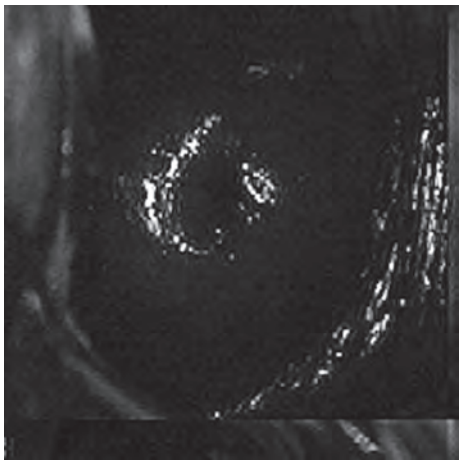


**Fig. 2.9.** Cuello uterino, donde se observa el epitelio normal del exocérvix que se tiñe de rojo caoba. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

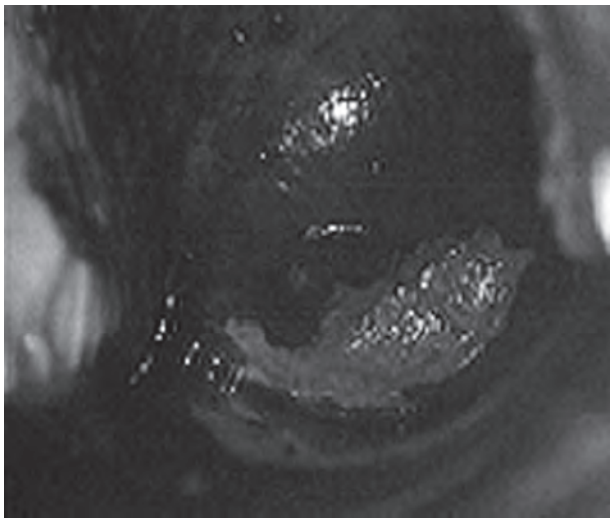


**Fig. 2.10.** Imagen del cuello uterino, donde se observa zona más clara que corresponde a lesiones atípicas en el cuello uterino: yodo-negativo (Schiller-positivo). Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

**Prueba de filancia y cristalización del moco cervical.** Esta prueba se fundamenta en las variaciones fisiológicas que experimenta el moco cervical, bajo la influencia de la actividad funcional del ovario.

Su técnica consiste en:

– Exponer el cuello uterino, mediante el espéculo.
– Realizar la limpieza con torunda de algodón del cuello y la vagina.
– Se introduce con cuidado en el conducto cervical una pinza portagasa de ramas finas, que se entreabre con cuidado y luego se cierra para retirarla.
– La filancia del moco cervical se aprecia abriendo las ramas de la pinza y midiendo la longitud del filamento que forma entre las dos ramas. Esta longitud es de 4-7 cm.
– Cuando el moco es abundante, transparente y fluido (pico estrogénico preovulatorio) y disminuye posteriormente; en fase lútea, es cuando el moco es escaso y viscoso o compacto.
– El moco obtenido se deposita sobre una lámina portaobjeto, se extiende un poco y se seca mediante calor suave.

Los resultados que se obtienen de esta prueba:

– Cristalización: si el moco se cristaliza en forma de "hoja de helecho", la prueba es positiva. La cristalización ocurre por la combinación del cloruro de sodio y la mucina que posee, en relación con el tenor de estrógeno. La prueba será positiva en la fase folicular del ciclo, en los ciclos monofásicos y en la evolución de una estrogenoterapia.
– Si no se produce en "hoja de helecho" la prueba es negativa.

Durante la gestación el moco se hace compacto e impide los ascensos de gérmenes a través del conducto cervical.

El material necesario y preparación de la paciente (igual al exudado).

**Biopsia de cuello uterino.** Esta permite el estudio anatomopatalógico del cuello uterino. Consiste en la toma de un fragmento pequeño de este, teniendo en cuenta la zona más sospechosa localizada por la prueba de Schiller y la colposcopia. La biopsia se realiza por ponchamiento o conización. Por medio de esta se puede afirmar con precisión o seguridad la naturaleza de las lesiones detectadas.

**Colposcopia.** Es la visualización ampliada del cuello uterino. Consiste en el examen del exocérvix a través del colposcopio. Este es un microscopio de pie binocular con sistema de iluminación propio. Esta técnica es de gran importancia en la lucha contra el cáncer cervical. La colposcopia no desplaza otros instrumentos de diagnóstico como la biopsia por ponchamiento o la conización de cuello uterino, pero indudablemente es un importante instrumento de trabajo en la investigación ginecológica. Esta técnica la realiza el especialista.

El material necesario para estas pruebas: espéculo, pinza portagasa, torundas de algodón, frasco para la recogida de la muestra (biopsia). Equipo de colposcopio y ponchador de biopsia.

El personal de enfermería para la realización de esta prueba debe:

– Preparar a la paciente desde los puntos de vista psíquico y físico.
– Acomodar a la paciente en la mesa de reconocimiento en posición ginecológica, manteniendo su privacidad.
– Ayudar al médico en lo que sea necesario durante la técnica.
– Ayudar a la paciente a incorporarse.
– Orientarla en el tratamiento indicado y su cuidado personal.

eCIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

## Preguntas de autoevaluación

1. Responda verdadero (V) o falso (F), según corresponda en las afirmaciones que se te ofrecen a continuación:

   a) ___ En la exploración ginecológica no es importante el tacto vaginal.

   b) ___ La palpación permite la recogida de datos no factibles por la simple inspección.

   c) ___ En la posición ginecológica la paciente descansa sobre su espalda con las piernas extendidas y los brazos a lo largo del cuerpo.

*Respuestas*

1. a) F b) V c) F

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# RESPUESTA SEXUAL HUMANA

Capítulo **3**

*Paula Borges Rodríguez*

La formación y calificación, tanto médica como quirúrgica, de los especialistas en ginecología tiene por objeto el tratamiento de los aspectos relacionados con la función reproductora y sexual de las mujeres.

La sexualidad humana abarca múltiples dimensiones en las que se incluye el desarrollo fisiológico, dado por: identidad personal, expresión sexual, reproducción, necesidad de amar y realizarse en forma personal.

Todas las personas son seres sexuales que están conscientes de que reaccionan ante su propio concepto de ser femeninos o masculinos. La respuesta sexual, tanto en hombres como en las mujeres, es un proceso complejo que tiene componentes fisiológicos y psicológicos. Las investigaciones, con respecto a la sexualidad, han encontrado que las respuestas y comportamientos sexuales masculinos y femeninos son más similares que distintos. Se considera que el impulso sexual en la mujer es tan fuerte como el del hombre, y comportamientos como el prematrimonial y extramatrimonial se semejan cada vez más entre ambos sexos.

La similitud básica de la respuesta fisiológica sexual entre ambos sexos se investigó por científicos como Kinsey (1894-1956) y Masters y Jhonson (1985). Además de diferencias anatómicas evidentes, hombres y mujeres tienen respuestas fisiológicas homogéneas ante estímulos sexuales. Existe relación paralela y directa entre la respuesta anatómica masculina y femenina a la estimulación sexual eficaz, y en esta participan los mismos mecanismos fisiológicos, la vasocongestión y la miotomía; por ejemplo, la lubricación vaginal de la mujer es paralela a la erección del pene del hombre y ambas respuestas ocurren como resultado de la vasocongestión. El aumento de la tensión muscular (miotomía) y los cambios de la presión arterial y de la respiración son frecuentes, tanto en varones como en mujeres, durante la excitación sexual. Las contracciones reflexivas del orgasmo son prácticamente idénticas para ambos sexos, aunque hay variaciones con respecto a los resultados que provocan.

Se han identificado algunas diferencias entre la sexualidad femenina y la masculina a lo largo de la vida, que es probable que tengan bases culturales. Los varones parecen tener una fuerte sexualidad dirigida hacia los genitales durante la adolescencia. Al llegar a los 30 años, estos siguen interesados en el sexo, pero con menor urgencia, y quedan satisfechos con menos orgasmos. Al aumentar la edad, la actividad sexual masculina se transforma en una experiencia sexualmente difusa y tiene mayor componente emocional. En contraste, las mujeres tienen una conciencia temprana de los aspectos sexuales y emocionales del sexo, pero su respuesta orgásmica es lenta e incongruente durante la adolescencia y a principios de la segunda década de la vida. De los 30-35 años de edad, la respuesta sexual femenina se hace más rápida e intensa y los orgasmos más congruentes. Muchas mujeres no se masturban hasta esa edad, mientras que la mayoría de los varones inician la masturbación en etapas tempranas de la adolescencia. La

sexualidad para la mujer adolescente se fundamenta en la relación con las personas, y le concede importancia a la empatía y emociones entre dos seres. Se concede mayor interés al cuerpo y al placer sexual en etapas posteriores de la edad mediana. La sexualidad masculina adolescente está centrada en el cuerpo y aún más en las personas al aumentar la edad.

Los componentes psicológicos y fisiológicos de la respuesta sexual humana no se pueden separar uno del otro, porque están relacionados de forma intrínseca y existen numerosos círculos de retroalimentación que favorecen, es decir, no inhiben la respuesta sexual. Los cambios del funcionamiento del cuerpo y las percepciones y emociones que los preceden o acompañan están muy relacionados con los procesos fisiológicos.

## Perspectivas culturales respecto a la sexualidad

Todas las culturas regulan el comportamiento sexual de alguna manera. Este control desempeña una función importante para la sociedad y transmite los valores sociales. La cultura y el aprendizaje realizan una función, de suma importancia, en la expresión sexual y en la formación de la sexualidad característica de una sociedad.

Casi todas las sociedades regulan la actividad sexual con bastantes restricciones sociales. Hasta la mitad del presente siglo, la mayoría de las sociedades regulaban la actividad sexual por lo menos de dos maneras: prohibiendo las relaciones entre parientes (incesto) y condenando las relaciones forzadas como la violación. Más allá de todo esto, las reglas difieren en forma considerable, como se puede observar en los ejemplos siguientes: la actividad sexual prematrimonial se acepta como comportamiento social normal en 90 % de las sociedades de las islas del Pacífico, en 88 % en las africanas y en 82,5 % en las euroasiáticas, pero está prohibida en 73,5 % en el Mediterráneo. El comportamiento homosexual es muy criticado por algunas sociedades, se tolera entre niños, pero se prohíbe entre adultos en otras, y se acepta de manera abierta e, inclusive, es obligatoria como parte de los ritos de la pubertad en otras sociedades.

La actitud hacia el sexo prematrimonial, el sexo extramatrimonial, el papel de los géneros, la masturbación, la homosexualidad y las técnicas sexuales, difieren en forma considerable entre una y otra sociedad. Las prácticas sexuales de los individuos en general se adaptan a las actitudes y valores que dominan en dicha sociedad.

## Componentes de la sexualidad

La sexualidad de una persona se puede considerar como un complejo de emociones, actitudes, preferencias y comportamientos, que tienen relación con la expresión erótica. Entre los diferentes componentes de la sexualidad se encuentran:

– El sexo genético (cromosómico).
– El sexo gonadal.
– El sexo hormonal.
– El sexo morfológico.
– La identidad de género sexual.
– Papel sexual.
– La preferencia de compañero sexual.

Por lo general, existe congruencia entre los componentes, aunque no en todos los casos. La homosexualidad es un ejemplo de sexo hormonal, genético y gonadal, incongruente con el comportamiento sexual y la preferencia de compañero sexual; por lo menos de acuerdo con las definiciones sociales dominantes. Existe evidencia considerable de que la expresión de la sexualidad es de tipo aprendido, aunque es mediada por hormonas gonadales y estructuras anatómicas. Entre los seres humanos existen algunos comportamientos sexuales imperativos e inalterables, estos incluyen la eyaculación en el varón y la menstruación, el embarazo y el parto en la mujer.

Los componentes más importantes de la expresión sexual citados son formados, principalmente, por la cultura, más que por los factores biológicos.

### Identidad de género

Es la sensación personal y privada de ser masculino o femenino, la experiencia personal del propio papel sexual. La sensación de ser masculino o femenino se inicia cuando el niño tiene 3 años y medio. La información acerca del desarrollo de la identidad de género se obtuvo de niños que nacieron con genitales ambiguos, en los cuales era imposible discernir con claridad si se trataba de varón o mujer. Si durante los primeros 12-18 meses de vida se descubre el error por análisis de los cromosomas, la identidad del niño se puede cambiar al sexo opuesto. Sin embargo, al transcurrir los meses, el cambio de identidad de género se dificulta. Después que se establece la identidad de género es muy difícil de cambiar. Aunque el ámbito de expresión de comportamiento es sumamente amplio, el sentido fundamental de ser masculino o femenino dura toda la vida.

## Papel sexual

Es la expresión pública de la identidad de género. Lo que la persona piensa que es un comportamiento adecuado, incluyendo actitudes, creencias y emociones, para una mujer o un varón, es la identificación con el papel sexual. En la mayoría de las sociedades occidentales el papel sexual masculino se considera más agresivo, independiente y lógico; mientras que el papel sexual femenino se considera de más sumisión, dependiente y emocional.

La feminidad y la masculinidad no son condiciones absolutas y pueden tener comportamientos que se sobreponen. Todos los seres humanos tienen una mezcla de masculino y femenino. Tienen los mismos impulsos, deseos, actitudes y el equipo básico de tipo emocional y fisiológico, con excepción, de las partes imperativas del funcionamiento y comportamiento sexual, así como las diferencias anatómicas obvias. Los papeles sexuales se desarrollan por medio de interacciones familiares, el efecto de los compañeros, los códigos sociales de vestimenta y educación, todo tipo de medios de comunicación y numerosas estructuras sociales que favorecen ciertos comportamientos.

### Preferencia de compañero sexual

La preferencia de compañero sexual puede ser: heterosexual, homosexual o bisexual y, además, puede variar en el transcurso de la propia vida. A pesar de extensas investigaciones, aún no se ha aclarado de qué manera se desarrollan las preferencias hacia un compañero sexual, inclusive, entre los heterosexuales.

Un hombre homosexual puede tener apariencia muy masculina, desempeñar el papel de un hombre normal y tener fuerte identidad de género como varón, sin embargo, tal vez prefiera a una persona del mismo sexo como compañero erótico. Muchos estudios han examinado los factores sociales psicológicos y biológicos como posibles causas de homosexualidad, pero ninguno ha sido concluyente. Las investigaciones biológicas sugieren que puede existir un centro sexual en el cerebro fetal, influido por las hormonas prenatales, el cual afecta el comportamiento posterior con respecto al papel sexual y a la elección de compañeros sexuales. Se encontró que las madres de algunos homosexuales experimentaron eventos hormonales atípicos durante el periodo crítico de desarrollo del centro sexual en el embarazo, y se ha observado que la tensión emocional durante el embarazo ocasiona reducción de la producción de andrógenos en la madre, lo cual puede haber contribuido a la feminización de los recién nacidos de sexo masculino.

Es posible que el desarrollo de la preferencia por los compañeros sexuales dependa de factores tan diversos y complejos como: medio hormonal prenatal; primeras interacciones entre madre y recién nacido; imitación del papel que es más valioso para el niño, ya sea materno o paterno; dinámica familiar y la interestructura que favorece e inhibe en formas electivas el comportamiento; privilegios e inconvenientes de los papeles sexuales sociales que afectan a la formación de valores y la tolerancia de la sociedad hacia la variación en la expresión social.

# Psicofisiología sexual

La psicofisiología es un término que describe la interacción entre: procesos psicológicos y fisiológicos, entre los procesos mentales superiores y las respuestas musculares, glandulares y orgánicas. Los principios psicofisiológicos fundamentales de importancia son: que la respuesta fisiológica a un estímulo depende de las experiencias pasadas y, que las experiencias y emociones actuales se ven influidas por las respuestas del organismo. Por ejemplo: una mujer cuyas experiencias anteriores incluyan orgasmos frecuentes e intensos, puede responder con rapidez a la estimulación sexual; mientras otra que no aprendió a alcanzar el orgasmo, puede presentar poca respuesta ante el mismo estímulo. Además, la conciencia con respecto a las respuestas del cuerpo, como la congestión vaginal y la lubricación en las mujeres y, la erección en los hombres, aumenta el placer y los sentimientos sociales.

La respuesta sexual humana está determinada por una interacción delicada entre la psicología y la fisiología. El sistema nervioso tiene una función central, porque media la respuesta sexual al procesar señales sexuales de origen cognoscitivo y somático. Las causas de estimulación sexual dependen de la mente (conciencia), del cerebro y de los órganos sexuales.

## Patrones de respuesta sexual

El ciclo de respuesta sexual en hombres y mujeres se divide para su estudio en varias etapas. El modelo más popular se introdujo por Masters y Jhonson en 1985, en *La respuesta sexual humana* (*Human sexual response*). Este modelo va desde la excitación hasta la meseta o plataforma, al orgasmo y por último la resolución:

– Fase de excitación: la excitación sexual se origina en la mujer principalmente tocando y acariciando diversas partes de su cuerpo. Algunas áreas son

más sensibles a la estimulación sexual que otras, estas se denominan "zonas erógenas" (de Eros, el dios griego del amor).

Los órganos que más responden son las mamas y los órganos externos, en especial el clítoris. Cuando la mujer se estimula sexualmente, el glande del clítoris crece y su cuerpo aumenta de largo y diámetro. Asimismo, se expande el conducto vaginal que se hace más largo y ancho. La pared de la vagina se torna violeta por la vasocongestión, que también causa la aparición de un líquido que recorre la vagina y la lubrica para facilitar la penetración (proceso que se ha relacionado con la sudación). En mujeres multíparas hay aplanamiento y separación de los labios mayores, y extensión de los menores.

Entre tanto, los órganos extragenitales también se estimulan. Los pezones se ponen erectos, aumenta el tamaño de las mamas, se ingurgitan las areolas y se observan contornos venosos en estas. En ocasiones, hay "rubor sexual", que se manifiesta en forma de exantema maculopapular en la región epigástrica y en las mamas. El corazón comienza a latir de prisa y la tensión arterial se eleva al aumentar la tensión sexual. También puede haber una tensión involuntaria de los músculos intercostales y abdominales.

El varón se puede estimular sexualmente con imágenes mentales o visuales y con la estimulación directa del pene, cuyo tamaño aumenta de forma rápida al ingurgitarse el tejido eréctil. El órgano normalmente flácido, se hace erecto y rígido. Se cierran válvulas en los vasos sanguíneos localizados en su base, lo que evita que la sangre salga del tejido, lo que provoca que se conserve erecto. El saco escrotal se eleva y su piel se pone tensa y gruesa. Hay tensión muscular involuntaria y, a medida que aumenta la excitación sexual, se incrementan la presión arterial y la frecuencia cardiaca.

– Fase de meseta o plataforma: durante esta fase se eleva el útero y se alarga el conducto vaginal. El aumento de la congestión causa crecimiento de los labios menores y del tercio externo de la vagina. Los labios menores cambian de color rojo vivo al vino. Las glándulas de Bartholin secretan pequeña cantidad de moco, y el clítoris se retrae contra la sínfisis del pubis; se retraen los músculos del piso pélvico dando un efecto de toldo para ajustarse a la inserción del pene.

  En el varón, el pene aumenta de circunferencia y los testículos se tornan más grandes y se acercan más al perineo. Aumenta la tensión muscular, hay hiperventilación, se acelera mucho el pulso y aumenta bastante la tensión arterial. Estos cambios vasculares son mucho más intensos en el varón que en la mujer. En el clímax de la excitación sexual, y justo antes de la eyaculación, se cierra la uretra en el cuello de la vejiga para evitar el escape de orina y se secretan 2-3 gotas de moco de las glándulas de Cowper para lubricar el paso del semen.

– Orgasmo: tanto en el hombre como en la mujer, el orgasmo se caracteriza por contracciones musculares intensas. En la mujer suelen ocurrir de 5-12 contracciones a intervalos de 0,8 s. Se presentan en el útero, comenzando en el fondo y prosiguen hasta los segmentos inferiores y en los músculos del piso pélvico, en donde rodean el tercio inferior de la vagina, también se contrae el esfínter anal.

  En el varón hay contracciones clónicas a lo largo de la uretra para expulsar el semen y forzar su paso por el glande, también se contrae el epidídimo, los conductos deferentes, las vesículas seminales y la próstata. Las contracciones suelen iniciar a intervalos de 0,8 s y se tornan menos frecuentes cuando se expulsa la mayor parte del semen. El proceso de la eyaculación suele durar unos segundos.

– Resolución: esta fase incluye, tanto la relajación de los músculos, como la pérdida de la vasocongestión. Esta última se denomina tumescencia y, en el varón, es rápida al principio. En la mujer, el clítoris regresa a su posición normal unos 5-10 s después del orgasmo. En tanto que la mujer puede volver a estimularse casi inmediatamente después del orgasmo, el varón requiere un periodo de 10-45 min para esto. Este periodo refractario suele ser más corto en varones jóvenes y aumenta con la edad, aunque no tanto como se solía creer.

## Otros modelos de patrones de respuesta sexual

En vez de las cuatro etapas secuenciales del modelo de Master y Johnson (1966); con el fundamento de las investigaciones como terapeuta sexual, Helen Kaplan (1982) describió un modelo trifásico de respuesta sexual. Esta propone tres fases relativamente independientes; dos de las cuales son fisiológicas: vasocongestión, contracciones musculares reflejas y otra psicológica (deseo).

La fase de vasocongestión es comparable a las fases de excitación y plataforma en el modelo de Masters y Jhonson, y es controlada por el sistema nervioso parasimpático. La fase de deseo sexual incluye factores fisiológicos y cognoscitivos. Como en las distintas

fases participan diferentes sistemas (perceptivo, neuromuscular y vascular), pueden surgir dificultades en algunas de estas y son de forma independiente de las demás.

Otro modelo propuesto de cinco componentes tiene en cuenta los aspectos psicológicos y subjetivos de la respuesta sexual humana, estos componentes son:

– Interés o deseo.
– Excitación.
– Capacidad fisiológica que incluye vasocongestión de las estructuras reproductivas, erección y lubricación vaginal.
– Orgasmo.
– Satisfacción, la sensación subjetiva de la experiencia sexual. Este modelo concede más trascendencia a los aspectos cognoscitivos y subjetivos, insistiendo en la importancia de la percepción y la evaluación de los eventos sexuales.

## Factores que afectan la función sexual

Probablemente no exista otro aspecto de la fisiología humana al que afecten tantos factores como a la función sexual. Los de primera importancia son los cambios de las necesidades sexuales del individuo durante su vida. Les afecta la edad y la etapa de desarrollo físico y psicosocial. Además de la edad, otras influencias biológicas como factores genéticos, lesiones y enfermedades afectan el desarrollo y función de los órganos de la reproducción. Asimismo, existen factores sociales, morales y psicológicos (ya tratados en este capítulo) que se deben considerar en cualquier análisis de las necesidades sexuales.

### Factores biológicos

La edad es muy importante en la etapa del desarrollo en la función sexual. Aunque las características sexuales primarias, es decir, las estructuras físicas necesarias para la reproducción se encuentran presentes desde el nacimiento, solo en la adolescencia maduran y son capaces de funcionar.

Normalmente el periodo fértil de la mujer dura unos 30-40 años, y con el inicio de la menopausia, los ovarios dejan de funcionar y comienzan a atrofiarse los órganos de la reproducción. En los varones, los testículos siguen produciendo espermatozoides hasta edad avanzada; pero, con el proceso de envejecimiento, disminuyen todos los aspectos de la función sexual y hay atrofia gradual de los órganos de la reproducción.

Los principales agentes biológicos que controlan la función sexual son los genes y las hormonas. La diferenciación inicial de los órganos sexuales se determina en el útero por la combinación de los cromosomas XX o XY del embrión recién formado. El desarrollo subsiguiente de estos órganos se regula por secreciones hormonales. En consecuencia, los defectos en los cromosomas sexuales o el desequilibrio de las hormonas que regulan el desarrollo y la función sexual, pueden originar problemas en el crecimiento y desarrollo de los órganos sexuales o su función.

Igual que otros sistemas del cuerpo, el de la reproducción también es sensible a lesiones y enfermedades. Las mamas y el útero en la mujer, así como la próstata y los testículos en el hombre son, en particular, propensos al desarrollo de tumores.

Los órganos de la reproducción también son muy vulnerables a infecciones. La intimidad del contacto sexual facilita el paso de infecciones entre la pareja, y el aparato reproductor en ambos sexos es un paso abierto para la entrada de agentes infecciosos del medio exterior.

**Problemas comunes relacionados con las necesidades sexuales.** En la actualidad hay mayor difusión sobre todos los aspectos de la sexualidad, incluyendo los problemas sexuales.

Los problemas comunes de la función sexual, probables a encontrar por el personal de enfermería en su práctica y que debe buscar en la valoración general que le realiza al paciente, incluyen:

– Los que afectan la estructura o función fisiológica de los órganos sexuales.
– Los relacionados con la actividad o el comportamiento sexual.
– Los referentes a conductas sexuales desviadas.

Como se comentó, la diferenciación sexual se inicia con la aparición de los órganos sexuales en el segundo mes de la gestación. Para cuando el feto ha madurado, los órganos sexuales están intactos, aunque inmaduros. Justo antes del nacimiento descienden los testículos del abdomen al saco escrotal. Al nacer, los genitales de ambos sexos suelen estar enrojecidos, tumefactos y dolorosos, y en las niñas, a veces, hay un poco de exudado sanguinolento a medida que se ajustan las concentraciones hormonales.

En ocasiones, hay problemas en el momento de la concepción o posteriormente en el útero, que afectan los órganos sexuales, estos son:

– Anormalidades en los cromosomas del sexo, como un cromosoma X o Y extra.
– Criptorquidia (testículos que no han descendido) que quizás necesite cirugía o tratamiento hormonal, si no hay descenso espontáneo en el primer año de vida.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Genitales ambiguos o hermafroditismo, en que los genitales externos no se definen claramente ni de un sexo ni del otro.

Freud (1856-1939) postuló que un lactante deriva su primer placer sexual del disfrute de su cuerpo y el de la madre. Gusta de explorar el cuerpo de su madre y disfruta el calor, sabor, tacto y ritmo de este. Si la relación entre la madre y el lactante es positiva, como sucede en la mayoría de los casos, se fomentan en el bebé los sentimientos de amor, confianza y personales de un ser sexual. Son los que proporcionan la base para tomar riesgos y proyectarse hacia otros en las relaciones futuras.

## Intervención

El personal de enfermería como profesional de la salud, preparado y confiable, suele ser abordado por pacientes para que les expliquen cuestiones sexuales.

### Acciones de enfermería independientes

A pesar de la gran publicidad actual sobre el sexo, aún existe ignorancia del público en general respecto a los aspectos siguientes:

– La anatomía y fisiología básicas del aparato de la reproducción.
– Las infecciones de transmisión sexual.
– Los métodos eficaces de anticoncepción.

Las necesidades de aprendizaje específicas del paciente y el grado en que se debe presentar la información, dependen mucho de la edad, etapa del desarrollo y actividad social que realizan. Sus preguntas se deben responder con veracidad en forma positiva y a su nivel de comprensión.

La mayoría de los niños se satisfacen con una respuesta como: "creciste dentro de mami, en un lugar especial para los bebes" cuando preguntan "¿de dónde vine?" Los adolescentes desean saber sobre el ciclo menstrual y los cambios que se están aconteciendo en su cuerpo, incluyendo la aparición de las características sexuales secundarias. También desean información sobre citas, caricias amorosas, relaciones sexuales y anticoncepción. Quienes ya tienen actividad sexual desean conocer también las infecciones de transmisión sexual comunes, cómo estas se diseminan, sus signos y síntomas y forma de protegerse.

Los adultos jóvenes, que están por casarse o comienzan a vivir juntos, necesitan información acerca de los métodos de anticoncepción. Requieren asesoría sobre la paternidad desde el embarazo hasta el primer año de vida del lactante. También deben saber lo que es necesario en relación con las pruebas y exámenes en busca de procesos patológicos que afectan las vías urogenitales.

Las mujeres deben aprender a examinar sus mamas para descubrir nódulos o tumores en etapas tempranas.

Los varones deben aprender a revisar sus testículos. Es útil que lo hagan después del baño, cuando la piel del escroto está más relajada y es más fácil de sentir el contenido del saco escrotal. Cada testículo se debe palpar suavemente, con los dedos de ambas manos, para explorar los tejidos blandos.

Las mujeres de edad madura, con frecuencia, necesitan asesoría y explicaciones sobre la menopausia, igual que los varones en el climaterio.

También deben conocer los primeros signos de advertencia de problemas de salud relacionados con la función sexual que afecta a las personas de edad, y qué hacer al respecto.

## Preguntas de autoevaluación ()

1. De los planteamientos siguientes, diga cuáles son verdaderos (V) o falsos (F):

   La sexualidad humana abarca múltiples aspectos, los que se incluyen en el desarrollo psicológico son:

   a) ___Expresión sexual.

   b) ___Reproducción.

   c) ___Necesidad de ser amado.

2. Entre los diferentes componentes de la sexualidad se puede considerar:

   a) ___Sexo genético.

   b) ___Sexo gonadal.

   c) ___Cultural.

3. Marque con una (X) los factores que afectan la función sexual:

   a) ___Edad.

   b) ___Desarrollo físico y social.

   c) ___Clima.

*Respuestas:*

1. a) V b) V c) V
2. a y b.
3. a y b

eCIMED
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# TRASTORNOS MENSTRUALES

Capítulo **4**

*Beatríz Melania Hernández Izaguirre*
*Nélida Alfonso Arenas*
*Noelia Socarrás Ibáñez*
*José García García*

Las alteraciones menstruales son, de las afecciones ginecológicas, las de mayor frecuencia y motivo de consulta.

La menstruación es la hemorragia periódica del endometrio, la cual se presenta como un ritmo normal, mensual, lunar, es decir, cada 4 semanas, aunque se plantea que también se puede presentar cada 23-33 días. Su duración suele abarcar de 3-7 días, y en cantidad alcanza a empapar diariamente de 2-6 compresas. Las pacientes con menstruaciones normales se denominan eumenorreicas.

El trastorno puede afectar a la instauración o a la desaparición de las menstruaciones. Por tanto, se tiene la posibilidad de encontrar una menarquia menor (9 años) o tardía (posterior a los 16 años) y, en el otro extremo, una menopausia menor (antes de los 40 años) o tardía (posterior a los 50 años).

Existen alteraciones menstruales relacionadas con el ritmo, la duración y la cantidad, estas son:

1. En cantidad:
   a) Hipermenorrea: es cuando la hemorragia diaria es intensa, o sea, más de seis compresas (más de 120 mL por día).
   b) Hipomenorrea: es cuando la hemorragia es escasa, o sea, de dos compresas (menos de 50 mL por día).
   c) Metrorragia: es el sangrado que se presenta entre los periodos menstruales.
2. En el ritmo:
   a) Proiomenorrea: si las menstruaciones son más frecuentes de lo normal (cada 3 semanas o cada 21 días).
   b) Opsomenorrea: hace referencia a las menstruaciones que aparecen cada 35 días, o sea, más de 4 semanas.
3. En tiempo de duración:
   a) Polimenorrea: aumento de los días menstruales (se tiene en cuenta cuando ocurre en más de 7 días).
   b) Oligomenorea: disminución de los días menstruales (dura alrededor de 2 días).
   c) Amenorrea: es la ausencia de la menstruación, se puede clasificar en primaria y secundaria:
      – Amenorrea primaria: es la que existe de toda la vida (nunca ha tenido menstruación). Las causas primarias se deben, generalmente, a la ausencia congénita o a hipoplasia extrema del útero o de los ovarios, extirpación quirúrgica del útero u ovarios, ausencia congénita o atresia de vagina.
      – Amenorrea secundaria: es la que se presenta después que la mujer ha tenido normalmente su menstruación. En este caso, son fisiológicas las causadas por el embarazo, la lactancia y la menopausia. Las amenorreas secundarias

patológicas pueden ser causadas por anemias, tuberculosis, trastornos psíquicos, endocrinos y otros.

4. Dismenorrea: se le denomina así al dolor que acompaña a la menstruación. Incluye, además, todos los trastornos dolorosos o de otro tipo que acompañan a las menstruaciones. Son, a veces, un estado morboso. Los síntomas que aparecen son dolor, tensión premenstrual, edema premenstrual, trastornos vasculares y nerviosos.
5. Criptomenorrea: durante este proceso no hay salida de sangre hacia el exterior debido a un himen imperforado, obstrucción de las vías genitales, por lo que la sangre se puede alojar y llegar hasta las trompas.
6. Molimen catamenial: es un conjunto de síntomas genitales o extragenitales muy variables que coinciden con la menstruación, pero que no afectan el ritmo, la cantidad ni la duración. Las pacientes refieren: dolor, irritabilidad, insomnio y trastornos digestivos.

En los trastornos menstruales es de gran importancia la atención médica en cualquiera de sus formas clínicas.

## Intervención

La intervención del personal de enfermería en las pacientes con trastornos menstruales es importante, ya que con ello se logra el cumplimiento de las indicaciones que se le realicen, con el objetivo de evitar las complicaciones que se pueden presentar.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones de enfermería independientes, en las pacientes con trastornos menstruales, son las siguientes:

– Brindar psicoterapia de apoyo.
– Orientar a la paciente en relación con la alteración que puede presentar, según su trastorno menstrual.
– Explicar a la paciente en cuanto a su preparación para realizar los distintos complementarios indicados por el médico.
– Orientar a la paciente en cuanto a las alteraciones que pueden aparecer durante la etapa premenopáusica.
– Orientar y chequear la realización de la prueba citológica.
– Ayudar a la paciente en la interpretación de las indicaciones realizadas por el médico, en cuanto a la administración y dosis de los medicamentos.
– Brindar educación para la salud en cuanto a:
  • Alteraciones de la menstruación.
  • Trastornos dolorosos.
  • Aseo de los genitales.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Hemorragia uterina disfuncional

Los trastornos menstruales, asociados con el dolor y la leucorrea con su cortejo sintomático, son las alteraciones que con más frecuencia hacen concurrir a las mujeres a la consulta, tanto es así, que algunos autores plantean que aproximadamente 70 % de las pacientes que van a esta consulta lo hacen por esa causa.

La hemorragia uterina disfuncional es un término que se utiliza para todas las formas de hemorragia uterina anormal, en las que no se encuentra causa orgánica. Se restringe a las hemorragias provocadas por alteraciones en la producción rítmica de hormonas por parte del ovario.

Se presenta, de manera habitual, como un sangrado que puede llegar a ser profuso, con un intervalo cíclico o acíclico y continuo o intermitente.

La hemorragia uterina disfuncional se puede presentar en periodos cercanos a la adolescencia o pubertad, en la etapa reproductora o de madurez y, finalmente, durante el periodo perimenopáusico.

## Fisiopatología

La causa exacta de la hemorragia uterina disfuncional se desconoce. Se sabe que la corteza cerebral, el hipotálamo, la hipófisis, las glándulas suprarrenales, los ovarios y el endometrio, deben tener una interacción armónica para que el funcionamiento de cada uno ocurra de manera periódica y cíclica; pero, cuando esto no sucede, se origina un desbalance o desarmonía entre la producción de hormonas periféricas del ovario y las hormonas hipofisarias; así como la interrupción del control central de retroalimentación, que impide la ovulación. También puede coexistir una causa psicógena.

Las causas de las hemorragias anovulatorias pueden ser:

– Central: secundaria a factores psicógenos, neurógenos o hipofisarios.
– Periférica: por factores ováricos o del metabolismo esteroide y su excreción.
– Por otros factores como: deficiencias nutritivas, enfermedades metabólicas y procesos morbosos agudos o crónicos.

## Diagnóstico médico

Antes de diagnosticar una hemorragia uterina disfuncional, es necesario demostrar que el sangrado proviene del útero y no del cuello o del tracto genital inferior. También se debe descartar la hemorragia anal y uretral.

En la etapa de la adolescencia, es probable que la causa del sangrado sea funcional, por lo que se debe diferenciar entre las irregularidades en la duración, la cantidad y la frecuencia, que no alteran la vida habitual ni la salud de la paciente, y los que sí comprometen su salud.

En la etapa reproductiva, es más frecuente que la causa sea orgánica y esté relacionada con el embarazo y con los procesos inflamatorios pelvianos.

Durante la perimenopausia, las alteraciones funcionales son frecuentes, pero siempre se debe estudiar la posibilidad de tumores benignos o malignos.

Se deben realizar una anamnesis y un examen físico que recoja fielmente los caracteres constitucionales y psíquicos de la paciente, así como: su estado nutricional, edad de la menarquia, caracteres de la fórmula menstrual habitual y si utiliza anticonceptivos hormonales; además de su relación con la pubertad, en el embarazo o la última menstruación normal.

El examen físico debe ser completo y no solo del tracto genital.

## Exámenes complementarios

Los exámenes complementarios que se le deben realizar a una paciente con hemorragia disfuncional, son los siguientes:

– Hemograma completo.
– Estudio de la coagulación que comprende: tiempo de coagulación y de sangrado, conteo de plaquetas y fibrinógeno. Si estos son normales, se continúa el estudio con:
  • Función hepática.
  • Prueba de tolerancia a la glucosa.
  • Función tiroidea.

– Se dosifican progesterona sérica y estrógenos.
– Se realiza citología vaginal funcional.
– Histerografía.
– Laparoscopia y ecografía.
– Otra prueba que no se debe dejar de realizar es la colpocitología orgánica.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Alteración de los patrones sexuales, relacionada con la falta de conocimientos.
– Alteración del patrón de sueño, relacionada con el estrés y el ambiente desconocido.
– Ansiedad, relacionada con sentimientos de desesperanza y cambios.
– Alteración del mantenimiento de la salud, relacionada con el déficit de conocimientos.
– Alteración de los procesos del pensamiento, relacionada con conflicto, temor y aislamiento.
– Temor, relacionado con una amenaza real o percibida por pérdida de una función.
– Aislamiento social, relacionado con la falta de sistema de apoyo.
– Sufrimiento espiritual, relacionado con el aislamiento.

## Intervención

En las pacientes adolescentes con hemorragia uterina disfuncional, el personal de enfermería debe realizar tanto acciones independientes, como dependientes.

### Acciones de enfermería dependientes

La conducta de hospitalizar a la paciente depende de la intensidad de la hemorragia actual y de la gravedad de la anemia existente. La causa de la hemorragia aguda puede ser un trastorno de la coagulación, de modo que se deben realizar coagulogramas, así como determinar el Rh y grupo sanguíneo. Posteriormente la decisión de transfundir, cuando la paciente experimente inestabilidad hemodinámica se debe consultar con la adolescente y sus familiares.

Cuando esté ingresada, se le realiza una terapéutica más enérgica, como se explica a continuación:

– Después de realizar la valoración de laboratorios y las exploraciones apropiadas, el tratamiento hormonal puede controlar la hemorragia.
– Los estrógenos conjugados, con frecuencia, son eficaces en dosis que van entre 25-40 mg cada 6 h por vía intravenosa, o bien en dosis de 2,5 mg cada 6 h, por vía oral, comenzándose de la primera forma y empleando la otra a continuación, hasta completar 20-21 días.
– Si los estrógenos carecen de eficacia, es necesario revalorar a la paciente y su diagnóstico, pues es probable que la hemorragia sea de causa local. Es importante realizar, en este caso, un examen ultrasónico pélvico para buscar causas inusuales de hemorragia, y para valorar la existencia de coágulos intrauterinos capaces de trastornar la contractilidad uterina y prolongar la crisis hemorrágica.
– Si la suministración intravenosa o por vía oral de estrógenos controla la hemorragia, se debe asociar o continuar con progestágenos orales y proseguirse durante varios días para estabilizar el endometrio.
– En las pacientes portadoras de trastornos médicos subyacentes, como coagulopatías o una lesión maligna que requiera amenorrea terapéutica, a largo plazo, con supresión menstrual se realiza mediante los esquemas terapéuticos siguientes:
  • Progestágenos como: noretindrona, acetato de noretindrona o acetato de epomedroxiprogesterona (DMPA) por vía oral, diaria de forma mantenida.
  • Regímenes combinados (no cíclicos) de estrógenos y progestágenos orales (píldoras para el control natal), que no incluye una semana de placebo para la hemorragia intermenstrual.
  • Formulaciones de progestágenos de depósito como el acetato de epomedroxiprogesterona, implante subdérmicos de levonorgestrel (norplant) con estrógenos concurrentes o sin estos.
  • Análogos de la hormona liberadora de gonadotropina (GNRH).
– Cuando el sangrado se presenta en edad reproductiva, la conducta consiste en:
  • Tratamiento no quirúrgico: por lo general se puede tratar sin intervención, teniendo en cuenta que el tratamiento con fármacos antinflamatorios no esteroideos (FAINE), como el ibuprofeno y el ácido mefenámico, disminuyen el flujo menstrual en una proporción de 30-50 %.
  • En las pacientes, a las que se le están contraindicados los estrógenos, se pueden utilizar progestágenos tanto orales como parenterales para controlar la hemorragia excesiva.
  • Otros métodos utilizados han sido el tratamiento con danazol que, dado su alto costo, fue necesario reducir y actualmente se ha logrado con una dosis diaria de 200 mg (1 tableta). Es efectiva la disminución del flujo sanguíneo con un tratamiento de 3 meses.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

- Tratamiento quirúrgico: este tipo de tratamiento se debe reservar para cuando la terapéutica médica ha fracasado o está contraindicada. Las posibilidades quirúrgicas van desde la histeroscopia con resección del mioma submucoso, hasta técnicas laparoscópicas de miomectomía y resección endometrial y la histerectomía.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones de enfermería independientes en la adolescente con hemorragia aguda son las siguientes:

En esta etapa, enfermería debe realizar un correcto diagnóstico causal y determinar la repercusión que el sangrado tuvo en la paciente, tanto de índole hemático como psicosocial y general. Debe hacer cesar la hemorragia y tratar la anemia resultante (con tratamiento inmediato y mediato indicado por el medico). Es importante evitar las recidivas y brindarle apoyo psicológico a la adolescente. En general, la terapéutica se debe orientar, según la cantidad y la duración del sangrado.

En la anovulación (hemorragia leve): las adolescentes que tienen hemorragia ligeramente anormal, a juzgar por las concentraciones suficientes de hemoglobina, se tratan mejor mediante tranquilización frecuente, vigilancia estrecha y suministro de hierro complementario; por tanto, el personal de enfermería debe observar, con frecuencia, a estas adolescentes y explicarle la importancia de su seguimiento por parte del médico.

La paciente con anemia leve se beneficia con el tratamiento hormonal, por lo que se puede prescribir un anticonceptivo oral combinado a dosis bajas, de la misma manera que la tomaría para la anticoncepción (21 días de tabletas anticonceptivas y 7 de sales de hierro o placebo). En caso de que la paciente no sea sexualmente activa, se debe revalorar después de 3-6 ciclos para saber si es necesario continuar con este régimen; otra alternativa para estos casos es la progesterona a dosis de 5-10 mg/día durante 10-13 días, esta conducta se debe revaluar con frecuencia.

En algunos casos, el empleo de hemostáticos y la aplicación de hierro, tanto oral como parenteral, puede ser necesaria. El personal de enfermería debe fomentar mediante charlas educativas, tanto en las adolescentes como a sus padres, la importancia de las tabletas anticonceptivas para este tratamiento.

En la hemorragia aguda moderada, es decir, las pacientes que están sangrando de forma aguda, pero se encuentran estables y no requieren ingreso en el hospital, necesitan dosis de hormonas mucho más que los contenidos en los anticonceptivos orales. Una terapéutica eficaz es el empleo de anticonceptivos monofásicos orales combinados cada 6 h durante 4-7 días. Después de este inicio, la dosis se debe disminuir progresivamente. También es necesario advertir a la joven y a su familia sobre posibles efectos adversos del tratamiento hormonal a dosis elevadas, como son: náuseas, hipersensibilidad mamaria y sangrado intermenstrual. El personal de enfermería debe velar las características del sangrado, así como la cantidad, tipo y frecuencia de este.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Síndrome climatérico y menopáusico

En los últimos años, se ha elevado el interés por el estudio del climaterio y la menopausia, esto se debe a:

– Problemas sociodemográficos: en la actualidad, es evidente el elevado crecimiento de la población mundial y el incremento en la esperanza de vida de la mujer cubana, que es ya de 74 años, o sea, que la mujer vive casi 30 años en el periodo del climaterio. Lo anterior hace que se diseñen programas y se proyecte atención diferenciada por un grupo multidisciplinario para elevar la calidad de vida de este grupo etario.
– Problema de salud: constituye un problema de salud la morbilidad en el síndrome climatérico, fundamentalmente por afecciones cardiovasculares, por fracturas óseas y las afecciones del sistema nervioso central.
– Demanda de la atención: la solicitud de las mujeres en edad mediana de mejorar su calidad de vida ya que conocen, mediante los medios de difusión y la educación para la salud, de la posibilidad de una terapéutica en esta etapa.

Climaterio, del griego *Klimater*, escalón, es la época donde la mujer alcanza un periodo crítico de su vida. Para denominarlo, también se emplea la expresión "cambio de vida", e incluye, cuando es patológico, diversos trastornos, aunque no haya cesado la función menstrual.

Se divide en dos etapas:

– Perimenopausia: inicio de los síntomas hasta la menopausia.
– Posmenopausia: se extiende desde la menopausia hasta la tercera edad (59 años).

Menopausia, del griego *Meno*, menstruación y *Pausis*, detención o fin de la menstruación. Se puede definir como la ausencia de la menstruación durante 12 meses, según la OMS, y puede ocurrir, como término medio a la edad de 46 años y, como en la pubertad, este cambio va a repercutir en la totalidad del organismo femenino.

Hoy se sabe que la menopausia es un estado fisiológico o un periodo evolutivo más en la vida de la mujer; en realidad, se trata de una etapa de deficiencia crónica que se prolonga en ocasiones durante más de 20 años.

## Fisiopatología

El climaterio comienza con la declinación de la función ovárica, y el fenómeno más importante es la ausencia de la ovulación y la consiguiente ausencia de cuerpos lúteos y de la hormona progesterona. La maduración folicular persiste, dando lugar, al igual que en la pubertad, a ciclos anovulatorios y a una esterilidad fisiológica.

Durante el climaterio ocurre una crisis endocrina, con un reajuste endocrino que ocasiona inestabilidad en el organismo de la mujer en distintos órganos y funciones.

Al modificarse las correlaciones funcionales entre el diencéfalo, el lóbulo anterior de la hipófisis y el ovario, se origina una distonía neurovegetativa.

La glándula suprarrenal responde a la estimulación (del climaterio) de la hipófisis, que posiblemente actúa por medio de las gonadotropinas con hiperplasia, sobre todo, de la zona sexual de la corteza, y compensa el déficit progresivo de los estrógenos ováricos. Esta reacción cortical aumenta la secreción de 17 cetoesteroides y ocasiona la tendencia virilizante en el climaterio.

## Cuadro clínico

La mayoría de las mujeres no presentan signos ni síntomas durante el climaterio. La gravedad de los síntomas depende de la rapidez del declinar de la función ovárica; cuando este declinar es muy rápido se presentan síntomas más marcados.

Los síntomas y signos específicos, que son comunes a muchas mujeres, son las irregularidades en la menstruación y el cese de la función reproductora. Los periodos menstruales se hacen breves y separados por intervalos prolongados, con sangrados ocasionales más o menos abundantes; otras veces los periodos menstruales, hasta entonces regulares, desaparecen de forma brusca y definitiva en muchas de estas mujeres.

Esta etapa de trastornos menstruales se acompaña de distonía neurovegetativa que se manifiesta, especialmente en algunas mujeres, por síntomas vasomotores: oleadas de calor, sudación y sofocos, debido al aumento de la hormona foliculoestimulante, hipertiroidismo con aumento del metabolismo basal y, en algunos casos, se puede observar incremento de la excitabilidad nerviosa.

Otros síntomas frecuentes son: palpitaciones, sensación de falta de aire, modificaciones de la presión arterial, mareos, náuseas, vómitos, meteorismo, estreñimiento o diarrea, malestar vesicular, zumbidos de oídos, cefalea, y otros.

Existen varios tipos de menopausia, estas son:

– Espontánea: es el cese fisiológico, gradual y progresivo, de la función ovárica alrededor de los 50 años de edad.
– Artificial: provocada por el cese de la función ovárica debido a cirugía (anexectomía doble), radioterapia o poliquimioterapia.
– Precoz: es causada por la insuficiencia ovárica primaria, 5 años previos a la edad considerada como habitual para cada país. Según la OMS y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), es menor de 45 años.
– Tardía: cuando ocurre 5 años posterior a la edad considerada por cada país. Después de los 45 años, según autores.

Existen algunos factores que modifican la menopausia, estos son los siguientes:

– Genéticos: madres e hijas.
– Climatológicos: menopausia tardía en los países cálidos.
– Estado civil: se reporta que las solteras tienen menopausia más precoz.
– Factores socioeconómicos: en los países pobres se adelanta la edad en que ocurre la menopausia.
– Paridad: se reporta más tardía en la multípara.
– Tabletas anticonceptivas: su empleo adelanta la edad de aparición de la menopausia.
– Hábito de fumar: adelanta la menopausia.

## Diagnóstico médico

El diagnóstico se fundamenta en los antecedentes referidos por la paciente a partir de los 45 años de edad, que consisten en varios síntomas nuevos que presenta y por el comienzo de trastornos en su ciclo menstrual.

Estos fenómenos no aparecen en forma brusca, sino gradual y progresiva en cada mujer que está en el periodo de la menopausia. Junto a los síntomas y signos explicados en el cuadro clínico, es importante en el diagnóstico de estas pacientes el aspecto médico-social, ya que se sabe que los factores sociales impactan sobre los procesos biológicos del climaterio.

Es necesario considerar la percepción de los síntomas por la mujer, evaluar la influencia del condicionamiento de género, la relación de pareja, el desempeño de las tareas domésticas, la doble jornada laboral y el papel de cuidadora de niños y ancianos, así como su posición en el espacio público y su proyecto de vida, todo esto puede influir de forma negativa o positiva.

## Diagnóstico de enfermería

Los diferentes diagnósticos que el personal de enfermería debe plantear son los siguientes:

– Alteración de los patrones sexuales, relacionada con la falta de conocimientos.
– Disfunción sexual, relacionada con signos y síntomas propios de la enfermedad.
– Alteración del patrón sueño, relacionada con el estrés y el ambiente desconocido.
– Ansiedad, relacionada con sentimientos de desesperanza y cambios.
– Alteración del mantenimiento de la salud, relacionada con el déficit de conocimientos y cambios de la imagen corporal.
– Alteración de los procesos del pensamiento, relacionada con conflicto, temor y aislamiento.
– Temor, relacionado con una amenaza real o percibida por la pérdida de una función.
– Aislamiento social, relacionado con la falta de sistema de apoyo.
– Sufrimiento espiritual, relacionado con aislamiento.

## Intervención

El personal de enfermería, en las pacientes que estén en periodo climatérico o menopáusico, debe realizar acciones tanto independientes como dependientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones que debe realizar enfermería consisten en:

– Cumplimentar la suministración de estrógenos por diferentes vías y dosis, de la forma siguiente:
– Vía oral: los estrógenos conjugados equinos (0,625 mg), valerianato de estradiol (2 mg), y el 17-β-estradiol micronizado de 2 mg.
– Parches transdérmicos: el 17-β-estradiol 50 μg/día).
– Gel percutáneo 17-β-estradiol (1,5 mg/día).
– Implante subcutáneo.
– Cremas y óvulos vaginales.
– Suministrar progestágenos: dentro de estos están la progesterona natural (250 mg), acetatos de medroxiprogesterona (10 mg) y ciproterona (1 mg).
– Recomendar a las pacientes la importancia del tratamiento no hormonal, como son:
– Acupuntura.
– Medicamentos que disminuyen los sofocos (veralepride, metoclopramida, y otros.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

### Acciones de enfermería independientes

Estas acciones están dirigidas a:

- Promover tratamiento higiénico-dietético en estos casos: estilo de vida sano con una dieta adecuada, orientar alimentos ricos en soya, vegetales, calcio, y con aporte de vitaminas, así como evitar el consumo de alcohol y de cigarros.
- Orientar ejercicios físicos: practicados de manera regular, ya que le ayudan a combatir la obesidad, la hipertensión, la ansiedad, la depresión, las afecciones cardiovasculares y los dolores musculares.
- Velar por el cumplimento de la terapia hormonal de reemplazo (THR): la estrategia de la terapia depende de la edad, la existencia del útero, intensidad de los síntomas y los antecedentes patológicos identificados.
- Educación sanitaria.

## Caso práctico

JRK, de 45 años de edad, asiste a la consulta de ginecología refiriendo que hace 2 meses que no tiene menstruación, presenta calor intenso que le impide el sueño, palpitaciones y refiere temor al reconocimiento médico y a las pruebas diagnósticas que le puedan indicar. El examen físico ginecológico es negativo.

Los diagnósticos de enfermería deben ser los siguientes:

- Alteración del patrón del sueño relacionado con sofocaciones.
- Déficit de conocimiento sobre los síntomas de esta etapa.
- Ansiedad relacionada con la vergüenza de ser explorada en sus genitales.

Las expectativas deben ser:

- Restablezca el patrón del sueño, con tratamiento médico, durmiendo 8 h diarias.
- Adquiera conocimientos relacionados con los cambios de esta etapa expresado por ella.
- Disminuya la ansiedad que le supone ser explorada en ginecología con ayuda de la enfermera, manifestándose tranquila.

## Preguntas de autoevaluación

1. Responda verdadero (V) o falso (F), según corresponda en las afirmaciones que se te ofrecen a continuación:

   a) —— La metrorragia son sangrados uterinos que no se corresponden con la menstruación.

   b) —— La hemorragia uterina disfuncional (HUD), es un término que se utiliza para referirse a todas las formas de hemorragia uterina anormal en las que no se encuentra causa orgánica.

2. Los trastornos menstruales son causa frecuente de asistencia de las mujeres a la consulta externa y al cuerpo de guardia. De las afirmaciones siguientes, responda verdadero (V) o falso (F), según corresponde:

   a) —— La hemorragia uterina disfuncional no se presenta en periodos cercanos a la adolescencia o pubertad, en la etapa reproductora y en el periodo menopáusico.

   b) —— La causa de la hemorragia uterina disfuncional se desconoce.

   c) —— Las causas de la hemorragia anovulatoria pueden ser periférica y generalizadora o por otros factores.

   d) —— Como cuidado importante de enfermería, este personal debe ser observador de las características del sangrado.

3. Marque con una (X), las respuestas correctas de los signos y síntomas del periodo menopáusico o climatérico:

   a) —— Dolor.

   b) —— Los periodos menstruales se hacen breves, separados por intervalos prolongados.

   c) —— Pérdida de peso.

   d) —— Oleadas de calor.

   e) —— Palpitaciones.

Respuestas

1. a) V b) V  2. a) F b) F c) V d) V e) V  3. b, d, e.

CIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# SALUD REPRODUCTIVA

Capítulo **5**

*Beatríz Melania Hernández Izaguirre*
*Noelia Socarrás Ibáñez*

## Reseña histórica

En las sociedades primitivas, los hombres y mujeres de diferentes edades y condiciones físicas vivían de su sexualidad libremente y tenían como meta básica el placer; sin que eso rompiera la armonía con las necesidades de su comunidad y de su realidad. En estas sociedades el deber ser no se contraponía al ser; tanto la mujer como el hombre tenían los mismos derechos y no existían los diferentes componentes sociales.

En la medida que el mundo se fue desarrollando, fueron deformando este aspecto, hasta el punto que hoy, en que miles de años de desarrollo se ponen al servicio de los seres humanos, debería ser más fácil romper el sometimiento del individuo ante los poderosos y ante la sociedad, y alcanzar los más altos niveles de libertad; por el contrario, no sucede así.

Ocurre, que existen motivos subjetivos y objetivos desde tiempo ancestral que se han opuesto a que hombres y mujeres alcancen formas libres de expresión de su personalidad y de su sexualidad.

En Cuba, después de instaurado el poder revolucionario, el desarrollo científico y técnico se utiliza para el beneficio de toda la población, y se prioriza el sector de la salud. Se desarrolló el Programa Materno-infantil, que tiene como propósito: "contribuir a elevar la salud de la población mediante acciones de prevención, protección y recuperación en la mujer, embarazada o no, y en el niño; en coordinación con las demás instituciones del estado, la colaboración de los organismos de masa y la participación activa de la comunidad".

¿A qué se le denomina salud reproductiva? La salud reproductiva es un elemento esencial no solo como un reflejo de los niveles de salud de la niñez y de la adolescencia, sino que contribuye a determinar los niveles de salud más allá del periodo de reproducción para hombres y mujeres; además, tiene marcados efectos intergeneracionales fundamentalmente de la mujer.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 1992 define el término salud reproductiva como: "estado de completo bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de enfermedad durante el proceso reproductivo" (OPS, 1992). La salud reproductiva se preocupa de asegurar que el individuo sea capaz de tener una vida sexual responsable, de satisfacción y libre de riesgo, con la capacidad de reproducirse y de decidir cuándo y con qué frecuencia hacerlo (planificación familiar). Esta última condición lleva implícito el derecho del hombre y de la mujer a obtener información en relación con la planificación de la familia y a su elección, así como al conocimiento y acceso a los métodos para la regulación de la fecundidad.

La salud reproductiva ha tenido un desarrollo importante en los centros de salud y su enfoque va dirigido hacia el desarrollo humano, tanto en su función reproductiva como intelectual y creativa.

La salud reproductiva debe comprender los aspectos siguientes:

– Atención preconcepcional.
– Atención prenatal.
– Atención durante el parto.
– Atención al recién nacido.
– Atención durante el puerperio.
– Atención neonatal precoz.

En la actualidad, las mujeres reclaman con mayor frecuencia sus derechos, exigiendo una mayor participación, no solo como madres, sino, además, en el autocuidado de su salud, la de su familia y en el desarrollo general de la sociedad. De igual forma, la atención a la adolescencia, al periodo de climaterio y la menopausia es considerada una prioridad

Es fundamental el marcado desarrollo de la planificación familiar con la gran variedad de métodos anticonceptivos de que se dispone. También la necesidad de atender la sexualidad en la tercera edad y en el adulto mayor, así como el reconocimiento, cada día mayor, con relación a la importancia de la activa participación de los hombres en todas las fases del proceso de la reproducción. Por lo tanto, en respuesta a esta situación cambiante y dinámica, surge un concepto nuevo, más amplio, panorámico e integrador: el de salud reproductiva.

## Factores de riesgo reproductivo

Riesgo reproductivo es la probabilidad de sufrir un daño durante el proceso de reproducción. Se presenta por ciertas características como son: biológicas, psíquicas, genéticas, ambientales, sociales, culturales, económicas o políticas. Estos riesgos se agrupan en: preconcepcional, obstétrico y perinatal, como se observa en la figura 5.1.




**Fig. 5.1.** Representación del riesgo reproductivo.

**Riesgo preconcepcional.** Este incluye:

– Edad: el mayor riesgo comprende a las mujeres menores de 18 y mayores de 35 años.
– Paridad: el mayor riesgo se presenta en la primera gestación y después de la cuarta.
– Espacio intergenésico: es mayor el riesgo, si el intervalo entre gestaciones es menor de 1 año.
– Antecedentes obstétricos: es mayor el riesgo, si hay antecedentes de: aborto, nacidos muertos, dos cesáreas o toxemias, un parto prematuro o más, partos distócicos, una muerte fetal o neonatal o más y antecedentes de retraso del crecimiento fetal.
– Otros: malnutrición, hipertensión crónica, cardiopatías, insuficiencia renal, hepatopatías, diabetes mellitus, retraso mental, oligoamnios e hidramnios.

**Riesgo obstétrico.** Una mujer presenta riesgo obstétrico en las situaciones siguientes:

– Anemias (menos de 10 % de hemoglobina).
– Infecciones maternas.
– Trastornos de la curva de peso (aumentado o disminuido, menos de 5 kg o más de 15 kg durante la gestación).
– Enfermedad hipertensiva del embarazo.
– Esterilidad previa.
– Embarazos múltiples.
– Hemorragias del tercer trimestre.
– Hábito de fumar (10 cigarros al día o más).
– Estatura baja (menos de 150 cm).
– Crecimiento intrauterino retardado (CIUR).
– Obesidad (20 kg o más).
– Infección urinaria.
– Multiparidad (cinco embarazos o más).

**Riesgo perinatal.** Consiste en:

– Riesgo durante el parto:
  • Hemorragias por: desprendimiento prematuro de la placenta, rotura uterina, laceraciones en el canal del parto, atonía uterina y otros.
  • Infecciones por: rotura prematura de membranas, retención de fragmentos de placenta, violaciones de normas de asepsia y antisepsia durante el trabajo de parto, ya sea transpelviano o por cesárea.
  • Baja estatura (menos de 145 cm).
  • Parto obstruido por mala presentación fetal, por desproporción cefalopélvica o por alteraciones en la dinámica uterina.
  • Instrumentación.
– Riesgos durante el puerperio:
  • Hemorragias por: atonía uterina, restos placentarios o desgarros cervicovaginales.
  • Infecciones.
– Riesgos del recién nacido:
  • Bajo peso al nacimiento por: prematuridad y retardo en el crecimiento intrauterino.
  • Infecciones perinatales.
  • Asfixias.
  • Traumatismos al nacimiento.
  • Enfriamiento.

## Diagnóstico de enfermería

Se realizan por parte de enfermería los siguientes:

– Alteración del mantenimiento de la salud, relacionada con déficit de conocimiento de factores de riesgos de la salud reproductiva.
– Déficit de conocimientos, relacionado con aspectos de la salud reproductiva.

## Intervención

En enfermería son importantes las acciones que se desarrollen para elevar la calidad de la salud reproductiva.

### Acciones de enfermería independientes

Estas acciones consisten en:

– Orientar conocimientos relacionados con la salud reproductiva.
– Explicar leyes de protección a la mujer.
– Verificar el control de enfermedades ginecológicas y de infecciones de transmisión sexual.
– Realizar el examen físico para detectar precozmente el cáncer de cuello uterino y de mama.
– Orientar planificación familiar a la pareja.
– Detectar conductas correctas ante el riesgo reproductivo preconcepcional.
– Desarrollar atención ginecológica pediátrica y en el adolescente.

## Evaluación

Después de realizar en la paciente todas las acciones, enfermería debe evaluar si se cumplen las expectativas siguientes:

– Logra mantenimiento de la salud e incorpora conocimientos acerca de la salud reproductiva.
– Alcanza conocimientos sobre la salud reproductiva.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Función del personal de enfermería en la educación de la sexualidad

La investigación de la sexualidad no comienza hasta mediados del siglo pasado. Kinsey (1894-1956) y los sucesores del instituto que lleva su nombre, analizaron mediante entrevistas los diferentes comportamientos sexuales, en los que observaron las diferencias entre el comportamiento socialmente deseado y exigido, con el comportamiento real. Master y Johnson (1966) valoraron, en el laboratorio y con diferente instrumental, la fisiología y clínica sexuales y diseñaron tratamientos novedosos para los problemas sexuales que actualmente siguen en vigor. Otros informes de entrevistas relevantes fueron los de Hite (1976), en los que se resumen las conductas y actitudes sexuales.

La OMS en 1974, llamó la atención en cuanto a la falta de formación sobre la sexualidad de personas capaces de ejecutar los programas educativos, donde se pretendía dar información con relación a: proponer tratamientos y formar docentes para la asistencia materno-infantil, centros de planificación familiar, de salud mental y comunitaria. De ahí se comprende la necesaria especialización como asesor en educación sexual, experto en terapia sexual y en investigación.

La OMS (1992) define la salud sexual o la sexualidad sana como "la aptitud para disfrutar de la actividad sexual y reproductiva, amoldándose a criterios de ética social y personal. La ausencia de temores, de sentimientos de vergüenza, culpabilidad, de creencias infundadas y de otros factores psicológicos que inhiban la reactividad sexual o perturben las relaciones sexuales. Y la ausencia de trastornos orgánicos de enfermedades y deficiencias que entorpezcan la actividad sexual y reproductiva".

Los avances en el conocimiento de los distintos aspectos de la sexualidad, el surgimiento de la pandemia del sida y del mejor conocimiento de otras infecciones de transmisión sexual, el reconocimiento del placer sexual como hecho social y el de los derechos sexuales como humanos, la salud reproductiva, el intento de evitar la violencia de género, el respeto a las minorías y el desarrollo de medicamentos eficaces para problemas sexuales, hace necesaria una buena educación sexual.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

- Temor, relacionado con el desconocimiento a la sexualidad.
- Ansiedad, relacionada con afrontamiento sexual inadecuado.
- Déficit de conocimiento, relacionado con temas de la sexualidad.

## Intervención

La intervención de enfermería va dirigida a promover un comportamiento sexual responsable. Para dar cumplimiento a este objetivo realiza acciones independientes e interdependientes.

### Acciones de enfermería independientes

Estas se cumplen mediante la ejecución de programas de educación a la población; con la aplicación de diversos medios para prevenir la explotación, acoso, manipulación y discriminación sexual.

Igualmente tiene la finalidad de eliminar:

- Temor, prejuicio, discriminación y odio, relacionados con la sexualidad y las minorías sexuales; donde se conocen y respetan las identidades sexuales masculina y femenina, así como las diferentes conductas sexuales y orientaciones sexuales (homosexualidad, bisexualidad y heterosexualidad).
- Eliminar la violencia de género en las que se reconocen la violencia sexual en diversas formas y las diferentes posibilidades de prevención de estas.
- Integrar programas de salud sexual dentro de la salud pública mediante evaluaciones generales y protocolos de intervención.
- Difundir los conocimientos científicos y crear una base para nuevas experiencias de calidad para el futuro.

### Acciones de enfermería interdependientes

Estas acciones van dirigidas a:

- Promover la investigación sobre la salud sexual de personas y grupos de población. La evaluación

debe ir encaminada a recopilar datos para tomar decisiones y valorar la eficacia de programas de educación sexual.
– Promover la sexología como una disciplina de investigación y en relación con otras disciplinas, tales como: medicina, enfermería, sociología, antropología, epidemiología entre otras. Se pretende crear una mejora en los conocimientos y una percepción renovada de las cuestiones complejas de la sexualidad y de la salud sexual.

## Evaluación

El personal de enfermería, en el proceso de evaluación, debe identificar en la paciente las expectativas siguientes:

– Disminuye el temor e incorpora conocimientos de la sexualidad.
– Disminuye la ansiedad y afronta la sexualidad.
– Logra el mantenimiento de la salud e incorpora conocimientos acerca de la sexualidad.

eCIMED
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Sexualidad en la adolescencia

El sexo debe ser desmitificado y se hará alusión a las relaciones sexuales como parte esencial de la vida, fundamental para la reproducción de la especie; pero motivo en sí de placer, de gozo y de expresión de amor. De ninguna manera se debe ver como algo prohibido, inmoral, reprimible ni tabú.

## Adolescencia, sexualidad y educación sexual

La sexualidad suele hacer explosión en la adolescencia, cuando se inician los cambios hormonales. Aunque físicamente los o las jóvenes son capaces de tener relaciones completas, esto no significa que siempre están listos psicológica ni económicamente para afrontar las posibles consecuencias, como son un embarazo no deseado o infecciones de transmisión sexual. Por esto, es esencial que los jóvenes conozcan el desarrollo de la sexualidad y la realidad total del acto sexual, de manera que aprendan a manejar su sexualidad en forma responsable.

El ideal es que, la vida sexual activa con el sexo opuesto, se posponga hasta cuando la persona esté en condiciones de tener relaciones sexuales más seguras y responsables.

Muchos adolescentes tienen, desde edades tempranas, una vida sexual activa (entendida desde el primer coito) por ignorancia, por mala información o por temor a indagar con quienes deben saber, no ponen en práctica medidas preventivas como: el uso del condón o de anticonceptivos para evitar tanto embarazos como infecciones de transmisión sexual.

La mayoría de las adolescentes creen que tener relaciones "de vez en cuando" no las expone al riesgo de embarazo. Piensan que si se sabe que utilizan anticonceptivos hay una implicación de ser "fáciles" o promiscuas. Ceden a la presión de sus coetáneos de "experimentar" y muchas caen en el error de creer que con "frotarse" o recibir el pene, pero retirarlo antes de la eyaculación formal "no hay problema". Ignoran que puede haber pequeñas emisiones de semen que portan espermatozoides que embarazan, si el momento es propicio.

La educación sexual se debe iniciar temprano. No hay que temer a mostrarle al niño o al adolescente, en ilustraciones médicas, la anatomía de los órganos genitales y describir su función. Obviamente, se debe impartir respeto por la función reproductiva y por el sexo opuesto, sin negar el placer e insistir en esperar para iniciar la vida sexual activa.

Se les debe decir a los jóvenes que hay "opciones" placenteras hasta llegar al orgasmo, como la masturbación individual o mutua. De ninguna manera se deben presentar esas prácticas como causa de enfermedad física o mental ni aterrorizar con la condena moral. Para muchos, las caricias y los besos son suficientes.

El embarazo y las infecciones de transmisión sexual, algunas fatales como el sida, otras potencialmente incapacitantes como la gonorrea, la Chlamydia o el herpes, deben ser objeto de una discusión franca, obviamente, "en dosis" de acuerdo con la edad. Predicar y educar contra la promiscuidad es parte de la formación, ya que la relación con las infecciones de transmisión sexual es un hecho bien demostrado. A la muchacha adolescente se le debe inspirar la suficiente confianza para que, en caso de quedar embarazada, busque ayuda para tomar las determinaciones a que haya lugar.

Es, por tanto, un tema sumamente complejo abordado apenas por la ciencia, si se compara con la frecuencia y profundidad que se estudian otros aspectos de la sexualidad. Al respecto, los sexólogos Masters y Johnson (1987) expresan: "a pesar del dicho de que el amor es lo que hace girar al mundo, muy pocos sexólogos han abordado la cuestión con minuciosidad. No obstante, todos, de un modo u otro, han sentido amor. Muchos han soñado con este, han pugnado con su ideal o han degustado sus placeres".

La adolescencia es un estado del ciclo vital que se caracteriza por ser un periodo de transición, entre la infancia y la edad adulta. En este se inicia la maduración física, cognitiva, social y emocional del niño y de la niña en la búsqueda del camino hacia la adultez.

Por tanto, el desarrollo físico es solo una parte del proceso, ya que deben superar cambios psicosociales, lograr la independencia de los padres y el aprendizaje de estrategias de comunicación para relacionarse de manera más madura, así como: desarrollar capacidades

intelectuales, consolidación de su identidad, inicio de las relaciones sexuales, adopción de sus propias ideas, actitudes y valores, control emocional y la adquisición de responsabilidad social e individual.

## Embarazo en la adolescencia

Una de las líneas que integra la salud reproductiva es el embarazo en la adolescencia. El embarazo precoz en estos grupos generalmente sucede por la no utilización de anticonceptivos; lo cual, sumado a la inadecuada preparación para la práctica de las relaciones sexuales, y la inmadurez biológica, psicológica y social propia de la edad, pone en riesgo a la madre y compromete de igual manera la salud del nuevo ser.

Todo esto hace que los adolescentes y los jóvenes sean un grupo poblacional que necesita gran atención desde el punto de vista de prevención y de la salud, donde el personal de enfermería, como profesionales, tiene una función fundamental.

Uno de los problemas principales en la salud reproductiva, es el embarazo en la adolescencia. La tasa de fecundidad en la adolescencia ha disminuido en las últimas décadas, pero sigue representando un porcentaje elevado.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Alteración del mantenimiento de la salud, relacionado con el embarazo en la adolescencia.
– Temor, relacionado con las relaciones sexuales no protegidas o embarazo no deseado.

## Intervención

El personal de enfermería tiene una función importante en la atención de la adolescente, con relación a la sexualidad. Para esto realiza acciones independientes y dependientes

### Acciones de enfermería independientes

Estas consisten en:

– Valorar la actitud asumida luego de la confirmación del embarazo.
– Ver su deseo y a lo que está dispuesta a asumir.
– Conocer el grado de información que tiene la paciente sobre sexualidad y anticoncepción.
– Conocer qué es lo que la ha conducido al embarazo y qué elementos han intervenido.
– Identificar los factores de riesgo que llevaron al embarazo, que pueden ser:
  • Personales.
  • Familiares.
  • Sociales.
  • Otros.
– Valorar la presencia de riesgo en el embarazo (biológico, psicológico o socioeconómico).
– Orientar psicológicamente en especial a los adolescentes y familiares.
– Proporcionar información sobre sexualidad, anticonceptivos, reproducción y de salud en general, lo más completa y adecuada posible.
– Prestar atención a las necesidades que demande el adolescente, tales como: seguridad afectiva, sentirse útil, comprender el sentido de su vida, tener mayor autonomía, entre otras.
– Hacer que se tome conciencia: interesar a todas las personas relacionadas con la atención del adolescente y las necesidades de estos, fundamentalmente sobre la salud reproductiva y sexual, fomentando la comprensión y acciones para acometerlas y satisfacerlas.
– Promover la atención integral en la salud del adolescente.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Pubertad

Según la Enciclopedia médica de la salud, pubertad proviene del latín pubere, cubrirse de vellos el pubis, los romanos consideraban el vello como el primer signo de virilidad en los chicos, de hecho, en la actualidad se plantea que la aparición del vello en el pubis es un criterio médico para determinar la pubertad.

Esta etapa es una de las más delicadas e importantes en la vida de todo ser humano. Ocurren los cambios físicos y psicológicos que los traslada del mundo infantil, despreocupado y carente de obligaciones (que se vive en la niñez) y los conduce al mundo adulto, con todas las responsabilidades y compromisos que se adquieren en esta etapa de la vida humana. Todos estos cambios generan: orgullo, temor, dan placer y provocan sentimiento de culpa.

Este periodo se puede definir como la etapa en que termina el crecimiento y el desarrollo de un individuo. Se utiliza este término para marcar la primera fase de la adolescencia y hace referencia al proceso de maduración hormonal y de crecimiento que ocurre cuando los órganos reproductores inician su funcionamiento y se desarrollan los caracteres sexuales secundarios.

Durante la pubertad tiene lugar en el organismo cambios notables, tales como: el niño se transforma en adulto adquiriendo talla, peso, formas, proporciones y funciones del organismo adulto.

La pubertad es más corta que la adolescencia, la cual se inicia cuando el proceso puberal se encuentra muy avanzado o a punto de concluir.

Este proceso tiene una duración aproximada de 3 años. Durante este periodo tiene lugar el tránsito de las características infantiles a las de tipo adulto. Los cambios físicos ocurren durante la pubertad, y los cambios psicológicos durante la adolescencia.

## Cambios físicos de la pubertad

Se pueden considerar diferentes cambios físicos notables que señalan que el niño(a) está atravesando la etapa de la pubertad, estos son:

– Talla: este es uno de los cambios más notorios, algunos niños crecen rápidamente (dan un estirón); otros tienen un crecimiento lento, pero constante, hasta alcanzar su estatura de adulto. La edad en que esto sucede no es fija, algunos crecen a edad temprana, principalmente las niñas, que inician su desarrollo antes que los varones. Si se compara entre un niño y una niña de 11 años, por ejemplo, se notará un mayor crecimiento en la niña. Sin embargo, al final del desarrollo de ambos, aunque la niña comienza primero su crecimiento, tiende a ser de menor estatura que el varón.
– Peso: este también aumenta durante la pubertad, pero se debe, mayormente, al crecimiento de los huesos y los músculos. Hay que tener en cuenta que el aumento de talla no es proporcional al aumento de peso y, debido a esto, los adolescentes tienen aspecto larguirucho y delgado. El periodo de gordura tiende a desaparecer al alargarse las piernas y al aumentar el crecimiento en talla.
– Glándulas sebáceas y sudoríparas: durante esta etapa se desarrollan estas glándulas. El joven comienza a sudar excesivamente, en ocasiones, y este sudor adquiere un olor fuerte muy característico.

### Características sexuales secundarias en la mujer

Con todos estos cambios, vienen también las características sexuales que definen y marcan a ambos sexos. Estos cambios no se desarrollan al mismo tiempo, no aparecen en igual orden ni alcanzan su madurez a la misma edad.

En casi todos los casos, el primer cambio que se observa es el ensanchamiento y redondez de las caderas debido al agrandamiento de los huesos pubianos y el depósito de grasa subcutánea. Posteriormente, viene el crecimiento del busto y la aparición del vello pubiano. Las chicas comienzan a caminar con gracia y, los varones, caminan con paso recio y atlético.

En el crecimiento del busto se pueden presentar problemas, como se indican a continuación:

– Un seno puede crecer más que el otro o con mayor rapidez que el otro.
– Puede haber secreción blanquecina producida por las hormonas.
– Puede haber dolor debido a: estiramiento de la piel, retención de líquido o al ciclo hormonal normal.
– La aparición de vello alrededor de la areola o sobre el esternón.

Es importante que se conozca el hecho de que, frecuentemente, la niña es estéril durante sus dos primeros ciclos menstruales. La muchacha alcanza la pubertad, tiene el ciclo menstrual regulado, pero no ovula, por lo que no son fértiles. Sin embargo, esta condición no es generalizada.

Es necesario que la madre le explique a la niña sobre la menstruación, para que la vea como algo natural y acepte positivamente su menstruación en el momento oportuno.

### Características sexuales secundarias en el varón

En el varón, las características sexuales secundarias son igualmente notorias. Generalmente la pubertad se inicia con las características siguientes:

– El cambio de voz.
– Aunque primero puede suceder un crecimiento acelerado de los testículos, seguido por el del pene.
– Después aparecen los vellos largos en el pubis, seguido de notable aumento en la transpiración axilar.
– Posteriormente, aparece el bozo del labio superior, seguido por la aparición de vello en piernas, muslos y cara.

### Cambios psíquicos

Cada cambio físico que ocurre en el púber, conlleva un confuso problema de identidad y aceptación. Muchas veces, los cambios físicos que experimentan los adolescentes los avergüenzan y les cuesta aceptarlos, debido a que estos los conducen al abandono de una etapa tan querida como lo es la niñez, para dar paso a la maduración y a la confrontación de los problemas propios de la etapa adulta. Estos cambios psíquicos se observan ante determinadas situaciones, tales como:

– Cambios en el púber y las relaciones de los adolescentes con sus familiares: en muchas ocasiones, los padres comenten el error de criticarlos, les hacen observaciones en las cuales reflejan sus propias inseguridades, temores que muy lejos de ayudarlos los confunde, los acompleja y provocan reacciones negativas en el joven, sobre todo, si las críticas van dirigidas a sus cambios físicos, a su comportamiento y principalmente a su apariencia.
– Es necesario que los padres sean sinceros, pacientes y abiertos para ganarse su confianza y poder ayudarles positivamente a superar todos sus conflictos. Ante la orientación sexual que ellos demandan, son los adultos los responsables de proporcionarles la información correcta y completa; eliminar los tabúes para ayudarlos a que el despertar a la vida adulta no sea traumático. Deben lograr que se acepten como son, y así evitar que se llenen de complejos y culpas que los marquen para el resto de sus vidas. Todo esto debe ser considerado, debido a que la curiosidad por el tema sexual en esta etapa es bien sobresaliente, y los jóvenes tienden a buscar la información por medios equivocados, que muchas veces los confunde y desorienta. Todo esto se debe a la falta de confianza e incomprensión que muchas veces el chico experimenta en su hogar.
– Cambios en el púber y actitud de los adolescentes ante el grupo: en esta etapa hay que considerar un elemento importante, la competencia.
– Los chicos buscan un líder que reúna las características físicas que ellos desean para sí, y al que procuran seguir e imitar. Es muy importante para ellos aspectos físicos como: estatura, virilidad, fuerza, vello corporal, voz fuerte y, finalmente, el tamaño de los genitales.
– Utilizan los deportes para desarrollar el sentido de competencia y superioridad y, al mismo tiempo, para pertenecer a un grupo social donde desenvolverse.
– El temor ante el otro sexo: los varones en esta etapa experimentan distintos sentimientos. Por un lado, se sienten superiores a las chicas por el hecho de ser varones (debido al proceso de autoafirmación como individuos sexuales y por tradición cultural) y lo demuestran exhibiendo sus cualidades: se dan aires de importancia al caminar, utilizan adornos, prendas de vestir, peinados, etc. Como símbolo de una supuesta virilidad autoafirmada hacen alardes físicos de fuerza y destreza ante ellas y emplean un lenguaje atrevido.
– Además, necesitan sentirse admirados, aprobados y aceptados por las chicas. Quieren tener un cuerpo agradable y les preocupa profundamente el crecimiento del pene, que los hace sentir más hombres. Se esfuerzan, grandemente, por llamar la atención de las jóvenes, sobre todo de la que consideran más bonita.

Sobre la pubertad, es fundamental conocer la importancia que tiene esta etapa para los niños y niñas, así como, lo que ellos necesitan de su familia, de la escuela y de la sociedad.

También es necesario que se estimule mucho en esta etapa para que se puedan desarrollar, desde el punto de vista intelectual, emocional y social; ya que esta etapa se caracteriza por ser un periodo de búsqueda de identidad.

# Educación para el matrimonio

Se debe aceptar que es indispensable la enseñanza de la educación matrimonial. Antes de continuar se debe destacar una aclaración: la tan comentada y popularizada educación sexual no es más que un capítulo de la educación para el matrimonio.

Esta educación para el matrimonio debe ser parte de una profunda formación que le aporte a los jóvenes todos los conocimientos que necesitan y, de esta manera, puedan formar matrimonios sólidos y felices para toda la vida, que aseguren la estabilidad de la familia y donde, en todo momento, se inculque el valor de las relaciones sexuales matrimoniales normales y de las relaciones de interioridad, dentro del marco tan especial de la intimidad como fuerza sostenedora del matrimonio.

Esta función tan especial es la que asemeja y distancia al hombre de los animales; es la parte material, tangible de eso tan especial, humano y exclusivo que se le llama amor, base del matrimonio que los esposos aprenden a generar en la intimidad matrimonial.

Hay que recordar que el ser humano es el único animal que debe ser estudiado desde el triple enfoque: somático, psicológico y social.

El hogar y la escuela se deben considerar como elementos básicos en la enseñanza de la educación para el matrimonio.

## Hogar

La condición básica y fundamental es que los padres tengan los conocimientos necesarios por lo complejo que resulta el matrimonio y, por lo tanto, la enseñanza de este aspecto a sus hijos. Se resume en la responsabilidad del hogar y tiene los aspectos siguientes:

- Modelo de convivencia matrimonial.
- Valorización con estimulación, ponderación y jerarquización.
- Diferenciación sexual precoz: vestimenta, juegos, libros, deportes, charlas, etc.

**Modelo de convivencia matrimonial.** Los aspectos como el amor, el pudor, el respeto mutuo, etc., los hijos los van asimilando sin preguntarlo y sin necesidad de explicación, simplemente lo copian. Los padres, si tienen conocimientos o posibilidad de recibir explicaciones de educadores, pueden ayudar a explicar algunas interrogantes de los hijos.

Si el hogar ha puesto un buen modelo de amor conyugal, donde los hijos ven como los padres se demuestran cariño, están haciendo la mejor de las enseñanzas. Se debe recordar que para que los padres vivan ese modelo de hogar necesitan tener intimidad matrimonial, pero cuando se habla de educación para el matrimonio, inmediatamente se deriva el problema al hogar y más cuando desde el punto de vista estadístico se sabe que un tercio de los matrimonios se separan, lo que indica que ni siquiera colabora el hogar con el modelo de este.

Otra condición muy importante es que el matrimonio de los padres mantenga su independencia dentro de la familia.

**Valorización con estimulación, ponderación y jerarquización.** Otro elemento fundamental y básico, que sí puede y debe aportar el hogar a la formación del niño, es la valorización de hijos mediante la estimulación y jerarquización; así él, de manera inconsciente, aumenta su autoestima. Son importantes los elogios dirigidos a que se sepa ubicar, dentro de la sociedad, en valores morales positivos de formación y superación personal.

En general, los reproches peyorativos y de desvalorización de los padres al hijo varón (menos frecuentes a la hija), más si es mal alumno, aunque parezca que el niño no los escuchó se le gravan de forma muy profunda en el subconsciente, condicionan poco a poco su personalidad y pronto se siente fracasado no solo como alumno, sino como persona; esto redunda luego en la elección de la mujer que será su esposa.

Esto es muy importante en la niña, a quien no solo se debe hacer ver su valor como mujer, sino que tome conciencia del valor de su cuerpo, su intimidad y jamás se le debe referir en términos peyorativos sobre el sexo, porque se generan inhibiciones que redundan después en forma muy negativa en su vida matrimonial.

**Diferenciación sexual precoz.** Incluye los aspectos en el hogar y en la escuela:

- Hogar: este tiene importancia fundamental diferencia, que debe ser recalcada en los pequeños tanto

en el sexo, como en la forma de vestir, comportamiento, juegos, revistas, juguetes, deportes, etc. Cuando los hijos son adolescentes no hacer comentarios negativos sobre el sexo, la sexualidad, etc., para no dejar en sus mentes la semilla de la impotencia, frigidez, homosexualidad, etc.
- Los elementos fundamentales: modelo, valorización y diferenciación sexual, deben ser aportados en mayor medida por el hogar, y no por la escuela. Con esto el hogar desarrolla la mayor parte de la personalidad del niño y del adolescente.
- Escuela: esta es el otro aspecto que se ha de considerar, y donde son importantes los educadores.

La función de estos, como solución inmediata, no es solo la formación de futuros maestros, médicos, profesores, etc. Por lo que se les debe confeccionar un programa, de acuerdo a la edad del educando, donde siempre se enseñe y ponga énfasis en la importancia de la intimidad matrimonial para mantener la armonía del hogar y, que el acto sexual matrimonial es la máxima demostración de amor de los esposos.

Los educadores no deben reprimir el sexo, al contrario, exaltar la belleza de la sexualidad y de la autoestima.

En este tema se cuenta con especialistas, tales como: psicólogos, terapeutas, psiquiatras, en fin, personal altamente calificado. Hay cátedras de sexualidad en la educación superior y educadores que dan solución de forma eficaz a este tema tan controvertido.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Métodos anticonceptivos

El disfrute de la vida sexual se debe asumir de forma responsable por ambos miembros de la pareja, fundamentados en el respeto mutuo en los límites que se establezcan y hacer un uso adecuado de los métodos anticonceptivos.

La selección de estos se realiza mediante un análisis particular de cada paciente, por la responsabilidad que tiene de proteger y mejorar la salud del individuo, la familia y la comunidad.

Con la aparición de los métodos anticonceptivos, surge una nueva etapa en el desarrollo de la sexualidad, esto trae consigo diferencias pues, como la mujer solo se consideraba para la procreación, y solo una minoría para el goce y el placer (las mal llamadas mujeres de la vida o prostitutas), y luego, según el caso y la situación concreta, se encuentran mujeres que viven aún en estado de ostracismo y marginación semejante al existente hace ya dos siglos y otras que logran asumir formas de vida y expresión sexual prácticamente a la par del hombre.

En 1994 se celebró en Cuba el Seminario de Educación Sexual y Salud Reproductiva, organizado por la Federación Latinoamericana de Sociedades de Sexología y Educación Sexual (FLASSES). En este evento se redactaron dos documentos que se nombran: Derecho a la Vida y que constituyen los fundamentos y los principios para la orientación y educación de la sexualidad en América Latina.

En estos documentos se plantean los derechos a ser promovidos por la educación sexual, los cuales se relacionan a continuación:

– El derecho a la sexualidad plena y responsable.
– El derecho a una equidad de género.
– El derecho a una familia.
– El derecho a una salud sexual.
– El derecho a una planificación familiar.

La OMS (1992) define como salud sexual "la integración del ser humano de lo somático, lo emocional, lo intelectual y lo social, de la conducta sexual para lograr un enriquecimiento positivo de la personalidad".

Los anticonceptivos son aquellos métodos o procedimientos destinados a impedir o dificultar la concepción, para lo cual se utiliza el bloqueo de alguno de los mecanismos fisiológicos que hacen posible la aparición del embarazo.

Actualmente las parejas cuentan con importante variedad de métodos anticonceptivos, entre los cuales se encuentran: coito interrupto, condon, abstinencia periódica, método Ogino Knaus (método del ritmo), método de la temperatura basal, método de Belling o de la mucosidad vaginal, método de barrera, dispositivos intrauterinos (DIU), anticonceptivos orales e inyectables, implantes de anticonceptivos y métodos irreversibles o definitivos (Figs. 5.2-5.5).



A

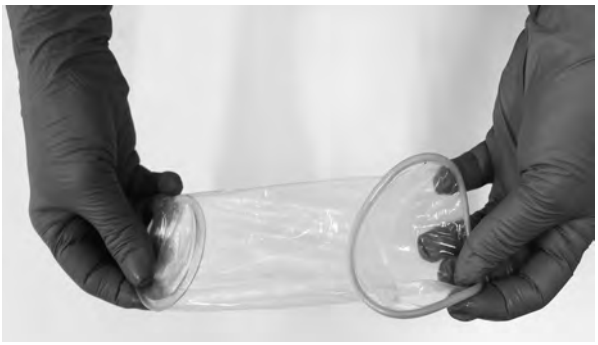


B

**Fig. 5.2.** A y B. Implantes.




**Fig. 5.3.** Dispositivos intrauterinos (DIU).



A



B

**Fig. 5.4.** A y B. Condón femenino.

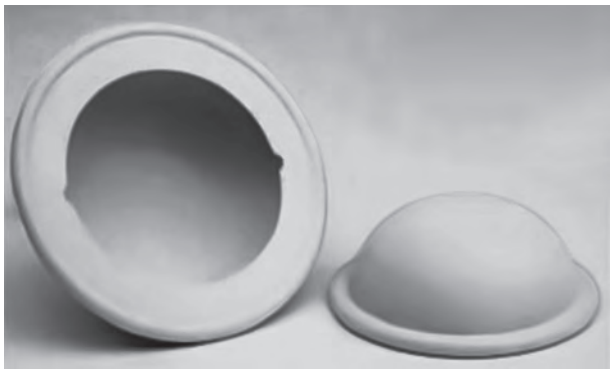


**Fig. 5.5.** Diafragma.

## Coito interrupto

Es el método más antiguo de anticoncepción reversible. Consiste en retirar el pene de la vagina antes de la eyaculación; en caso de contacto repetido se debe realizar lavado del glande y, si es posible, tener una micción previa al segundo contacto. La práctica de este método mecánico de anticoncepción ha provocado numerosas consecuencias, se han descrito las siguientes:

– Pesadez pelviana.
– Ansiedad y nerviosismo por insatisfacción sexual.
– Problemas urinarios como disurias.
– Disfunción sexual de causa psicológica

## Abstinencia periódica

Se puede efectuar mediante los métodos siguientes:

– Ogino Knaus.
– Temperatura basal.

Estos métodos se fundamentan en los principios fisiológicos, los cuales son:

– Existe solo una ovulación por mes.
– El óvulo, después de liberado, tiene condiciones para su fecundación durante 24-36 h.
– El espermatozoide, después de haber atravesado el moco cervical, conserva su poder fecundante durante aproximadamente 72 h.

En el método Ogino Knaus (método del ritmo), ambos autores se fundamentan en el estudio de la duración de los ciclos menstruales en los últimos 12 meses.

Lo fundamental en este método es conocer que la mujer es fecundable desde el día 10 hasta los 17 que siguen al primer día de la menstruación, para un ciclo de 28 días.

El método de la temperatura basal permite conocer que se ha producido la ovulación. Para esto la mujer se debe registrar la temperatura en la boca o en el ano todas las mañanas a partir del quinto día de la menstruación, antes de levantarse y antes de haber tomado cualquier alimento o bebida, debe ser a una hora fija y con el mismo termómetro, durante 3 min como mínimo, y anotarla para realizar una curva según los días del mes.

Si se toma de esta forma, se detecta que la temperatura basal es más baja durante la primera parte del ciclo o fase folicular que durante la segunda parte de la fase luteínica. La ovulación se presenta inmediatamente antes, o al tiempo que la temperatura cambia de baja para alta. Las relaciones sexuales se autorizan a partir del tercer día en que la temperatura ha alcanzado los 37 °C.

Este método no se le debe aconsejar a:

– Mujeres que trabajan de noche o se levantan con frecuencia en la madrugada por diversas razones.
– Las que se hallan en periodo posparto, se encuentren lactando o no.
– Las que padecen de trastornos menstruales.
– que presentan enfermedades metabólicas o infecciones crónicas.

## Método de Belling o de la mucosidad vaginal

Este método se fundamenta en las modificaciones del moco cervical a lo largo del ciclo menstrual (es necesario aprender a reconocer el moco cervical mediante la palpación con el dedo).

A medida que se acerca la ovulación, la cantidad de moco aumenta y su consistencia se vuelve más líquida y fluida, que se puede observar en el extremo superior de la vagina o, preferentemente, en el orificio cervical externo. Se convierte en un flujo acuoso que se estira entre el pulgar y el índice en forma de filamento. Después de la ovulación, el moco cervical se vuelve pegajoso, blanquecino, escaso y denso.

## Método de barrera

Se encuentra entre los más antiguos empleados para prevenir el embarazo y las enfermedades transmisión sexual, entre estos se encuentran el condón masculino y femenino.

El condón tiene una larga historia de uso. El desarrollo moderno ha facilitado su distribución más amplia y eficaz, y ha permitido introducir y mejorar técnicas en los materiales que se utilizan en su elaboración. Ofrece protección contra las enfermedades de transmisión sexual, no produce efectos secundarios, es económico y puede llevarse con facilidad.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

Los métodos empleados por la mujer son:
– Espermicidas: son agentes químicos que inactivan el esperma en la vagina antes de que pueda pasar al tracto genital superior. Se usan combinados a otros métodos de barrera o solos.
– La esponja vaginal: consiste en un disco de poliuretano. Se coloca en la parte más profunda de la vagina, de manera que tape el cuello del útero para evitar que los espermatozoides pasen al interior de este. No se debe extraer antes de las 6 h posteriores a la relación sexual.
– El condón femenino: es un preservativo desechable e indoloro, especialmente diseñado para proteger mediante un total recubrimiento de la vagina, prelubricado y con un anillo interior que sirve para la colocación del preservativo como si se tratara de un tapón, el anillo exterior queda fuera de la vagina.
– El diafragma: consiste en un anillo flexible con un elemento de goma, que se ajusta alrededor del cérvix uterino en el espacio entre el fondo vaginal posterior y la depresión detrás del arco púbico, lo que evita el paso de espermatozoides a la cavidad uterina. Existen diafragmas de diferentes tamaños y modelos, ya que es preciso que sea la medida de cada mujer, pues debe quedar ajustado. Su uso ha disminuido a causa de la implementación de métodos más modernos y eficaces.

### Dispositivos intrauterinos

Es uno de los métodos de planificación familiar que más se utiliza en el mundo desde hace más de 30 años, y se clasifican en dos categorías:
– No medicados o inertes.
– Medicados con cobre o liberadores de hormonas.

Su mecanismo de acción es impedir la fecundación; los dispositivos intrauterinos hormonales liberan, constantemente, pequeñas cantidades de hormonas esteroideas en el útero. Los dispositivos intrauterinos de cobre son mucho más eficaces y provocan menos efectos secundarios que los no medicados.

El dispositivo intrauterino estimula la reacción inflamatoria del endometrio con exudación, dada por la concentración de diversos tipos de: leucocitos, prostaglandinas, macrófagos y enzimas en los fluidos uterinos y tubáricos; lo que es mayor aún con los dispositivos intrauterinos de cobre. Este efecto debilita la viabilidad del espermatozoide e interfiere en su movimiento, lo que también sucede en la trompa y provoca trastornos similares en los ovocitos, impidiendo así la fecundación.

Los dispositivos intrauterinos no están exentos de complicaciones, por lo que se pueden presentar las siguientes:
– El embarazo.
– Expulsión espontánea en 10 % de las multíparas con el cuello desgarrado y muy dilatado.
– Dolor, sangrados irregulares o ambos.
– Perforación del útero al colocar el dispositivo intrauterino, aunque es poco frecuente.
– Enfermedad inflamatoria pélvica, con una frecuencia mayor de aparición durante el primer mes, después de la inserción del dispositivo intrauterino.

Antes de colocar un dispositivo intrauterino la mujer debe realizarse la prueba citológica (si no está actualizada), el exudado vaginal y el endocervical, así como una eritrosedimentación.

### Anticonceptivos orales

Los primeros anticonceptivos orales que aparecieron en el mercado contenían altas dosis de estrógenos y progesterona y, desde entonces hasta la actualidad, se redujeron de forma notable ambos componentes, con formulaciones que contienen 35 mg de estinilestradiol o menos.

Existen dos tipos de anticonceptivos orales, estos son los siguientes:
– Píldoras que contienen combinación de hormonas: de estrógeno y progesterona (AOC).
– Píldoras que no contienen estrógenos, comúnmente denominadas píldoras de solo progesterona (PSS) o minipíldora. Esto permitió el empleo de anticonceptivos orales en mujeres en las que no es aconsejable la utilización de los estrógenos y en las que se encuentran lactando, porque no influyen en la producción y la calidad de la leche.

La píldora combinada más común es la monofásica (AOC), el contenido hormonal es el mismo en las 21 píldoras activas; ejemplo, monofásicas, bifásicas, trifásicas y las que solo contienen progesterona o minipíldora con progesterona como el norgeston, el levonorgestrel (150 μg), y el levorgestrel (0,03 mg).

Tienen una acción predominante sobre el hipotálamo, ya que inhiben el factor u hormona liberadora de la gonadotropina, lo cual reduce la secreción de la hormona luteinizante (LH) y, en grado menor, de la hormona folículo estimulante (FSH), que a su vez inhibe la función ovárica; se señala además una acción antiovulatoria directa sobre el ovario

**Eficacia.** Cuando se emplea de manera correcta y sistemática, la tasa de prevención de embarazos es superior a 99 %.

En reunión de expertos de planificación familiar, la OMS definió los criterios de elegibilidad (basados en formulaciones de dosis bajas).

Para iniciar y continuar de forma segura el empleo de las píldoras anticonceptivas se definieron cuatro categorías:

– Categoría 1 de la OMS: el método se utiliza sin restricciones en las mujeres siguientes:
  • Las que están entre la menarquia y los 40 años de edad.
  • Las que tienen hijos o no.
  • Las de cualquier peso incluidas las obesas.
  • Las que están en el posparto (3 semanas como mínimo, si no están amamantando).
  • Las que están en el periodo inmediato del posparto.
  • Las que tienen antecedentes de: diabetes durante el embarazo; anemias; ciertos problemas ginecológicos como fibroma uterino, infecciones de transmisión sexual, incluido las enfermedades pélvicas inflamatorias y la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), y periodos menstruales irregulares.
  • Diversas enfermedades: enfermedad benigna de mama, de la glándula tiroides, malaria y portadora de la hepatitis viral. Las mujeres que sufren de tuberculosis pulmonar pueden tomar píldoras de estrógenos y progesterona sin peligro, a menos que estén tomando rifampicina para el tratamiento de esta enfermedad.
– Categoría 2 de la OMS: las mujeres que generalmente pueden emplearla son las siguientes:
  • Mayores de 40 años (aunque estas aumentan con la edad el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares).
  • Las que fuman y son menores de 35 años.
  • Diabetes sin complicaciones vasculares.
  • Las que sufren de anemia falciforme.
  • Las hipertensas con cifras de presión arterial de 140/100 mm Hg.
– Categoría 3 de la OMS: las mujeres que generalmente no deben emplearlas son las siguientes:
  • Las que tienen sangrado vaginal inexplicable y sospechoso (cuando ocurre durante el empleo de anticonceptivos orales pertenece a la categoría 2, hasta que se determine la causa).
  • Las que pueden presentar ciertas interacciones medicamentosas, como son: antibióticos (rifampicina y griseofulvina) y anticonvulsivos (fenitoína, carbamazepina, barbitúricos y primidona).
  • Las que amamantan (entre 6 semanas y 6 meses posparto).
  • Las hipertensas con cifras de 160/100 mm Hg.
– Categoría 4 de la OMS: las mujeres que no deben utilizarlas son las siguientes:
  • Las que están embarazadas.
  • Las que amamantan (menos de 6 semanas posparto).
  • Las que fuman mucho (más de 20 cigarrillos diarios) y tienen más de 35 años de edad.
  • Las que tienen riesgos muy altos de enfermedades cardiovasculares, antecedentes de trombosis venosa y profunda, coágulos sanguíneos en el pulmón, ataques cardiacos, ataques cerebrales, dolores de cabeza intensos con síntomas neurológicos focales.
  • Ciertas enfermedades preexistentes (cáncer de mama actual, tumores benignos de hígado, cáncer de hígado, hepatitis reactiva, entre otras).

## Anticonceptivos inyectables

Estos anticonceptivos se consideran seguros, muy eficaces y simples de utilizar.

**Eficacia.** Su eficacia entre 0,5-1,5 % años mujer los sitúa entre los métodos anticonceptivos reversibles más eficaces del momento actual, aunque es, discretamente, menor a la del sistema de implante anticonceptivo subdérmico (norplant).

En la actualidad está disponible el acetato de medroxiprogesterona de depósito (DMPA). Es el que más se utiliza y el más estudiado, su nombre comercial es depoprovera, su acción es más prolongada, con una duración de 3 meses. Se administra por inyección intramuscular a una dosis de 150 mg cada 3 meses.

También se cuenta con el enantato de noretisterona (net-en), su nombre comercial es noristerat o norisget; se aplican 200 mg cada 2 meses por vía intramuscular.

Los anticonceptivos inyectables mensuales son los siguientes:

– Ciclofen: 25 mg de acetato de medroxiprogesterona y 5 mg de copionato de estradiol.
– Mesigyna: 50 mg de net-en, 5 mg de valerato de estradiol.

El mecanismo de acción es igual que los anticonceptivos orales explicados.

## Implantes anticonceptivos

El sistema norplant es un método anticonceptivo hormonal para mujeres, muy efectivo y de acción prolongada. Consiste en seis pequeñas cápsulas de polidimetilsilexano (material silástico) que contiene levonogestrel, el que se libera, lentamente, a través de

los microporos, después de la primera fase inicial se alcanzan concentraciones plasmáticas de 30 mg/día, lo que le permite prolongar su acción al menos por 5 años.

### Métodos irreversibles o definitivos

Estos se pueden emplear en ambos sexos, y son los siguientes:

– Esterilización femenina: consiste en obturar las trompas de Falopio mediante diversas técnicas, estas son:
  • Las técnicas de Pomeroy (las más utilizadas en Cuba).
  • Las técnicas de Irving, la utilización de la laparoscopia por electrofulguración de las trompas o mediante la obstrucción de estas por un clic, un anillo de silastic, etc.
  • Su eficacia es casi total, la tasa de fracaso es de 0,1-0,3 %, es decir, de 1-3 mujeres entre 1000 pueden quedar embarazadas. Después de la intervención, la ovulación sigue produciéndose cada mes, pero el organismo reabsorbe los óvulos de forma natural e inocua.
– Esterilización masculina o vasectomía: es más eficaz que la ligadura de las trompas, con una tasa de fracaso de 0,1 o sea 1 entre 1000.
  Esta consiste en seccionar u obstruir el vaso deferente (conducto que lleva los espermatozoides de los testículos a la próstata), los espermatozoides se siguen produciendo y son reabsorbidos por el organismo de forma inocua.

## Repercusión en la sexualidad humana

Como se sabe, con la aparición de los métodos anticonceptivos y el desarrollo paulatino de la tecnología surge una nueva etapa en el desarrollo de la sexualidad. Esto ocasiona gran impacto en la conducta sexual y, por supuesto, en los modelos reproductivos, que unidos al desarrollo industrial y a la incorporación de la mujer a todas las esferas sociales, traen consigo la posibilidad de evitar un embarazo no deseado. Sin embargo, se considera que el disfrute de la vida sexual se debe asumir, responsablemente, tanto en la mujer como en el hombre; pues a partir de aquí, se deben tratar de evitar, a toda costa, las infecciones de transmisión sexual que vienen azotando al mundo a la par de su desarrollo sociopolítico y cultural.

No es menos cierto que, desde el surgimiento de la anticoncepción, la mujer se ha sentido librada de la carga emocional. Por tanto, surge un despertar en las relaciones: el cambio constante de parejas sin protección alguna, lo que constituye, sin lugar dudas, un riesgo para la vida.

Se ha sumado en el último decenio el virus de la inmunodeficiencia humana, enfermedad mortal que se ha convertido en el mayor problema de salud que amenaza a toda la humanidad; por lo que se sugieren prácticas sexuales saludables, las más convenientes son las siguientes:

– Disminuir el número de parejas sexuales.
– Evitar las prácticas y parejas sexuales de riesgo.
– Utilizar el condón e incluso la abstinencia sexual.

No obstante, hay que tener en cuenta que también el sida se asocia al placer sexual, a las relaciones afectivas entre las personas y al amor. Todas esas necesidades humanas esenciales pueden estar ubicadas en lugares privilegiados en la jerarquía de las personas, incluso, por encima del cuidado de la salud.

En la vida cotidiana, las personas se relacionan con otras, la mayoría de las veces desconocidas. Diariamente se comunican, pero no se adquirieren experiencias de unos con otros en todo momento, puesto que, no se tienen que movilizar sentimientos, emociones, etc., por lo que no se altera la afectividad.

Y a modo de conclusión de este tema, se puede decir que el desarrollo de la tecnología anticonceptiva produjo un impacto en la conducta sexual y en los modelos reproductivos de casi todo el mundo, debido, fundamentalmente, a lo siguientes:

– Los anticonceptivos ofrecen la seguridad y la eliminación de las preocupaciones incómodas que ocasiona un embarazo no deseado.
– Los anticonceptivos brindan la posibilidad de separar, de manera consciente y confiable, el amor sexual del proceso biológico de la reproducción en la pareja.
– Los anticonceptivos provocan que, en la mayoría de las parejas, aumenten las frecuencias de las relaciones sexuales, por lo menos de manera temporal.
– Con la aparición de los métodos anticonceptivos surge una nueva etapa en el desarrollo de la sexualidad, principalmente en la mujer.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Interrupción del embarazo

El aborto, o sea, la expulsión del producto de la concepción cuando todavía no es capaz de sobrevivir fuera del seno materno, es tan antiguo como la propia humanidad y ha sido objeto permanente de estudio desde diferentes puntos de vista.

De cada 10 embarazos, se pierde un número indeterminado bajo la forma de aborto; es el llamado aborto espontáneo, con una morbilidad muy baja y una mortalidad prácticamente nula. Se considera que su causa fundamental es la malformación del nuevo ser que va a nacer; convirtiéndose, de esta forma, en un hecho deseable por el organismo.

La práctica del aborto era ya conocida muchos siglos antes de nuestra era. En los pueblos primitivos, de patriarcado absoluto, el jefe de la familia podía vender e incluso matar a sus hijos, aun antes de nacer. En esas circunstancias, el aborto no tenía carácter punible. Se pensaba que el feto pertenecía al cuerpo femenino, a sus entrañas; y dado que la mujer tenía un estado de minoridad, el padre o el jefe de la familia ejercía absolutos derechos sobre el fruto de la concepción.

Durante siglos no evolucionó mucho la subestimación a la madre, que incluía o presuponía la del vientre también.

En general, las antiguas legislaciones no castigaron el aborto. En Grecia Antigua, donde se consideraba que el feto no tenía alma, Platón manifestó en su obra La República, que el aborto debía prescribirse en caso de incesto o cuando los padres fueran personas de edad; en tanto, Aristóteles y otros filósofos, lo recomendaban como fórmula para limitar las dimensiones de la familia.

La represión al aborto comienza en Roma, cuando aparecen sustancias nocivas para la salud de las mujeres sometidas a esos métodos.

La punibilidad o no del aborto ha tenido en la historia de la humanidad diversos criterios, que van desde la plena libertad, al ser el vientre de la madre prolongación del cuerpo de la mujer, hasta las concepciones cristianas que irrumpen con una nueva valoración de la vida y dan calificación de homicidio al aborto provocado.

Según la concepción católica, el alma es la que brinda a un ente u organismo la categoría de ser humano. Esto es lo que se denomina como la concepción hilomórfica de la naturaleza humana. Su principal defensor fue Santo Tomás de Aquino, quien sostenía que el espíritu era forma sustancial del alma, en tanto que el cuerpo era el producto de la unión del alma con la materia.

En los años 80, la discusión sobre el aborto en Estados Unidos de Norteamérica originó fuertes controversias públicas. Las posiciones eran tres:

– Los que deseaban desterrar al aborto en cualquier circunstancia (caso del movimiento en "defensa de la vida").
– Los que estimaban que el aborto debería practicarse a instancias de cualquier mujer embarazada (opinión del grupo favorable a "la libre elección").
– Los que restringirían la práctica del aborto a determinadas situaciones, como el riesgo grave para la salud de la madre o cuando el embarazo fuera el fruto de la violación o el incesto.

En Cuba, en 1965 se creó a petición de la Federación de Mujeres Cubanas (FMC), la base jurídica para darle a la mujer acceso al aborto inducido. Esta despenalización del aborto significó preservar la vida de las mujeres.

El aborto en Cuba es un derecho de la pareja y muy especialmente de la mujer. Es una decisión en un momento determinado de su vida si se le realiza o no el aborto y, de esta forma, se puede evitar un embarazo no deseado o inoportuno.

Los profesionales de la salud y la familia, en la etapa de la adolescencia y la juventud temprana, se ven en la necesidad de incrementar y perfeccionar la educación que se realiza. Además de brindar asesoramiento en los servicios de aborto para evitar de que esta situación se repita en otro momento del desarrollo de la adolescente.

## Técnica de interrupción de embarazo

Las técnicas más utilizadas para realizar la interrupción del embarazo son las siguientes:

– Método de aspiración: se utiliza antes de las 10-12 semanas de embarazo. Este método no

precisa hospitalización y, normalmente, se realiza bajo anestesia local, por lo que en este caso los riesgos son mínimos. En ocasiones se puede realizar con anestesia general, lo que puede implicar la hospitalización.

– Técnica de legrado (raspado): es una intervención quirúrgica que, a veces, complementa el método de aspiración para asegurar el completo vaciado del útero. Por lo común se realiza con anestesia general.
– Método de inducción: se utiliza para interrumpir embarazos de más de 14 semanas. Son técnicas más complejas y es necesaria la hospitalización. Además se utilizan medicamentos que provocan la expulsión del contenido del útero.

## Intervención

La decisión de interrumpir un embarazo es compleja para las mujeres, por esto es necesario el apoyo y la información lo más exhaustiva posible sobre los aspectos tanto físicos como psicológicos que comporta.

### Acciones de enfermería dependientes e independientes

La atención de enfermería antes y después de la interrupción se explica en el acápite de gestorragias de la primera mitad del embarazo (aborto).

Tras la intervención, es necesario:

– Seguimiento por personal especializado, que debe incluir:
  • La revisión ginecológica (que se realiza entre los 10-30 días tras la interrupción). Este es el momento para escoger el método anticonceptivo más adecuado.
  • La atención psicológica que precise.

Las mujeres no se deben someter a manipulaciones por personal no preparado y sin las condiciones higiénicas imprescindibles; así como no utilizar medios caseros o automedicarse, ya que son prácticas ineficaces que, además, ponen en peligro la vida y la salud.

La medida fundamental es acudir cuanto antes en demanda de asesoramiento a un centro de salud, un centro de planificación familiar o centros de información de los derechos de la mujer.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Paternidad y maternidad responsables

Desde hace algunas décadas existe especial interés por la salud de las madres y sus hijos, así como, también, por los factores que la alteran; pues se reconoce que este es un indicador muy importante del grado de bienestar social.

Según estimaciones de la OMS, se puede salvar más de un millón de vidas al año, si se cumple el programa de maternidad y paternidad responsable, a fin de elevar el grado de conocimiento de la pareja sobre aspectos relacionados con el embarazo, parto y atención al recién nacido, entre otros.

El Programa Nacional de Maternidad y Paternidad Responsable se inició en Cuba en 1990, como respuesta a la necesidad de sensibilizar a todo el personal responsabilizado con la atención a la gestante durante el embarazo, parto y puerperio, así como al recién nacido. Por cuanto está priorizada la calidad de la asistencia que deben recibir la madre, el niño y sus familiares.

El empeño en preparar a la mujer y a su familia para enfrentar los muy variados procesos a los que deben exponerse, se ha ido extendiendo exitosamente en todo el país, de manera tal que se avanza en el logro de una participación cada vez más activa en un ambiente de confianza y seguridad, donde todas las etapas resulten lo más placenteras y felices posible para la madre y los suyos.

Esta actividad se debe ejecutar en los niveles primario y secundario de atención, con el apoyo indispensable de la comunidad.

En 1995, además de perfeccionarse el Programa, este se fue nutriendo de otros que también han cobrado fuerzas por su importancia e influencia sobre la preparación psicoprofiláctica para el parto y el desarrollo del recién nacido. Dadas las características de la atención médica en el sistema sanitario cubano, se acrecienta la unión familiar y permite planificar mejor el número de sus miembros.

El Ministerio de Salud Pública de Cuba incluye, entre sus principales estrategias de trabajo, todo lo concerniente a la calidad de vida de la madre y su hijo; si a esto se suma el apoyo emocional del padre durante el parto, los resultados son siempre mucho más halagüeños para la pareja y su bebé.

La maternidad y paternidad responsable reviste gran importancia en la actualidad por su medular repercusión sobre la madre, el padre y el niño. Se inicia con la unión del hombre y la mujer cuando deciden formar una familia y tener hijos, los cuales deben crecer rodeados de amor, respeto, comunicación y aseguramiento de sus necesidades básicas.

En Cuba, el estado nutricional de la grávida se comienza a valorar desde la primera consulta prenatal; marco propicio para orientar la mejor forma de suministrar al organismo las cantidades requeridas de: proteínas, carbohidratos, vitaminas, vegetales, hierro y otros nutrientes indispensables para garantizar su salud y la del neonato.

Atribuirse al hecho de que la responsabilidad le compete a la familia en cuanto al sistema de influencias en la sociedad, exige de ella un conocimiento cada vez mayor acerca de cómo se deben orientar para lograr una maternidad y paternidad consciente en el transcurso de la vida, pues no es lo mismo tener hijos que ser padres.

Obviamente, mientras mayor nivel educativo posea la pareja, mayores serán las posibilidades de que demande atención prenatal, así como también la ejecución del parto por un personal médico capacitado. El niño que está por nacer se convierte en un nuevo miembro de la familia cada vez más concreto.

Es precisa, por tal razón, la divulgación de todo el programa y trabajar en unión de la pareja para vencer las dificultades existentes.

El deseo de los esposos de participar en el parto permite al personal de enfermería y al médico enseñarles los aspectos básicos sobre nutrición, ejercicios de comunicación, de modo que la labor en ese sentido resulte satisfactoria.

## Orientación genética

La orientación genética o consejo genético es una actividad que se desarrolla por personal altamente capacitado debido a la envergadura que reviste la información que brinda. No obstante, es necesario tener en cuenta cuáles son las razones por lo que las parejas piden este consejo.

Sobre anomalías genéticas se le ofrece normalmente a las parejas que desean tener un hijo (pero consideran que existe un riesgo superior al normal de que el niño sufra una alteración genética) el consejo genético, como se expresó antes, debe realizarlo un

médico o un profesional especializado. Lo único que tiene que hacer es presentar los fundamentos médicos y científicos, así como los riesgos; de manera que, los que reciben el consejo, puedan tomar sus propias decisiones tras haber sido informados.

Si ambos ascendientes de un niño son portadores del gen de alguna enfermedad autonómica recesiva rara, pueden desconocer que son heterocigóticos, es decir, portadores de una sola copia del gen de una enfermedad concreta. En este caso, la probabilidad de tener un hijo con la enfermedad o la anomalía congénita es de 25 %. En algunos países los padres se pueden plantear tener el hijo, realizar amniocentesis al feto y, en el caso de ser positiva, plantear un aborto terapéutico. Otras parejas pueden tomar la decisión de tener el hijo, incluso conociendo que puede nacer con una anomalía congénita. Pero existen países en donde no está permitida la práctica de abortos en estos casos.

## Preguntas de autoevaluación

1. De las afirmaciones siguientes responda verdadero (V) o falso (F), según corresponda:

   a) ___ La salud reproductiva no se puede solo limitar a la planificación familiar.

   b) ___ Tener relaciones sexuales “de vez en cuando” no expone a la adolescente al riesgo del embarazo.

   c) ___ La regulación menstrual y el legrado son métodos anticonceptivos.

   d) ___ La maternidad y paternidad consciente se inició en Cuba en 1990, como respuesta a sensibilizar a todo el personal responsabilizado con la atención a la gestante.

2. Marque con una (X) un riesgo preconcepcional de los que se mencionan a continuación:

   a) ___ Hábito de fumar.

   b) ___ Obesidad.

   c) ___ Edad menor de 18 años o mayor de 35 años.

   d) ___ Baja estatura.

3. Identifique en el listado siguiente los anticonceptivos de barrera:

   a) ___ DIU.

   b) ___ Condón.

   c) ___ Diafragma.

   d) ___ Jaleas.

   e) ___ Vasectomía.

   f) ___ Implante anticonceptivo.

Respuestas:

1. a) V b) F c) F d) V

2. c

3. b y c

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN



eCIMED
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

Parte II

# ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN OBSTETRICIA

EMBARAZO NORMAL
MÉTODO PSICOPROFILÁCTICO DEL PARTO
FACTORES DE RIESGO EN EL EMBARAZO
GESTORRAGIAS
RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO
ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS
ENFERMEDADES ASOCIADAS AL EMBARAZO
ALTERACIONES DEL TÉRMINO DE LA GESTACIÓN Y DEL CRECIMIENTO FETAL

# EMBARAZO NORMAL

Capítulo **6**

*Noelia Socarrás Ibáñez*
*Judith A. Caballero Báez*

El embarazo es un proceso fisiológico que comienza, cuando el espermatozoide de un hombre fecunda el óvulo de una mujer y este óvulo fecundado se implanta en la pared del útero y finaliza con el parto. La duración del embarazo es de unos 280 días, 40 semanas o 9 meses, o 10 meses lunares a partir del primer día de la última menstruación y finaliza entre las 37-42 semanas.

## Desarrollo del embarazo

El embarazo se divide en tres trimestres. En estos ocurren cambios fisiológicos, tanto en el embrión, como en la madre.

El bebé que se está desarrollando recibe el nombre de embrión durante las 10 primeras semanas, después se le denomina feto. Todos sus órganos importantes se desarrollan durante el primer trimestre.

En la madre, el cuerpo se prepara para el embarazo y se observan, mes a mes, los cambios que suceden mientras el bebé se desarrolla. En el primer trimestre las náuseas y los vómitos son frecuentes en la mujer gestante, en especial, por las mañanas. Sus pechos aumentan de volumen y se vuelven delicados, y su peso comienza a aumentar.

En el segundo trimestre el embarazo en la madre es evidente, tanto externa como internamente. Su ritmo cardiaco y presión sanguínea aumentan para adaptarse a las necesidades del feto. El feto tiene ya una apariencia humana reconocible y crece con rapidez.

En el tercer trimestre la mujer embarazada tiende a sentir calor e incomodidades durante este periodo, y su sueño, muy importante en ese momento, se puede ver alterado. Los órganos del feto maduran. La mayoría de los recién nacidos prematuros, nacidos al comienzo del tercer trimestre, sobreviven y sus probabilidades de supervivencia aumentan cada semana que permanecen en el útero.

Se le denomina *paridad* al número de partos y se clasifican en:

– Nulípara, cuando no ha presentado ningún parto.
– Primípara, cuando ha habido un primer parto.
– Multípara cuando ha tenido más de uno.

El profesional de enfermería debe conocer todos los cambios que se suceden en la anatomía de la gestante, el proceso del desarrollo del embrión y el feto, así como los síntomas y alteraciones fisiológicas del organismo para comprender y saber atenderlos.

Ha de ser el objetivo fundamental educar a la gestante para que esté preparada ante cada evento que le suceda y, de esta forma, ayude a mantener un buen estado de salud durante este periodo, tanto físico como mental. Debe evitar riesgos y prevenir complicaciones, e incentivar el apoyo del cónyuge y familiares durante toda la gestación.

## Diagnóstico de embarazo

El embarazo significa para la mujer el inicio de una nueva etapa en su vida, por lo que va a ser de gran importancia, aun cuando esta tuviera ya descendencia. De ahí que conocer los signos probables de este estado, los signos positivos que lo identifiquen y los síntomas que lo acompañan, son de gran utilidad para un adecuado enfoque en su atención.

De acuerdo con el momento de la gestación en que se realiza puede ser:

– Precoz: cuando ocurre en un término hasta las 12 semanas.
– Tardío: cuando se realiza a partir de las 12 semanas.

Es de extraordinaria importancia que el diagnóstico del embarazo se haga lo más tempranamente posible (diagnóstico precoz), para que el equipo de salud garantice una atención y seguimiento adecuados y para que la futura mamá pueda llevar a cabo todas las acciones que favorezcan un buen estado de salud tanto para ella como para su hijo, y celebren en familia la feliz llegada de ese nuevo ser.

Durante el embarazo ocurren cambios en la mujer que ocasionan signos y síntomas que pueden ser muy útiles.

Diagnosticar un embarazo no siempre es tarea fácil, pero no es imposible si se utilizan los procedimientos y conocimientos de manera adecuada. Para realizar este diagnóstico, hay que fundamentarse en determinados síntomas subjetivos y objetivos obtenidos de una detallada entrevista, el examen físico cuidadoso y de algunos procedimientos de laboratorio. Con esto se puede llegar a un diagnóstico positivo, probable o de evidencia presuntiva.

### Signos presuntivos de embarazo

Entre los signos que indican presunción de un embarazo, que son los que presenta y pueden referir la gestante, se encuentran los siguientes:

– Amenorrea: signo importante cuando la mujer refiere ser eumenorreica.
– Los cambios en las mamas.
– El cambio de coloración a violáceo en la mucosa vaginal.
– El aumento en la pigmentación de la piel y aparición de estrías abdominales.
– Desequilibrio neurovegetativo: náuseas, vómitos, vértigos, somnolencia y alteraciones digestivas.
– Alteración de la micción y polaquiuria.

A pesar de que la ausencia de una menstruación no es una indicación segura de embarazo, se puede considerar la posibilidad mayor si hasta 10 días o más de falta no aparece el segundo periodo menstrual. Siempre es oportuno descartar eventos que difieran de un embarazo como son: la falta de ovulación por problemas emocionales, cambio ambiental y otras afecciones crónicas.

Los cambios que ocurren en las mamas son más característicos en las primigrávidas que en las multíparas. La coloración azul oscuro o rojo purpúreo de la mucosa vaginal presupone el embarazo, pero puede ser ocasionada por otro proceso de congestión intensa. El aumento de pigmentación de la piel y la aparición de estrías no son específicos de una gestación, ya que pueden estar asociadas con el uso de anticonceptivos.

Los signos probables son aportados por el examen físico y por algunas investigaciones complementarias.

Entre los signos que indican probabilidad de un embarazo son los que se detectan al examinar a la gestante, son más fiables que los signos subjetivos, pero no son diagnóstico de certeza, estos son:

– Agrandamiento del abdomen.
– Cambios en el útero, en cuanto a la forma, tamaño y consistencia.
– Cambios en el cuello uterino: edematoso y con un contorno circular (signo de Sellheim).
– Detección de contracciones intermitentes del útero (contracciones de BraxtonHicks).
– Signo de Hegar: ablandamiento del istmo uterino, zona que está entre el cérvix y el cuerpo uterino que se detecta entre las 6-8 semanas de gestación.
– Signo de Chadwick: debido a un aumento de la vascularización de la región pélvica, la vagina y la vulva que adquieren una coloración rojo intenso o púrpura.
– Peloteo fetal: la delimitación del feto.
– Pruebas endocrinas.

Generalmente a partir de las 12 semanas de gestación, el útero se percibe a través de la pared abdominal y se aprecia su aumento de tamaño hasta el final del embarazo; esto se observa en menor medida en las nulíparas, por tener una musculatura abdominal con más tono en comparación con las multíparas que han perdido parte de este (Fig. 6.1).

En las primeras semanas, el aumento del útero se percibe en el diámetro anteroposterior; en periodos más avanzados experimenta otras transformaciones, tales como, la blandura en el cuello y también contracciones palpables no dolorosas que se pueden estimular con el masaje.

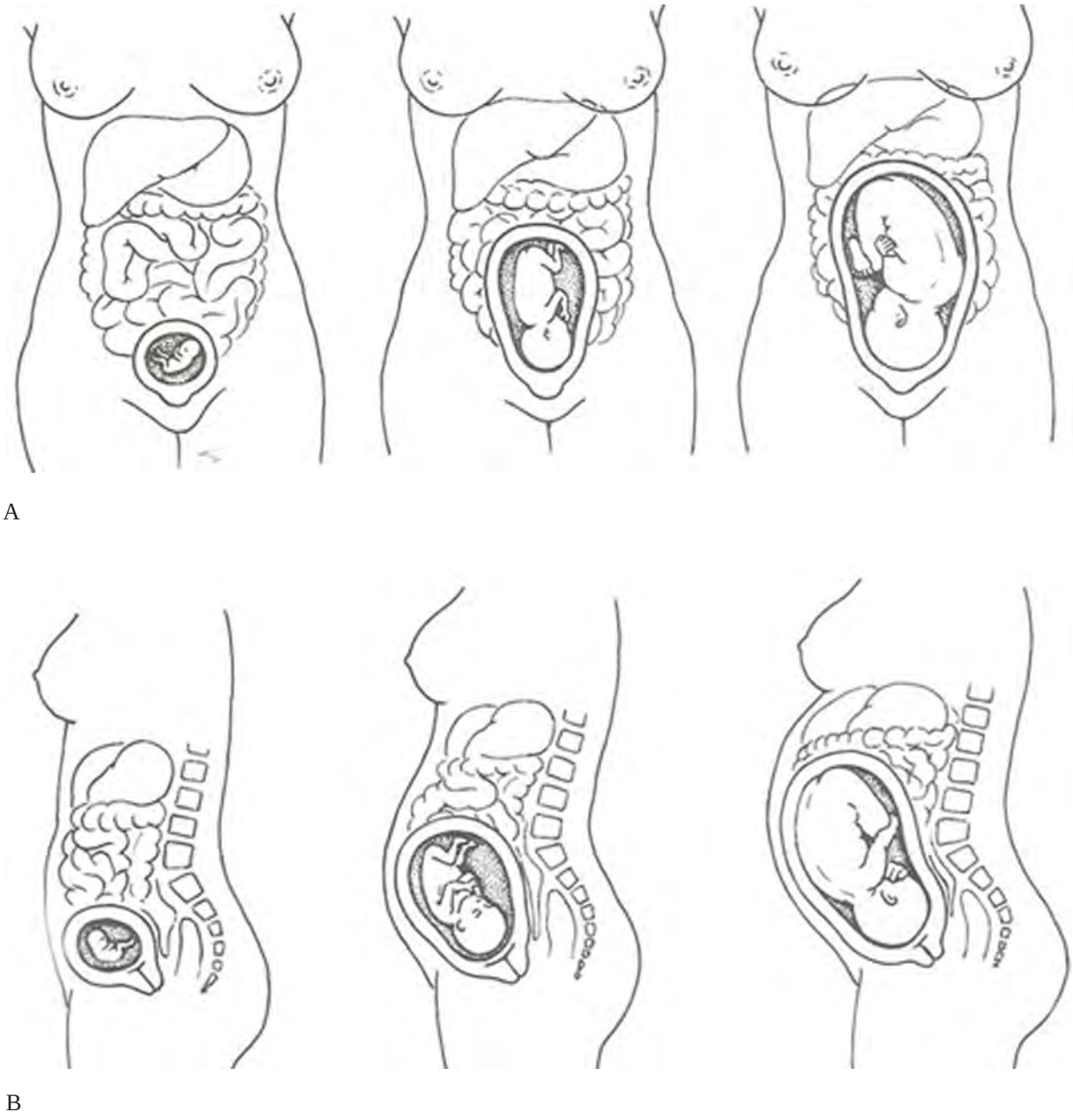


**Fig. 6.1.** A. Vista frontal; B. Vista lateral. Muestra el tamaño relativo del útero en crecimiento, en donde se muestra el feto a los 4, 6 y 9 meses de gestación. El fondo se ubica entre la sínfisis del pubis y el ombligo durante el cuarto mes, llega hasta el nivel del ombligo en el sexto, y cerca del apéndice xifoides durante el noveno mes de la gestación.

Alrededor de la mitad del embarazo se observa el peloteo fetal, que ocurre cuando este es pequeño aún, en comparación con el volumen del líquido amniótico, y ante cualquier presión brusca en el abdomen se hunde y vuelve a su posición original.

Ya en la segunda mitad del embarazo se pueden palpar los límites del cuerpo fetal a través de la pared abdominal de la madre, pero esta prueba por sí sola no es determinante; ya que algunos miomas serosos suelen simular la cabeza de un feto u otra de sus partes.

Las pruebas endocrinas no identifican de modo absoluto la presencia o ausencia de un embarazo.

### Investigaciones de alta probabilidad

– Colpocitología.
– Pruebas biológicas.

– Pruebas inmunológicas.
– Radioinmunoensayo.

## Signos positivos de embarazo

Son signos que pueden indicar positividad del embarazo, estos son tres:

– La identificación del latido cardiaco fetal: se debe explorar separado del de la madre.
– Los movimientos fetales activos: percibidos por un profesional.
– Reconocimiento del feto: para lo que se utilizan las técnicas ecográficas y radiografías.

**Identificación del latido cardiaco fetal.** La frecuencia de los latidos del corazón fetal generalmente oscila entre 120-160 latidos/min. Estos se asemejan al tic de un reloj debajo de la almohada. Se puede explorar por auscultación, mediante el estetoscopio de Pinard hacia la segunda mitad de la gestación. Siempre se debe, al escucharlo, comprobar que no es el pulso de la madre.

**Movimientos fetales activos.** Se pueden detectar, aproximadamente, después de las 20 semanas de gestación a intervalos, para ello se coloca la mano sobre el abdomen de la madre. En los primeros meses suelen ser como un débil aleteo, hasta de ritmo rápido en un periodo posterior, pudiendo llegar a hacerse visibles.

**Reconocimiento del feto.** El ultrasonido es un método auxiliar de diagnóstico de vital importancia. Se puede realizar por vía transabdominal y transvaginal, y está indicado cuando: existan dudas de la existencia de la gestación, si hubiera discordancia entre el tamaño del útero y el tiempo de amenorrea, si la fecha de la última menstruación es desconocida o dudosa, o cuando exista dificultad para realizar el tacto bimanual.

Es posible realizar el diagnóstico de la gestación por ecografía solo 5-6 semanas después de la ausencia de la menstruación, lo que permite, además, conocer el número de fetos y la presencia de anomalías fetales.

Los rayos X están prohibidos por la OMS durante toda la gestación, pero aún se utiliza para el diagnóstico del embarazo en algunas comunidades, ante la ausencia de ultrasonido o ante un diagnóstico dudoso.

## Cambios anatomofisiológicos y psicológicos

En la mujer gravídica inciden diferentes factores que la hacen diferente a la mujer no gravídica. Los cambios fisiológicos, bioquímicos y anatómicos que se generan durante la gestación son múltiples y diferentes en cada uno de los trimestres del embarazo, lo cual hace importante la necesidad de reconocerlos para no alarmar, innecesariamente, a la gestante y para que no pasen inadvertidos síntomas y signos que pudieran estar relacionados con alteraciones debidas a enfermedades que se asocian o incrementan con el embarazo.

Estos cambios fisiológicos logran un entorno saludable para el feto sin comprometer la salud materna, y regresan a su estado pregestacional entre el parto y las 6 semanas del puerperio.

**Piel, pelos y uñas.** Existe una vasodilatación periférica y de un mayor número de capilares, lo que hace que exista un mayor flujo sanguíneo hacia la piel, especialmente, de manos y pies. Durante la gravidez se aceleran la sudación y la actividad de las glándulas sebáceas, lo cual ayuda a disipar el exceso de calor originado por el metabolismo que es más activo en el embarazo.

La piel se engruesa durante la gestación y se deposita grasa en el tejido celular subcutáneo. Las modificaciones hormonales también incrementan la pigmentación en: cara, pezones, areolas, axilas y vulva. El cloasma se observa en 70 % de las embarazadas.

Debido a la mayor fragilidad del tejido conectivo se puede ocasionar distensión por estiramiento (estrías). Las estrías de la gravidez aparecen en: abdomen, muslos y mamas durante el segundo trimestre de la gestación y se difuminan durante el parto, pero nunca llegan a desaparecer. En ocasiones, se presentan telangiectasias (“arañas” vasculares) en la cara, el cuello, el pecho y los brazos, desde el segundo o quinto meses del embarazo, pero suelen remitir después del parto. Los hemangiomas anteriores al embarazo pueden aumentar de tamaño o aparecer otros nuevos.

Durante la gestación, el crecimiento del pelo se altera por las hormonas circulantes, cuyo resultado es la caída de este unos 3-4 meses después del parto, lo cual hace que casi la totalidad del cabello sea reemplazado en un término de 6-9 meses. El acné vulgar se puede agravar en el primer trimestre del embarazo, pero mejorar en el tercero.

**Cabeza y cuello.** La glándula tiroides aumenta ligeramente de tamaño, por lo que se palpa al examen físico, esto es debido a la hiperplasia en el tejido glandular y a una mayor vascularización.

En los ojos, la función de las glándulas lagrimales se puede modificar durante la gestación, de manera que estos se tornan más sensibles y, a veces, la embarazada se queja de sequedad en estos.

En oídos, nariz y garganta, se incrementan la vascularidad de las vías respiratorias altas; los capilares de la nariz, la faringe y las trompas de Eustaquio se ingurgitan, lo que provoca síntomas de: congestión nasal, epistaxis y sensación de plenitud en los oídos,

también dificultad en la audición por una elevación de las concentraciones de estrógenos. Igualmente aumenta la vascularización en las encías, que le da un aspecto enrojecido y esponjoso, así como la proliferación del tejido conjuntivo dando lugar a signos de hipertrofia que desaparecen a los 2 meses del parto.

**Sistema osteomioarticular (SOMA)**. El aumento de las cantidades de hormonas circulantes coadyuva a la elasticidad de los ligamentos y al ablandamiento de los cartílagos de la pelvis. Como consecuencia, se genera un incremento de la movilidad de las articulaciones sacroilíacas, sacrococcígea y sínfisis del pubis; que unida a la inestabilidad de estas contribuyen a la "marcha de pato" característica en la última fase de la gestación.

Para compensar el aumento de tamaño del útero, durante las últimas semanas del embarazo, se origina una progresiva lordosis y una flexión cervical compensatoria hacia delante, que intentan desviar hacia atrás el centro de gravedad sobre las extremidades inferiores. Los hombros cargados y el agradamiento de las mamas exageran la curvatura de la columna. Los ligamentos y músculos de la parte inferior de esta última se pueden distender y provocar dolor en la parte inferior de la espalda.

Los calambres musculares dolorosos, por lo general en muslos o nalgas, aparecen durante la segunda mitad del embarazo en más de 25 % de las gestantes, es común que aparezcan de noche o al levantarse e iniciar la actividad muscular, pero su causa se desconoce.

**Tórax y aparato respiratorio.** Es frecuente durante la gravidez la disnea que normalmente obedece a cambios fisiológicos. Su frecuencia en las embarazadas aumenta de forma progresiva durante el embarazo. La progesterona influye, tempranamente, sobre la sensibilidad de la gestante a las concentraciones de $CO_2$ y provoca una hiperventilación conocida como disnea de la embarazada. Aunque la función pulmonar no se afecta en el embarazo, las enfermedades del tracto respiratorio suelen ser más graves.

**Corazón y vasos sanguíneos**. El volumen de sangre materna aumenta más en los embarazos gemelares que en los sencillos, debido a la elevación del volumen plasmático que comienza desde el primer trimestre del embarazo, aumentando, por ende, el trabajo del corazón para adaptarse al incremento de la frecuencia y la relación volumen/latido que se requiere para el volumen ampliado; en esta etapa hay hipertrofia en el ventrículo izquierdo.

Como el útero aumenta de tamaño y el diafragma se dirige hacia arriba durante la gravidez, la posición del corazón se desplaza hacia arriba y a la izquierda, y al tiempo que gira de forma que la punta se mueve lateralmente.

La frecuencia cardiaca se incrementa de forma gradual durante el embarazo, hasta superar los 10-15 latidos/min al finalizar el tercer trimestre. En tanto, la presión sanguínea disminuye en el segundo trimestre y luego se puede elevar. También varía con la posición de la mujer, es mayor cuando está sentada, menor en decúbito lateral izquierdo y media en decúbito supino. Un aumento de más de 30 mm Hg de la presión sistólica o de 15 mm Hg de la diastólica, sobre los valores basales, se considera anormal.

La sangre de las extremidades inferiores tiende a la estasis al final del embarazo (excepto cuando la gestante se encuentra en decúbito lateral), como resultado de la oclusión de las venas pélvicas y cava inferior por parte de un útero agrandado, que deriva un aumento del edema y várices en las piernas, la vulva y presencia de hemorroides.

**Abdomen.** Hay disminución en el tono y la motilidad de los músculos lisos, por un aumento en la producción de progesterona; por lo que disminuye el tiempo de vaciamiento gástrico lo que provoca regurgitación esofágica.

La vesícula se puede distender, reduciendo su vaciamiento y espesando la bilis. Estas características junto con la hipercolesterolemia causada por el incremento de las cantidades de progesterona, pueden ser la causa de mayor incidencia de cálculos biliares durante el embarazo.

Se reduce la actividad peristáltica, al desplazarse el colon lateralmente, hacia arriba y en sentido posterior. Como resultado de esto, los ruidos intestinales decrecen y abundan los estreñimientos, las náuseas y los vómitos.

Existe tendencia a la formación de hemorroides por incremento del flujo sanguíneo hacia la pelvis, junto con la presión venosa.

El hígado es uno de los pocos órganos que no sufre alteración en su tamaño y su forma, pero al no aumentar el flujo sanguíneo, adquiere cierto carácter de insuficiencia al ser superior el volumen plasmático.

Puede haber una reducción de la albúmina y ligero aumento de las globulinas; disminuyen algunos factores de la coagulación como la protrombina y los factores V y XII, aumenta la calidad del fibrinógeno, factores VII, VIII, así como el plasminógeno.

En los riñones existen cambios que conducen a la estasis urinaria, como por ejemplo el agrandamiento ligero durante el embarazo. Se manifiesta dilatación

de la pelvis renal y de los uréteres por los efectos de los estrógenos y de la progesterona, por la presión del útero y la acción de la volemia. La dilatación uretral es más frecuente del lado derecho, ya que el útero se suele desplazar hacia esa posición por el aumento de la vena ovárica derecha, mientras que el uréter izquierdo queda protegido por el colon sigmoides. Los uréteres también se alargan y forman curvas de diferentes tamaños.

La función renal es más eficaz en decúbito lateral izquierdo, pues ayuda a evitar que la vena cava y la aorta sean comprimidas.

La anatomía renal de la mujer y su función se normalizan a las 6-8 semanas después del parto.

La vejiga resulta más sensible a la comprensión durante el embarazo, lo cual aumenta la frecuencia y urgencia en la micción en el primer y tercer trimestre; pero, a partir del cuarto, el agrandamiento del útero, la hiperemia y la hiperplasia del tejido muscular y conectivo elevan el trígono vesical y engruesan su borde superior, lo que da lugar a una acentuada profundización y ensanchamiento del trígono al final de la gestación. Durante el tercer trimestre, la compresión también se puede deber al descenso del feto a la pelvis, que provoca, a la vez, una sensación de urgencia, incluso cuando la cantidad de orina en la vejiga es mínima.

**Sistema hemolinfopoyético.** Durante el embarazo disminuye fisiológicamente la hemoglobina, como resultado del aumento del volumen sanguíneo, dependiente del incremento del plasma por encima de los eritrocitos; aunque estos también se tornan más numerosos y su destrucción se mantiene prácticamente inalterada.

La gestante absorbe una mayor cantidad de hierro en el tercer trimestre; pero sus necesidades también aumentan y, si las demandas rebasan los 2 mg y la absorción es de 10 %, se requiere al menos 20 mg de ese elemento en la dieta, lo cual resulta bastante difícil de obtener.

El número de leucocitos asciende durante la gestación desde valores normales de 7 200 hasta 9 400 células/$mm^3$ en el primer trimestre, 10 700 en el segundo y 10 350 en el tercero, pero solo a expensas de los polimorfonucleares, pues el volumen de linfocitos permanece relativamente constante. Las medidas grupales de concentración de inmunoglobulina G (IgG) disminuyen, ligeramente, durante el segundo y tercer trimestre de la gravidez. Las defensas maternas están alteradas y condicionan que la gestante se encuentre en una situación de mayor riesgo con referencia a ciertos tipos de infección, como la neumonía bacteriana y la gripal.

En el embarazo normal ocurren cambios en los mecanismos homeostáticos, los cuales determinan condiciones particulares que promueven la activación de este sistema biológico ante estímulos, que en otra situación serían controlados de forma adecuada por el organismo, y provocan la aparición de un estado de hipercoagulabilidad, en cuyo desarrollo participan elementos esenciales del mecanismo homeostático, tales como: el sistema de la coagulación, las plaquetas y el mecanismo fibrinolítico.

También aminora la activación del sistema fibrinogenolítico; mecanismo que contribuye, de manera decisiva, al estado de hipercoagulabilidad.

**Sistema nervioso.** Durante la gravidez ocurren cambios neurohormonales hipotalamohipofisiarios, que se asocian con los procesos neurológicos propios de la gestación; sin embargo, las alteraciones neurológicas específicas en el sistema nervioso todavía no han sido bien identificadas. Los cambios fisiológicos más frecuentes que pueden ocurrir durante el embarazo son: cefalea de contracción/tensión y acroestesia (hormigueo y entumecimiento de las manos).

La exploración de los reflejos tendinosos profundos es igual a la de los adultos en general.

**Sistema reproductor.** El útero es el órgano donde se va a desarrollar el embarazo, inicialmente tiene una forma de pera y mide 7 cm de longitud, una capacidad de 10 mL a 5 L. Por lo que, durante la gestación, va a ocurrir un crecimiento del órgano por cambios en el miometrio (capa muscular) y al aumentar las fibras musculares, se hipertrofia e hiperplasian.

Las necesidades del flujo sanguíneo del útero aumentan por requerimiento del feto, de la placenta y el crecimiento del útero.

La función del cuello uterino es contener el embarazo. Las glándulas endocervicales, debido a la acción de los estrógenos, segregan un moco espeso que va a sellar el canal cervical, formando un tapón que impide la entrada de bacterias u otras sustancias al útero.

El riego sanguíneo aumenta en ovarios y trompas durante la gestación, y la ovulación queda inhibida por el embarazo. El cuerpo lúteo aumenta de tamaño y ocasiona mayor cantidad de estrógeno y progesterona durante las 10-12 semanas, momento en que la placenta se hace cargo produciendo las hormonas.

También hay mayor irrigación en la vagina y el periné por efectos estrogénicos.

En las mamas, los estrógenos y la progesterona provocan hipertrofia e hiperplasia glandular, preparándolas de esta forma para la lactancia materna. Las mamas se hacen más sensibles al tacto. Los pezones se

hacen eréctiles con pigmentación oscura de la areola. Hay hipertrofia de los tubérculos de Montgomery. Las venas superficiales se hacen más visibles y pueden aparecer estrías.

Después de las 12 semanas de embarazo, puede aparecer secreción de líquido espeso y amarillento denominado calostro; este se va a transformar, gradualmente, tras el parto, en la lactancia materna.

### Principales molestias durante el embarazo

Durante el embarazo la mujer sufre de algunas molestias, estas son:

- Náuseas y vómitos: se le denomina hiperémesis gravídica. Por lo general son matutinos y se presentan con más frecuencia en el primer trimestre por el aumento de las hormonas, especialmente, de la gonadotropina coriónica humana, el estrógeno, la progesterona y debido a cambios metabólicos.
- Cansancio: la mayoría de las mujeres están más cansadas de lo usual al principio del embarazo.
- Acidez gástrica: esto ocurre cuando los alimentos digeridos son empujados desde el estómago hacia el esófago. Durante el embarazo todo el proceso digestivo se enlentece y, adicionalmente, el útero engrandecido empuja al estómago hacia arriba.
- Frecuencia urinaria: el útero aumenta de tamaño, aun al comienzo del embarazo; pero eso no se puede percibir a través de la pared abdominal, sino hasta el final del primer trimestre cuando comienza a levantarse por encima del límite de la pelvis. Mientras está bajo, presiona, cada vez más la vejiga, de modo que la gestante tiene necesidad de orinar con más frecuencia.
- Mareos y cefaleas (dolor de cabeza): aunque son más frecuentes en la mañana, los mareos pueden sobrevenir en cualquier momento del día, especialmente, si no come con frecuencia y baja la concentración de azúcar en la sangre.
- Dolor pélvico: la gestante puede referir dolor bajo vientre debido a los efectos que provoca el crecimiento del útero sobre órganos vecinos. También se puede presentar debido a trastornos como son: en las primeras semanas de un embarazo ectópico, donde el dolor se hace más intenso y difuso con irradiación a los hombros por irritación frénica; también se puede deber a la sepsis urinaria tan frecuente en la embarazada y a la amenaza de aborto.
- Flujo vaginal: la presencia de flujo vaginal puede ser un signo de embarazo, ya que en el cérvix o cuello uterino se está formando el tapón mucoso para bloquear su orificio, lo cual ayuda a que el bebé no adquiera infecciones.
- Salivación: es posible que se llegue a segregar 2 L de saliva por día, un trozo de hielo en la boca puede aliviar este síntoma.
- Cloasma: son manchas oscuras que aparecen en la piel y son causadas por las hormonas presentes durante el embarazo y, muchas veces, después del parto. En ocasiones evitar la luz solar ayuda a prevenirlas.
- Estrías: el sobrepeso hace que la piel tenga que soportar mayor tensión. Las estrías aparecen con mayor frecuencia en el abdomen y desaparecen lentamente después del parto.
- Várices: por lo general aparecen en las piernas. Se originan por la presión que el útero ejerce en la parte baja del abdomen que hace la circulación dificultosa.
- Estreñimiento y hemorroides: el efecto de las hormonas en el sistema digestivo incluye el enlentecimiento del tránsito intestinal, esto, junto con la presión que ejerce el útero creciente sobre los intestinos, son la causa del estreñimiento. Durante el último trimestre de embarazo el útero engrandecido aumenta su presión sobre el recto y ocasiona hemorroides.
- Dificultad al respirar: esto ocurre durante el tercer trimestre, pues el feto está ocupando más espacio en su abdomen.
- Dolores de espalda: es una consecuencia del aumento del abdomen y del incremento del peso.
- Edema: se observa especialmente en los pies y se debe a la retención de líquidos en los tejidos.

## Cálculo de la edad gestacional y de la fecha probable de parto

El tiempo de gestación se debe contar en semanas, a partir del primer día de la fecha de la última menstruación conocida. La gestación dura un promedio de 40 semanas o 280 días a partir de ese momento. Se considera dentro de lo normal una desviación entre 37-42 semanas (embarazo a término).

Cuando se conoce la fecha del coito fecundante (único) la fecha probable del parto se puede calcular al añadirle 266 o 270 días.

El cálculo de la edad gestacional se puede realizar mediante la regla de Mac Donald:

- Altura uterina x 2/7 = meses lunares.
- Altura uterina x 8/7 = semanas cronológicas.

El cálculo de las semanas cronológicas es la que con mayor frecuencia se utiliza.

En el trabajo diario se emplean los calendarios obstétricos que permiten calcular más rápido el tiempo gestacional en semanas y la fecha probable de parto. En su defecto, se puede hacer el simple cálculo matemático de sumar los días transcurridos desde el primer día de la última menstruación y luego dividir el resultado entre 7.

Es de extrema importancia y valor realizar un tacto vaginal en el primer control prenatal que, además de las características cervicales (longitud, posición, consistencia) y los del orificio cervical externo, precise lo más exacto posible el tiempo de embarazo.

No se debe olvidar que desde el momento que con vejiga vacía ya se compruebe el fondo uterino a la altura del pubis, debe corresponder a una gestación de 2 meses solares o 10 semanas cronológicas.

La medida de la altura uterina realizada de forma cuidadosa y sucesiva (Ver técnica) por la misma persona, puede ser dato muy útil, aunque aproximado.

A las 20 semanas de gestación debe tener 20 cm de altura uterina y aumentar 1 cm por semana hasta las 34 semanas.

Al término de la gestación la cabeza está osificada, insinuada en el primer plano en la primigesta y, generalmente, libre en la multípara. La altura uterina es común que esté entre 33-34 cm, con ligera disminución del líquido amniótico.

Si una paciente pierde líquido y este presenta elementos gruesos en suspensión, se debe tratar de un embarazo a término y, si es lechoso, de uno postérmino.

Por ultrasonido las medidas del feto a término son las siguientes:

– Diámetro biparietal (DBP) mayor que 9 cm.
– Circunferencia cefálica (CC) mayor que 32 cm.
– Circunferencia abdominal (CA) mayor que 33 cm.
– Longitud del fémur (LF) mayor que 7 cm.

# Nutrición en la embarazada

El embarazo es una etapa donde se necesita energía suplementaria para el crecimiento fetal, de la placenta, del útero, etc. La mayor necesidad de principios nutritivos empieza en el cuarto mes, porque en este periodo el feto aumenta rápidamente de peso, y las necesidades calóricas se incrementan por día.

El buen estado nutricional de la madre es primordial en el crecimiento y desarrollo normal del niño. El aumento de peso promedio está alrededor de los 10-11 kg, de los cuales, el feto contribuye en aproximadamente 3 500 g; la placenta, el líquido intestinal y el volumen sanguíneo añaden de 1 200-1 800 g; el crecimiento mamario contribuye con 400 g y otros con 1 640 g que representan el tejido adiposo materno.

El estado nutricional de la paciente antes de la fecundación es tan importante como la nutrición durante el embarazo.

El personal de enfermería puede ser capaz de influir en el estado nutricional de la embarazada, al mejorar sus hábitos alimentarios desde el inicio temprano del embarazo, en beneficio del binomio madre feto.

Se debe tener en cuenta que en la gestación tan peligroso es quedar por debajo de las cifras (peligro de carencia), como sobrepasarlas (peligro de acumulación u otros).

El aumento de peso de 8-15 kg durante el embarazo se puede aceptar y recomendar como guía. En algunos casos de obesas se puede contemporizar con aumentos menores (hasta 5 kg).

Es importante lograr un aumento de peso moderado para, de esta forma, disminuir la cantidad de lactantes con bajo peso al nacer; así como las muertes maternas antes del parto. Además, la nutrición materna adecuada y balanceada conlleva a la disminución del número de malformaciones fetales.

La alimentación de la gestante ha de ser sana, que incluya suficientes carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales provenientes de los grupos de alimentos; aunque su ingestión ha de ser moderada. No es necesario comer como si fuera por dos, ya que puede causarle una ganancia de peso elevada, que después le dificulta mucho más el parto y provoca complicaciones.

La gestante es más susceptible a las intoxicaciones, por lo que algunos aditivos e ingredientes artificiales pueden ser dañinos para el bebé, incluso causar daños congénitos. Antes de ingerir alimentos en conserva se debe leer, cuidadosamente, las etiquetas de los productos, aunque lo ideal es minimizar la ingesta de alimentos procesados o enlatados.

## Nutrientes indispensables

Uno de los principales nutrientes para la mujer embarazada son las proteínas, las cuales aportan los elementos para el crecimiento de los tejidos del cuerpo, incluyendo el crecimiento del bebé, la placenta, el incremento de los volúmenes de sangre y de líquido amniótico.

Una dieta abundante en calcio es esencial para la gestante y su bebé. Se deben consumir productos lácteos o suplementos de calcio diariamente, con preferencia en la noche. El adecuado suministro de calcio al organismo la hace menos susceptible a calambres. Consumir yogurt o beber un vaso de leche antes de acostarse le ayuda a dormir mejor.

El ácido fólico es un tipo de vitamina del complejo B que puede ayudar a prevenir, en el recién nacido, defectos en el cerebro y la médula espinal, denominados defectos del tubo neural, cuando se ingiere antes del embarazo y durante las primeras semanas de este. Los defectos del tubo neural se originan durante el primer mes de embarazo (generalmente antes de que la madre sepa que está embarazada), por lo que es importante que la mujer tenga suficiente ácido fólico en su sistema antes de quedar embarazada. Los alimentos que aportan ácido fólico son la naranja, el melón y los vegetales de color verde.

El hierro es necesario para los elementos sanguíneos, tanto de la madre como del niño. Aunque algunos alimentos aportan gran cantidad de hierro, como el hígado, las carnes rojas, frutas secas, frijoles, pasas y nueces, la mayoría de las madres no consumen lo suficiente para cumplir los requerimientos durante el embarazo. Se recomienda tomar suplemento de 30 mg de hierro al día durante el segundo y el tercer trimestre del embarazo.

En climas cálidos y durante la actividad física, se debe aumentar el consumo de líquidos; se debe

beber entre 8-10 vasos de agua al día para mantenerse hidratada. Esto ayuda, además, a eliminar las toxinas de su cuerpo y a evitar infecciones urinarias que, con frecuencia, padecen las mujeres embarazadas. Al aumentar la ingesta de líquidos se hacen más frecuentes las micciones, por lo que se recomienda no aguantar las ganas de orinar. Cuando la orina es clara y casi sin color, indica que se tiene un adecuado consumo de líquido. Se deben evitar las bebidas gaseosas y con cafeína, preferiblemente se debe orientar tomar agua o jugos de frutas con poco dulce y no retener líquidos.

Comer alimentos abundantes en fibra ayuda a prevenir el estreñimiento, el cual es un problema frecuente en el embarazo. Se debe consumir, varias veces al día cereales de granos enteros, frijoles, frutas y verduras, por su alto contenido en fibra.

Debido a que el embarazo aumenta los requerimientos orgánicos de muchas vitaminas y minerales, es normal que se recete un suplemento vitamínico desde la primera consulta prenatal, siempre bajo prescripción médica, ya que algunos no se deben tomar en exceso, como por ejemplo la vitamina A.

Se deben identificar los factores de riesgo nutricionales, los principales son los relacionados con el embarazo, estos son:

– Adolescencia: 15 años de edad o menos.
– Antecedentes de tres embarazos o más durante los 2 últimos años.
– Falta de recursos económicos.
– Manías alimentarias, antecedentes de dietas poco comunes o restrictivas.
– Consumo intenso de tabaco, alcohol o fármacos.
– Dieta terapéutica a causa de enfermedad crónica.

## Valoración del aumento ponderal

Para poder calcular las necesidades de nutrientes de la embarazada, es necesario calcular su peso para detectar si está o no en normopeso. Con esta finalidad se utiliza el índice de masa corporal (IMC) que se calcula de la forma siguiente (peso en kilogramos y talla en metros cuadrados):

$$IMC = kg/m^2$$

Para esto, la OMS ha hecho la distribución siguiente:

– Menos de 18,70 kg/m$^2$: bajo peso.
– De 18,70-23,60 kg/m$^2$: normopeso.
– De 23,61-26,50 kg/m$^2$: sobrepeso.
– Mayor que 26,50 kg/m$^2$: obesas.

Las calorías diarias se deben calcular mediante la fórmula:

cal/kg de peso

De este cálculo resulta la clasificación y el requerimiento siguiente:

– Bajo peso: de 35-45 cal/kg de peso.
– Normopeso: de 30-35 cal/kg de peso.
– Sobrepeso: de 25-30 cal/kg de peso.
– Obesas: de 20-25 cal/kg de peso.

Nunca se deben ofrecer dietas de un valor inferior a 1 500 cal/día, pues puede provocar cetosis y traer consecuencias adversas al feto.

## Intervención

Es importante que el personal de enfermería intervenga realizando acciones en la gestante, que ayuden a la buena evolución del embarazo.

### Acciones de enfermería independientes

Estas consisten en:

1. Asesoramiento dietético durante el embarazo:
   a) Aconsejar a la madre sobre los cambios que se requieren para remediar las deficiencias.
   b) Planear la dieta prenatal con la madre para que logre la nutrición suficiente.
   c) Explicar la importancia de la buena nutrición para la salud global de la madre y su familia.
   d) Explicar la importancia de los suplementos de hierro, ácido fólico y vitamina C (tabletas prenatales) durante el embarazo.
   e) Fomentar la ingestión de alimentos que aporten hierro y ácido fólico.
   f) Destacar la importancia del aumento ponderal óptimo.
   g) Explorar las preocupaciones sobre la imagen corporal.
   h) Valorar a la mujer en busca de edemas en la cara y extremidades, así como proteinuria y glucosuria en orina.
   i) Verificar que la presión arterial sea normal.
   j) En cuanto a las principales molestias realizar recomendaciones, estas son:

– Náuseas y vómitos:
  • Comer galletas o tostadas antes de levantarse.
  • Realizar ingestas fraccionadas de poco volumen y suaves.
  • Evitar alimentos grasos o muy condimentados.
  • Beber líquidos fuera de las comidas.

  - Evitar los olores fuertes y desagradables.
- Micción frecuente:
  - No aguantar la micción.
- Hipersensibilidad mamaria:
  - Utilizar un sujetador adecuado, si es de algodón mejor.
- Leucorrea:
  - Higiene diaria.
  - No realizar duchas vaginales.
  - Utilizar ropa interior de algodón.
- Congestión nasal:
  - Irrigaciones nasales de suero fisiológico.
  - No usar antihistamínicos ni anticongestivos.
- Gingivitis:
  - Correcta higiene dental, utilizar cepillos suaves.
- Pirosis:
  - Realizar 5-6 comidas de poco volumen y suaves.
  - Evitar grasas, alimentos fritos, sustancias irritantes, café, bebidas con gas, alcohol y tabacos.
  - No acostarse después de las comidas.
  - Cenar 2 h antes de acostarse.
  - Tomar antiácidos con bajo contenido en sodio.
- Estreñimiento:
  - Realizar una dieta abundante en fibra, verduras, cereales y frutas.
  - Aumentar la ingestión de líquidos.
  - Conseguir hábitos de defecación regular.
- Hemorroides:
  - Evitar el estreñimiento.
  - Conseguir la evacuación diaria.
  - Realizar higiene local con agua fría.
  - Utilizar pomadas locales con antiinflamatorios o anestésicos.
- Várices:
  - Descansar en decúbito lateral izquierdo con las piernas elevadas.
  - Utilizar medias elásticas.
  - Evitar permanecer de pie durante periodos largos.
  - No cruzar las piernas ni utilizar prendas que compriman.
- Edemas:
  - Descansar con las piernas elevadas.
  - Evitar compresión de las extremidades.
  - Si tiene que permanecer de pie o sentada durante un periodo largo, realizar ejercicios de dorsiflexión del pie.
- Lumbalgias:
  - Correcta higiene postural.
  - Utilizar zapatos cómodos y evitar el tacón alto.
  - Realizar ejercicios para reforzar la musculatura.
- Calambres en las piernas:
  - Dorsiflexión suave de los pies para estirar los músculos.
  - Aumentar en la dieta el calcio y disminuir el fósforo.
- Desmayos:
  - Levantarse lentamente.
  - Evitar las aglomeraciones o espacios muy cálidos.
- Disnea:
  - Postura corporal correcta al estar sentada o de pie.
  - Dormir utilizando más almohadas.
- Instrucciones a la paciente en cuanto a la nutrición:
  - Alimentación completa, variada y fraccionada de la forma siguiente: desayuno, merienda, almuerzo, merienda, comida y cena. Para esto se puede utilizar la guía que se recomienda en la tabla 6.1.
- La dieta debe contener alimentos de todos los grupos, tales como:
  - Frutas.
  - Verduras y hortalizas.
  - Cereales y derivados.
  - Leche, queso y yogurt.
  - Carnes, aves, pescado y huevos.

**Tabla 6.1.** Guía de alimentos para el embarazo

| Grupos de alimentos | Raciones por días | Fundamentos |
|---|---|---|
| Alimentos proteínicos: carnes, aves, pescado, huevos y frijoles | 4 | Refuerzan los tejidos en la madre y el feto. Estos alimentos contienen hierro, proteínas, cinc y otros muchos nutrientes |
| Alimentos lácteos: leche descremada, baja en grasa o entera (1taza), yogurt (1taza), leche de soya (1taza), queso (de 45-60 g), leche descremada en polvo ($^1/_3$ taza) | 4 | Contribuyen a la formación sana de huesos y dientes. Estos alimentos son fuente importante de calcio, contienen vitaminas A y D, necesarias para el desarrollo fetal |
| Alimentos ricos en carbohidratos: pan (1 rebanada), macarrón, arroz, tallarín (½ taza), cereal y germen de trigo | 4 | Proporcionan vitaminas del grupo B que favorecen a la sangre y a los nervios; contienen hierro y oligoelementos, además fibra para la función intestinal óptima |
| Alimentos ricos en vitamina C: jugo de naranja o toronja ($^1/_2$ taza), 1 naranja o ½ toronja, pimientos dulces, hortalizas, tomate rojo, melón y col | 2 | Beneficia el tejido conectivo y da resistencia contra infecciones y enfermedades. Es necesaria su ingestión diaria |
| Vegetales de hoja verde: col, habichuela, lechuga y berros | 1-2 | Aportan folacina (ácido fólico), hierro y vitamina A, para la suavidad de la piel y la buena visión. Contiene vitamina E, C y fibra natural |
| Otras frutas y vegetales: todas las frutas y vegetales no señaladas antes y sus jugos, manzanas, zanahorias, plátanos y boniato | 2 | Fomentan la buena salud, ya que estos alimentos contienen muchos nutrientes y fibras |
| Grasa y vegetales: mantequilla, margarina, aderezos para ensaladas, queso crema, manteca y queso grasoso | 3 cucharaditas | Para obtener energía y una piel sana |

# Inmunización de la gestante

Las enfermedades infecciosas pueden originar graves complicaciones en el embrión y en el feto, cuando atraviesan la barrera placentaria (placenta permeable a virus durante los primeros 5 meses y aumenta en la segunda mitad).

Esto se puede evitar mediante la inmunización pasiva (paso de anticuerpos maternos al feto), para eso es necesario crear en la madre una inmunización activa (vacunas) que le produzcan los anticuerpos maternos.

## Vacunas que se pueden suministrar

Algunas vacunas se pueden suministrar durante la gestación, otras no se deben utilizar por las repercusiones que pueden provocar.

Se puede suministrar, en casos requeridos, las siguientes:
- Hepatitis B y A.
- Neumonía neumocócica.
- Toxoide tetánico (TT).

El toxoide tetánico se utiliza para prevenir el tétano neonatal y puerperal, y se emplea solo en las situaciones que aparecen en la tabla 6.2.

No se recomiendan las inmunizaciones siguientes:
- Sarampión.
- Poliomielitis.
- Rubéola.
- Fiebre tifoidea.
- Fiebre amarilla.
- Influenza.
- Rabia.

**Tabla 6.2.** Esquema de aplicación del toxoide tetánico en la gestante

| Condiciones para su utilización | Primera dosis | Segunda dosis | Reactivación |
|---|---|---|---|
| No antecedentes de vacunación con toxoide tetánico (2 dosis con intervalos mínimo de 28 días) | Semana 22 | Semana 26 | |
| Una sola dosis e intervalo entre dosis de 28 días como mínimo y máximo 6 meses | | Semana 26 | |
| Antecedentes de 2 dosis e intervalo mínimo entre la segunda y la reactivación, mayor de 5 meses | | Semana 26 | |
| Antecedentes de 2 dosis e intervalo menor de 5 meses | No es necesario | | |
| Si 2 dosis más, una o más reactivaciones con intervalo mayor de 10 años desde la última reactivación | | | Semana 26 |

# Orientación genética durante el embarazo

La ciencia de la genética estudia los procesos de enfermedades que se transmiten de una generación a la siguiente o, se relacionan con algún defecto de la reproducción cromosómica.

El personal de enfermería que trabaja con las gestantes es muy importante en las investigaciones genéticas, pruebas y diagnósticos, ya que mediante el proceso de enfermería se pueden realizar contribuciones significativas, al poder ser capaz de identificar los factores que impactan, potencialmente, en el embarazo, los que afectan la constitución genética del niño antes de que sea concebido. Para esto, debe valorar el conocimiento que tenga la pareja y la comprensión o no de su situación e identificar cualquier factor de tipo emocional (temor, ansiedad, etc.) que afecte el proceso.

Se debe identificar la presencia de factores de riesgo, estos son:

- Edad materna mayor de 35 años.
- Antecedentes familiares de enfermedades como: leucemia; enfermedad de Parkinson; defectos congénitos como los del tubo neural; enfermedades cardiacas, discapacidad intelectual y consanguinidad.
- Antecedentes de muertes fetales, abortos espontáneos, niños con defectos o enfermedades congénitas.
- Enfermedades maternas, como son: diabetes, enfermedades tiroideas, afecciones cardiacas, convulsiones, etcétera.
- Riesgos ambientales, como son: exposición a productos químicos dañinos, radiaciones medicamentosas o drogas, uso frecuente de tinas calientes y antecedentes de mala nutrición antes del embarazo.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe plantear los diagnósticos siguientes:

- Ansiedad: relacionada con amenaza real o posible de la integridad biológica del futuro niño.
- Deterioro de los procesos familiares: relacionado con los antecedentes de alteraciones genéticas.
- Déficit de conocimientos: relacionado con pruebas, procedimientos y resultados.

## Intervención

La intervención de enfermería en la orientación genética a la gestante es de suma importancia, y este personal la lleva a cabo mediante acciones independientes orientadas a fomentar el conocimiento de la embarazada, de su pareja y de la familia, en cuanto al tema.

### Acciones de enfermería independientes

Estas consisten en orientaciones, consejos e informaciones:

- Aconsejar a la familia en la realización de pruebas genéticas para el diagnóstico.
- Informar todo lo relacionado con la reproducción genética normal y el mecanismo que determina las enfermedades genéticas.
- Aumentar el conocimiento de la pareja y su comprensión, relacionado con las pruebas diagnósticas. Estas se le realizan a la gestante en las diferentes etapas de la evolución del embarazo y se explican a continuación.

Es importante que el personal de enfermería conozca las pruebas genéticas que se utilizan para el diagnóstico, estas son: alfafetoproteínas en suero materno, ultrasonidos, amniocentesis y pruebas de vellosidades coriónicas.

**Alfafetoproteínas en suero materno.** Se utiliza en la detección en sangre materna de la presencia y volumen de alfafetoproteínas en la circulación. Solo es un método de detección diagnóstica de defectos del cierre del tubo neural.

**Ultrasonidos.** Permiten observar la imagen del feto y determinar la presencia de posibles anomalías y deformidades evidentes, como son: hidrocefalia, espina bífida y onfalocele; y sutiles como: defectos cardiacos.

**Amniocentesis.** Análisis de los componentes del líquido amniótico mediante su aspiración con aguja transabdominal, con ultrasonido continuo. Permite el estudio de las células que se encuentran en el líquido, que son de origen fetal y contienen información genética idéntica al feto. También es posible diagnosticar anormalidades cromosómicas (Down, afecciones

autosómicas y ligadas al sexo, enfermedades metabólicas, enfermedades hematopoyéticas e inmunodeficiencias). Después de realizada, se le explica la importancia que tiene el reposo absoluto (72 h) y se le debe brindar apoyo emocional para controlar la ansiedad y el temor por el resultado (mínimo de 3 semanas para su cultivo y valoración total). Apoyar, si fuera necesaria, la interrupción del embarazo.

**Pruebas de vellosidades coriónicas.** Método alterno para obtener información, en el que se analiza el material coriónico de la placenta con la utilización de una sonda transvaginal y ultrasonido continuo. Permite un diagnóstico más temprano que la amniocentesis, es más terapéutico en el primer trimestre, si fuera necesario, y respeta integridad.

### Acciones de enfermería en la educación a la gestante

El objetivo del cuidado prenatal es monitorear la salud de la madre y del feto durante el embarazo. Se deben enseñar a la embarazada qué hacer para que sea responsable de su salud.

Toda la educación durante la gestación se debe relacionar con aspectos tales como:

– Ejercicio y actividad física: en el que debe instar a que:
  • Evite la fatiga excesiva y la actividad atlética desacostumbrada.
  • Abandone la actividad laboral no saludable, donde esté en contacto frecuente con humos, polvos, etc.
  • Evite los deportes bruscos o virtualmente peligrosos, fomente la natación ligera.
  • Aumente las horas de descanso y de sueño.
– Vestimenta:
  • La ropa debe ser confortable, ligera y adecuada al clima que exista.
  • Debe evitar usar ligas y medias elásticas, si existen várices.
  • Utilizar ajustadores adecuados desde el principio del embarazo.
– Sentido común: muy importante, ya que rige la conducta útil para que la gestante sea razonable en las decisiones que tome en su comportamiento, y que le permitan evitar los riesgos innecesarios por ejemplo:
  • Los gatos pueden ser portadores de una toxoplasmosis activa, los amantes de estos animales de compañía, con frecuencia desarrollan una inmunidad contra esta enfermedad; pero es mejor utilizar guantes de goma para limpiar los excrementos o pedirle a alguien que lo haga.
  • Evitar el exceso de calor de los baños calientes, saunas y mantas eléctricas.
  • La gestante debe avisar al dentista y al radiólogo de que está o puede estar embarazada, aunque los expertos aseguran que los modernos equipos de rayos X de baja potencia raramente provocan daños en el feto.
– Actividad sexual: es frecuente la no realización de actividad sexual durante el embarazo, lo cual está muy ligada a una pobre educación sobre el tema. Se les debe orientar que, si el embarazo evoluciona de manera correcta, el coito no tiene restricción hasta las 37-38 semanas de embarazo. Solo se restringe en casos de antecedentes obstétricos patológicos, riesgos de aborto, infecciones vaginales, etc.
– Fármacos, drogas y tabaquismo:
  • Durante el embarazo no se debe tomar ningún tipo de píldoras o medicamentos, sin previa autorización del médico.
  • Todas las drogas ilegales y adictivas suponen un riesgo potencial para el bebé que se está desarrollando. Algunas de estas pueden ser un riesgo al atravesar la placenta e incluso dañarla, como son la marihuana y la cocaína; las que a su vez provocan problemas de crecimiento fetal y algunas complicaciones graves al embarazo, incluyendo el aborto. También afectan a largo plazo al feto, provocándoles irritabilidad, llanto excesivo y malformaciones físicas y mentales.
  • El alcohol es una droga que puede dañar al espermatozoide y al óvulo antes de la gestación, y también al embrión en desarrollo. Los principales riesgos para el niño en la gestación son el retardo mental y el daño del sistema nervioso en general, a lo que se le llama síndrome fetal del alcohol. El exceso de bebida alcohólica también puede provocar la muerte prenatal.
– El tabaco es uno de los mayores culpables de problemas durante el embarazo, desde el aborto hasta el nacimiento prematuro. Hay una estrecha relación entre los niños nacidos con bajo peso y el fumar de las madres durante el embarazo. El ser fumadora pasiva también puede afectar el desarrollo del bebé.

### Acciones de enfermería en la preparación psicoprofiláctica para el parto

La preparación psicoprofiláctica para el parto es el método mediante el cual se prepara psicofísicamente a la gestante para ese momento, con el objetivo de enseñarla a parir. Se instruye e informa sobre la conducta que debe seguir durante el parto, ejercitándola durante las últimas 6 semanas de su embarazo.

Lo más importante de este método no está en los ejercicios físicos que se enseñan, sino en la preparación psíquica que se puede lograr, ya que permite convertir a la mujer en una persona totalmente activa, perseverante, más tranquila y cooperativa con el proceso, lo cual hace más rápido el nacimiento de su hijo. Se sustituye así a la gestante pasiva no cooperativa, que dificulta el proceso normal al arraigarse al dolor y a las reacciones negativas.

La preparación psicoprofiláctica se organiza en forma de cursos en los que se incluyen diversos contenidos (Tabla 6.3), en el cual los recursos materiales que se utilizan son mínimos. Se desarrollan clases teóricas prácticas, sesiones prácticas y tareas que la gestante debe desarrollar en su casa.

Las clases prácticas incluyen los aspectos siguientes:

– Gimnasia en la posición acostada:
  • Gimnasia respiratoria durante el embarazo y el parto.
  • Balanceo de la pelvis.
  • Relajación. Ejercicio perineal.
  • Pujar.
– Gimnasia en la posición sentada.

**Tabla 6.3.** Programa del curso para la preparación psicoprofiláctica

| Clases teóricas | |
|---|---|
| Primera clase | El dolor del parto. Fundamentos en los que se apoya el método. Anatomía y fisiología del sistema reproductor masculino y femenino. Fecundación y crecimiento intrauterino |
| Segunda clase | Respiración |
| Tercera clase | El parto |
| Cuarta clase | Medidas de higiene durante el embarazo y el puerperio |
| Quinta clase | Consolidación de los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos |

# Atención prenatal

Es la atención que se le brinda a la gestante antes del parto. Su propósito es lograr una óptima atención en la salud para todas las gestantes y que permita obtener un recién nacido vivo, sano, de buen peso y sin complicaciones maternas.

En la actualidad se han incorporado gran cantidad de pruebas diagnósticas y procedimientos en la atención prenatal de la gestante, con el objetivo de conocer los cambios y detectar enfermedades de manera precoz; lo cual contribuye a mejorar la salud materno-infantil y disminuir la tasa de mortalidad materna e infantil.

La atención prenatal se va a caracterizar por ser:

- Precoz: se debe comenzar antes de las 12 semanas de embarazo.
- Periódica: es atendida por un equipo con una periodicidad determinada.
- Continua: atención durante el embarazo.
- Completa: deben recibir todas las consultas y no deben ser menos de 10 controles.
- Dispensarizada: porque se registran y dispensarizan acciones a cada gestante, de acuerdo con sus características, además se definen estrategias y la atención especializada para los grupos de riesgo. Las gestantes se incorporan al grupo II de dispensarización.
- Integral: se tienen en cuenta acciones preventivas, curativas, biológicas, psicológicas y sociales, y además, las condiciones ambientales que rodean a la gestación.
- Regionalizada: es el fundamento para establecer interrelaciones entre los diferentes niveles de atención que permiten la máxima utilización de los recursos y materiales. Atención escalonada.
- En equipo: la atención se realiza por el equipo de salud. El grupo básico de trabajo debe estar formado por los especialistas de obstetricia, pediatría, medicina interna, psicología y por el trabajador social.
- Con participación de la comunidad: logra la participación de los miembros de la comunidad en los problemas de salud individuales y colectivos que intervienen en el proceso salud enfermedad.

Un aspecto importante en esta atención es la calidad y prontitud con que se realice la captación: esta puede ser precoz, intermedia y tardía.

Se considera precoz cuando se realiza antes de las 12 semanas, intermedia cuando ocurre entre las 12-21,6 semanas y tardía después de la semana 22.

## Consultas obstétricas

En este periodo se realizan como mínimo10 consultas hasta las 40 semanas; cuatro interconsultas como mínimo por el especialista, las consultas de terreno se hacen mensualmente y las consultas con nivel de atención secundarias por un especialista obstétrico. Estas últimas son consultas especiales que se le brindan a las gestantes a término entre las 41-42 semanas; aunque también a las gestantes con enfermedades asociadas al embarazo y a las que presentan riesgos obstétricos que aumentan por otras enfermedades. En cada una de estas se realiza una atención determinada (Tabla 6.4).

**Tabla 6.4.** Resumen de la atención prenatal

| No | Consultas | Edad gestacional | Pruebas y procedimientos |
|---|---|---|---|
| 1 | Captación del embarazo | Antes de las 12 semanas | Anamnesis general y ginecoobstétrica<br>Examen físico<br>Examen obstétrico<br>Peso, valoración ponderal y tensión arterial<br>Complementarios: hemoglobina, glucemia, grupo y factor, serología, VIH, parcial de orina, heces fecales, electroforesis de hemoglobina, antígeno de superficie y exudado vaginal<br>Atención estomatológica y psicológica<br>Interconsulta de nutrición, medicina interna y obstetricia<br>Valoración en consulta de genética antes de las 12 semanas |
| 2 | Evaluación | Antes de los 15 días de la captación | Antecedentes patológicos familiares<br>Antecedentes patológicos personales<br>Antecedentes obstétricos<br>Valoración nutricional<br>Tensión arterial<br>Interrogatorio<br>Evaluación de los complementarios<br>Antianémicos<br>Orientaciones generales; dieta, higiene del embarazo, lactancia, actividades del Programa maternidad y paternidad responsable<br>Parcial de orina<br>Antígeno de superficie parala hepatitis b y electroforesis de hemoglobina, si no se lo ha realizado. Alfafetoproteína que se realiza la semana 15-17<br>Si la gestante es Rh negativo, se indica grupo y factor al esposo |
| 3 | Consulta prenatal | A las 18 y 20 semanas | Anamnesis general y obstétrica<br>Examen físico, peso y valoración ponderal, tensión arterial y altura ute rina<br>Ultrasonido (a las 22 semanas)<br>Continuidad de los complementarios (parcial de orina)<br>Estomatología<br>Orientaciones generales; dieta, higiene del embarazo y lactancia<br>Mantener el tratamiento con antieméticos orales |
| 4 | Consulta prenatal | Alrededor de las 22 y 24 semanas | Valoración mediante ultrasonido<br>Valoración de complementarios<br>Anamnesis<br>Examen físico y obstétrico, tensión arterial, altura uterina y peso<br>Hemoglobina y hematócrito<br>Cituria<br>Aumentar la dosis de prenatal a dos tabletas diarias<br>Vacunación con el toxoide tetánico, si no está inmunizada |
| 5 | Reevaluación | Alrededor de las 26 semanas | Valoración integral: complementarios, examen físico, examen obstétrico, revaloración de curva de peso, valorar curva de tensión arterial, altura uterina, presentación, situación, posición, auscultación, tono uterino, si fuera necesario se realiza tacto vaginal y examen con espéculo para apreciar las características cervicales y ultrasonido para valorar posibles modificaciones cervicales. Explicar signos de alarma de parto pretérmino<br>Desarrollo de actividades del Programa Maternidad y Paternidad Responsables<br>Psicoprofilaxis<br>Lactancia materna<br>Reactivación con el toxoide tetánico |

Continuación Tabla 6.4

| No. | Consultas | Edad gestacional | Pruebas y procedimientos |
|---|---|---|---|
| | | | Indicar parcial de orina<br>Mantener el tratamiento con antianémicos orales |
| 6 | Consulta prenatal | Alrededor de las 30 semanas | Valoración integral: complementarios, examen físico, peso, tensión arterial y buscar edemas examen obstétrico, examen de mamas, parcial de orina, hemograma<br>Desarrollo de actividades del Programa Maternidad y Paternidad Responsable<br>Lactancia materna<br>Patrón contráctil<br>Conteo de movimientos fetales<br>Mantener el tratamiento con antianémicos orales<br>Ultrasonido para cálculo de peso fetal |
| 7 | Interconsulta | Alrededor de las 32 y 34 semanas | Valoración integral: complementarios, anamnesis, examen físico, peso, tensión arterial y buscar edemas examen obstétrico y parcial de orina.<br>Desarrollo de actividades del Programa de Maternidad y Paternidad Responsable<br>Pródromos y síntomas del parto<br>Cuidados del recién nacido, lactancia materna y cuidados de la puérpera<br>Precisar fecha de licencia prenatal<br>Mantener el tratamiento con antianémicos orales |
| 8 | Consulta prenatal | Alrededor de las 36 semanas | Valoración integral: complementarios, anamnesis, examen físico, peso, tensión arterial y buscar edemas, examen obstétrico, parcial de orina.<br>Desarrollo de actividades del Programa Maternidad y Paternidad Responsable<br>Búsqueda de síntomas y signos de enfermedad hipertensiva gravídica y de infección urogenital |
| 9 | Consulta prenatal | Alrededor de las 38 semanas | Valoración integral: complementarios, anamnesis, examen físico, peso, tensión arterial y buscar edemas, examen obstétrico, parcial de orina.<br>Desarrollo de actividades del Programa de Maternidad y Paternidad Responsable<br>Indicar prueba de bienestar fetal, hemoglobina y hematócrito<br>Si fuera necesario, se le realiza tacto vaginal y examen con espéculo<br>Remitir a consulta a término del hospital<br>Mantener el tratamiento con antianémicos orales |
| 10 | Interconsulta, en el hospital, al término | Alrededor de las 40 semanas | Valoración integral: complementarios, anamnesis, examen físico, peso, tensión arterial y buscar edemas, examen obstétrico: precisar correspondencia entre anamnesis, ultrasonido del Programa y edad gestacional clínica<br>Orientar sobre pródromos de parto<br>Orientar sobre cuidados del recién nacido, lactancia materna y cuidados de la puérpera<br>Indicar prueba de bienestar fetal<br>Mantener el tratamiento con antianémicos orales |

## Examen físico integral que se le realiza a la gestante

Se realiza en la captación y comprende, tanto su aspecto general como el examen físico del abdomen, aparatos cardiovascular, respiratorio y renal.

## Intervención

### Acciones de enfermería independientes

En la consulta, el personal de enfermería debe realizar:

- Preparar la consulta, asegura que los materiales, los instrumentos y los equipos estén limpios y estéril.
- Medir la tensión arterial en todas las consultas, debe realizarla cumpliendo con la técnica explicada en el capítulo de hipertensión.
- Medir el peso en todas las consultas: se orienta a la gestante que concurra a la consulta con vestuario similar en cada consulta, de manera que no ocurran grandes variaciones en el peso. Cuidar que la gestante suba a la pesa sin zapatos, proteger la base de la pesa con papel o paño, colocar la pesa en fiel, y ayudar a la gestante a subir y a bajar de esta, eso evita errores en la lectura del peso. Después debe anotar el resultado en el carnet obstétrico y tarjetón.
- Medir la talla: se realiza en la primera consulta, la gestante se coloca de espalda a la pesa, la base del tallímetro debe descansar sobre la cabeza sin angulaciones, se evita errores de lectura y se anota en el carnet obstétrico y tarjetón.
- Preparar a la embarazada para el reconocimiento médico: se debe orientar evacuar la vejiga, ayudar a la gestante a subir a la camilla y colocarla en decúbito supino cuidando su privacidad.
- Explicar a la embarazada la importancia de la realización de complementarios una semana antes de la consulta.
- Explicar a la gestante la importancia de asistir a las consultas de estomatología, psicología y genética.
- Educación sanitaria sobre la higiene del embarazo.

# Pruebas para determinar el bienestar fetal

El conocer el bienestar fetal antes del parto resulta útil en las gestantes, porque permite identificar la presencia de cualquier factor que pueda ser un riesgo que contribuya a la mortalidad fetal y neonatal.

En la actualidad se emplean disímiles pruebas que se llevan a cabo durante la atención prenatal de toda embarazada. Aunque estas no diagnostican la presencia o ausencia de determinadas enfermedades, resultan útiles porque informan de la repercusión que estas pudieran tener sobre el feto.

Las pruebas de bienestar fetal se pueden clasificar en invasoras y no invasoras (Tabla 6.5).

**Tabla 6.5.** Pruebas diagnósticas del bienestar fetal

| Método | Pruebas diagnósticas |
|---|---|
| Métodos clínicos | Auscultación del foco |
| | Evaluación de la ganancia de peso materno |
| | Medición de la altura uterina |
| | Control de los movimientos fetales |
| Métodos biofísicos | Ultrasonido |
| Estudio del líquido amniótico | Amniocentesis |
| | Amnioscopia |
| Valoración bioquímica | Alfabetoproteínas |
| | Dosificación de progesterona |
| | Dosificación estrógeno-estradiol |
| | Prueba de gonadotropina coriónica |

Dentro de las pruebas no invasivas se encuentran las que conforman el método clínico (auscultación del foco, evaluación de la ganancia de peso materno, medición de la altura uterina y el control de los movimientos fetales), el método biofísico y la valoración bioquímica (alfafetoproteínas, progesterona, estrógeno-estradiol y lactógeno placentario).

## Método clínico

### Auscultación de la frecuencia cardiaca fetal

Es la auscultación de los latidos cardiacos fetales a través de las cubiertas abdominales maternas en un periodo determinado (1 min). Es el primer elemento que se debe tener en cuenta al valorar el estado fetal.

Las consideraciones generales que se ha de tener en cuenta son:

Se debe realizarlas maniobras de Leopold, estas permiten conocer aproximadamente el tiempo de gestación, la posición dorsofetal y la presentación (Fig. 6.2), posibilitando la localización del foco fetal mediante el estetoscopio de Pinard (Fig. 6.3):

– Primera maniobra: se busca situación fetal (longitudinal, transversa u oblicua) y fondo uterino o altura uterina. El que examina se coloca del lado derecho de la gestante, quedando frente a la cara de la embarazada, hunde los bordes cubitales de ambas manos en la parte superior del abdomen, tratando de abarcar por completo el fondo del útero. Con esta maniobra, además de apreciar la altura uterina, se palpa el polo que ocupa el fondo uterino. El polo pelviano es grande, blanduzco, desigual y reductible. El polo cefálico es redondeado, liso, irreductible, duro y pelotea.
– Segunda maniobra: se busca el dorso o posición fetal (derecho o izquierdo o anterior o posterior). Las manos que exploran se deslizan desde la zona del fondo uterino hacia abajo, siguiendo las partes laterales del abdomen, a la derecha e izquierda, hasta llegar a la altura aproximada del ombligo. Con esta maniobra se aprecia el lado del dorso y el de las pequeñas partes fetales, y permite realizar la auscultación de la frecuencia cardiaca fetal; esta última, en las presentaciones cefálicas se encuentra por debajo del ombligo, mientras que está por encima de este en las presentaciones pelvianas.
– Tercera maniobra: se busca presentación fetal (cefálica y pelviana). Con las manos abiertas, tratar de abarcar entre el pulgar y el resto de los dedos la parte fetal que se presenta en el estrecho superior (suprapúbico). Si se logra pelotear algo duro, regular, se puede plantear que se trata de una presentación cefálica.
– Cuarta maniobra: se busca grado de encajamiento fetal. El examinador se coloca de espaldas a la gestante, mirando hacia sus pies. Se aplican ambas manos en el hipogastrio, deslizándolas lateralmente desde la

parte inferior del abdomen hacia la profundidad de la pelvis, para alcanzar y abarcar el polo inferior del feto. Entre la punta de los dedos de ambas manos se debe apreciar si se trata de la cabeza o de las nalgas y, si la presentación se encuentra móvil o fija.

– Se debe realizar junto con la medición del pulso materno, para precisar y delimitar los latidos de la gestante y el feto. Los latidos cardiacos fetales deben ser rítmicos, limpios y oscilan entre los 120-160 latidos/min.

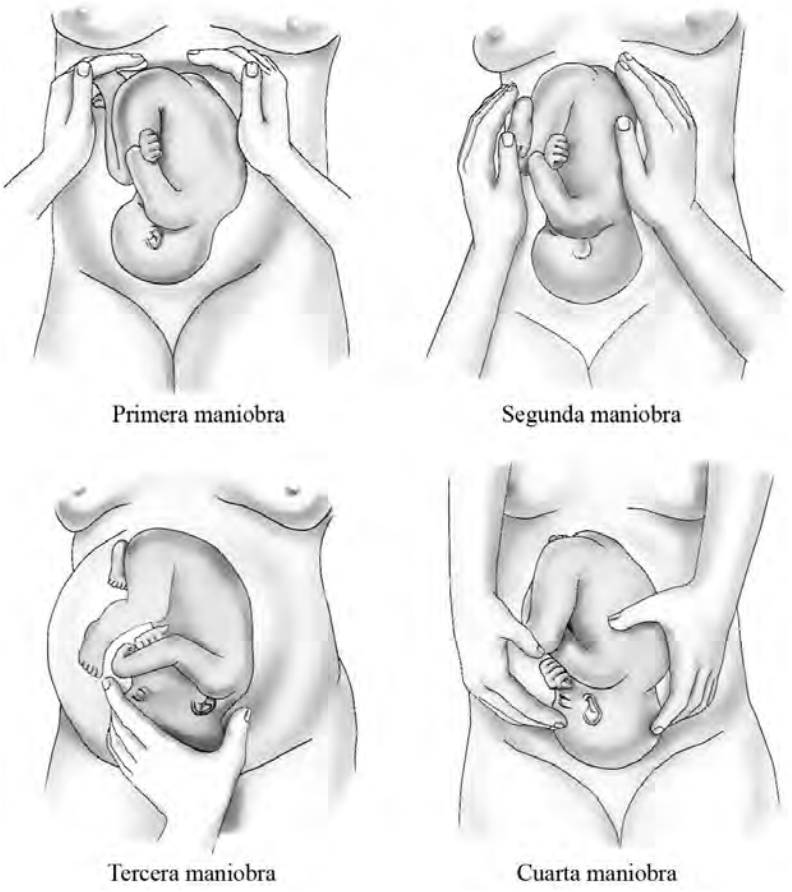



**Fig. 6.2.** Maniobras de Leopold.

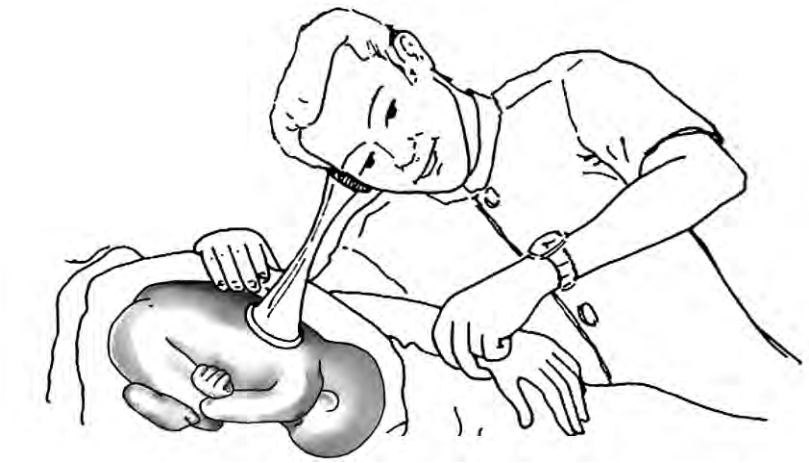


**Fig. 6.3.** Técnica de la auscultación del foco cardiaco fetal y control simultáneo del pulso materno.

Los objetivos de la auscultación de la frecuencia fetal consisten en:

– Se utiliza para conocer la viabilidad fetal.
– Permite valorar, a partir de las cifras obtenidas, la presencia o no de complicaciones, sufrimiento fetal o riesgo maternofetal.

El procedimiento es el siguiente:

– Se debe colocar a la gestante en decúbito supino y realizar las maniobras de Leopold, para determinar el dorso y la presentación fetal.
– Se coloca el estetoscopio en el hombro fetal anterior (estructuras sólidas que favorecen la transmisión del sonido).
– Luego se pone el oído en el extremo distal del estetoscopio haciendo una ligera presión en el abdomen de la gestante, con el objetivo de mantenerlo fijo.
– Una vez escuchados los latidos, retirar las manos y volver a rectificarlo.

Los elementos que se han de tener en cuenta durante el procedimiento son los siguientes:

– Evitar confundir los latidos fetales con los de la arteria materna.
– Al examinar a la gestante, el personal debe mantener el pelo recogido y retirarse los aretes antes de realizar la técnica.
– Indicar evacuar la vejiga antes del procedimiento.
– Comprobar que la gestante no tenga fiebre.
– Determinar la presencia de factores que pueden afectar su interpretación, como son: el sueño de la madre, hipertensión materna, hipoglucemia, ayuno, edad gestacional avanzada, uso de narcóticos, bloqueadores, antihistamínicos y vasodilatadores.
– Comunicarle al médico, en caso de que se detecten cifras alteradas.

## Evaluación de la ganancia de peso materno

La evaluación del peso materno se debe hacer sistemáticamente durante las consultas prenatales, ya que tiene gran valor para determinar el crecimiento fetal intrauterino. Se debe lograr que todas las gestantes aumenten de peso de acuerdo a su índice de masa corporal, y no debe ser en forma brusca después de las 20 semanas. Se considera que toda gestante debe aumentar como mínimo 8 kg de peso durante toda la gestación, aun aquellas que tenían sobrepeso en el momento de la captación. El aumento de peso casi siempre comienza después del primer trimestre de la gestación, ya que en este son frecuentes las náuseas, la anorexia y, en ocasiones, los vómitos (Fig. 6.4).

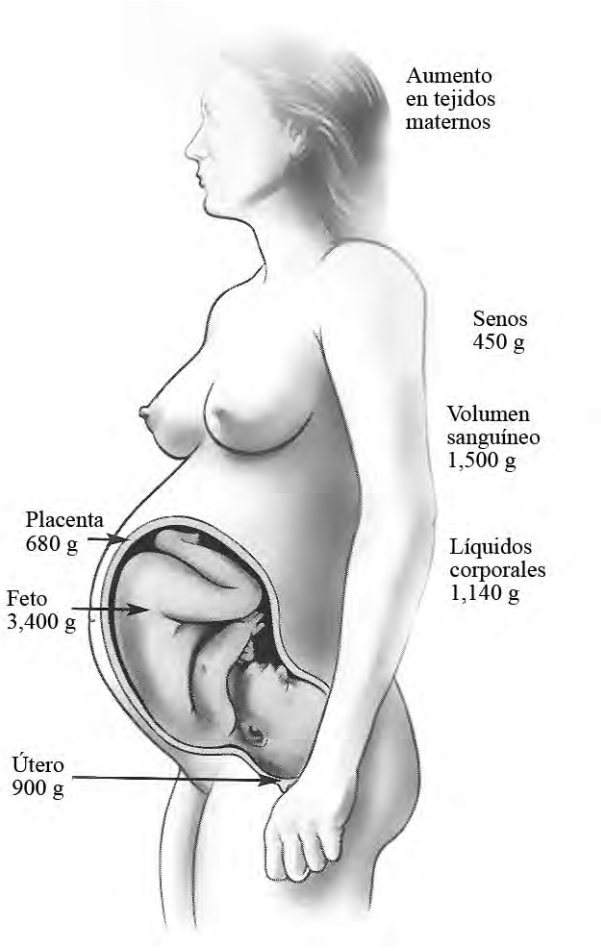



**Fig. 6.4.** Aumento de peso durante el embarazo.

En el mes, la gestante debe aumentar de 1-2 kg aproximadamente (0,5 kg/semanal). Si este aumento es escaso, se corre el riesgo de obtener un recién nacido bajo peso y, si hay exceso, el riesgo de obtener una macrosomía fetal o de una enfermedad hipertensiva del embarazo.

## Medición de la altura uterina

La medición de la altura uterina, al igual que la evaluación del peso materno, se debe llevar a cabo, de manera sistemática, durante las consultas prenatales, ya que tiene gran valor para determinar el crecimiento fetal intrauterino, al compararse con el promedio normal.

El incremento normal de la altura uterina es de 1 cm por semana a partir de las 14 semanas de edad gestacional. Las alteraciones de esta medida se detectan como un signo de más (2 cm por encima del valor normal para su edad gestacional) o de menos (más de 2 cm por debajo de la altura uterina para su edad gestacional).

El procedimiento es el siguiente:

– Colocar a la gestante en decúbito supino.

– Descubrir el abdomen de la gestante, cuidando su privacidad.
– Realizar la medición desde la porción superior de la sínfisis del pubis, deslizando la cinta métrica por la línea media o morena del abdomen hasta el fondo del útero.
– Anotar la lectura en la historia clínica.

### Control de los movimientos fetales

Uno de los métodos más sencillos para llevarlo a cabo es su conteo, ya que el 90 % se puede percibir por la madre. De ahí que se les oriente realizar un control diario de los movimientos, varias veces al día.

El procedimiento consiste en:
– Se le explica a la gestante que el conteo se puede realizar con ella sentada o acostada.
– Proporcionar un ambiente de tranquilidad.
– Se le orienta el control diario de los movimientos fetales durante 30 min, tres veces el día. También se puede controlar en 12 h.
– Debe presentar al menos tres movimientos fetales en 30 min, si percibe meno, debe comunicarlo de inmediato a la enfermera.

En 12 h debe tener 10 movimientos; de lo contrario, avisar a la enfermera. También se acepta 4 movimientos en 1 h.

## Método biofísico

### Ultrasonido en el embarazo

Es un método en el cual se obtienen, durante el embarazo, imágenes del feto y de los órganos pélvicos de la mujer.

El aparato de ultrasonido envía ondas sonoras de alta frecuencia, las cuales reflejan las estructuras corporales creando una imagen.

Las consideraciones generales que se han de tener en cuenta son:
– El ultrasonido es un procedimiento estándar que se utiliza durante el embarazo, en el que se emplean ondas sonoras de alta frecuencia para detectar estructuras internas del cuerpo. El sistema es muy parecido a la manera en que el sonar de un barco puede localizar un banco de delfines. Se fundamenta en el rebote de ondas sonoras sobre el cuerpo del feto en desarrollo; los ecos producidos por estas ondas se convierten en una imagen denominada monograma, que aparece en un monitor de televisión.
– Se considera un procedimiento muy seguro, tanto para la madre como para el feto, siempre y cuando no se utilice indiscriminadamente, ya que no produce radiación ionizante porque se utilizan ondas sonoras en lugar de radiaciones.
– Mediante el ultrasonido se puede ver el crecimiento fetal y detectar un mayor número de alteraciones, tales como: meningocele, enfermedades cardiacas congénitas, anomalías renales, hidrocefalia, anencefalia, pie zambo y otras deformidades.
– Alternativamente también se le denomina como: ecografía del embarazo, sonograma obstétrico, ultrasonido obstétrico, escaneo de ultrasonido y otros.

Esta prueba se realiza para confirmar sospechas de alguna anomalía por motivos clínicos y también con fines exploratorios, por lo que tiene muchas aplicaciones durante el embarazo, permitiendo encontrar respuestas a las dudas médicas. Algunas de las utilidades más importantes son las siguientes:
– Confirmar un embarazo.
– Detectar fetos múltiples (gemelos, trillizos o más).
– Determinar la edad, tamaño, madurez o condición del feto.
– Monitorear el desarrollo del feto.
– Detectar alteraciones, tales como: espina bífida, o malformaciones de corazón, riñón, intestino y extremidades.
– Detectar hidramnios (presencia de demasiado líquido amniótico).
– Determinar la posición del feto.
– Identificar la ubicación de la placenta.
– Guiar procedimientos, tales como: la amniocentesis o muestreo de vellosidad coriónica.

El procedimiento es el siguiente:
– El ultrasonido se realiza en el policlínico o en el hospital; para esto la paciente tiene que colocarse una bata de hospital o simplemente bajarse la falda o pantalón, de manera que el vientre quede expuesto, y acostarse de espalda sobre la mesa de examen.
– Luego, el técnico aplica un gel conductor especial sobre el vientre y pasa un transductor manual sobre este, utilizando presión moderada. En el caso de ultrasonido que se realiza muy al comienzo del embarazo (antes de que el útero sobresalga por encima del hueso pélvico) o cuando el médico necesita observar con más cuidado el cuello uterino, se inserta en la vagina un transductor del tamaño de un tampón, para complementar el ultrasonido abdominal, al que se le denomina ultrasonido transvaginal.

– Las imágenes obtenidas del útero y del feto son revisadas en la pantalla de la computadora, de las cuales se pueden imprimir algunas.

Los elementos que se han de tener en cuenta durante el procedimiento son los siguientes:
– Verificar que la vejiga esté llena para obtener buenas imágenes (primer trimestre).
– Ayudar a acostar a la paciente.
– Cuidar su privacidad.
– Orientarle que sentirá una pequeña molestia, como consecuencia de la presión que ejerce la vejiga llena y, por el gel conductor, que se puede sentir un poco frío y húmedo, pero las ondas del ultrasonido no se sienten.

**Ultrasonido transvaginal o endovaginal.** Se realiza mediante una sonda o transductor apropiado que se introduce de manera adecuada en la vagina, como se explicó antes. Se pueden obtener imágenes más claras y confiables que las obtenidas por vía abdominal, la cual está en muchas ocasiones interferida por: gases intestinales, material fecal, contextura de la paciente o por la imposibilidad para retener la orina.

Se suele indicar en casos de:
– Embarazos tempranos.
– Sospechas de embarazo extrauterino.
– Complicaciones en embarazos tempranos.
– Coexistencia del dispositivo intrauterino y el embarazo.
– Embarazos tempranos con úteros en posiciones anormales.
– Obesidad.
– Embarazos en pacientes con miomatosis uterina.
– Sospecha de anomalías uterinas.

## Estudio del líquido amniótico

**Amniocentesis.** Se realiza mediante la punción de la cavidad amniótica a través del abdomen para obtener líquido amniótico, con fines diagnósticos y terapéuticos.

Se utilizan con la finalidad de estudiar las células de este líquido. A veces, tiene complicaciones, por lo que solo se realiza si es necesario y no es sistemático. Puede dar una idea de la probabilidad de alteraciones genéticas.

Las consideraciones generales que se deben tener en cuenta son:
– No está exenta de riesgos.
– Se debe realizar con técnica quirúrgica.
– De preferencia realizarla bajo control ecográfico, para decidir el "sitio de punción"; ya que se debe conocer, previamente, la localización placentaria.
– Se realiza entre las 15-18 semanas de embarazo para ver si el bebé tiene problemas genéticos.

Por lo general se orienta en las situaciones siguientes:
– Gestante mayor de 35 años.
– Cuando otros exámenes prenatales indican que puede haber un problema.
– Antecedentes de nacido vivo con defectos en la espina dorsal, en el cerebro, defectos múltiples antes del nacimiento o que tuvo un problema genético.
– Antecedentes familiares de problemas genéticos: padres con diagnóstico de anormalidades cromosómicas, madres con afecciones ligadas al cromosoma X, antecedente familiar de defecto del tubo neural.
– Concentración anormal de alfafetoproteínas en el suero materno durante el embarazo actual.
– Si se observan anormalidades fetales en ultrasonido.
– Si antecedentes de más de dos abortos naturales.

Está contraindicada en caso de:
– Metrorragias del tercer trimestre.
– Amenaza de parto prematuro.
– Presentaciones no cefálicas.
– Condiciones inadecuadas del cuello uterino.

Puede ser útil para detectar la presencia de:
– Problemas genéticos como el síndrome de Down.
– Defectos de nacimientos como la espina bífida.
– Infección en el líquido amniótico.
– Inmadurez pulmonar.

El procedimiento es el siguiente:
– Se coloca la paciente en decúbito dorsal.
– Se ausculta el foco fetal y luego se pasa a la desinfección de la pared abdominal.
– Se suministra anestesia local para adormecer la piel y después se utiliza una aguja larga para atravesar el abdomen y entrar al útero.
– Se utiliza el ultrasonido para dirigir la aguja hacia donde está el líquido y para que no pase cerca del bebé.
– Se extrae un poco de ese líquido y se envía al laboratorio.
– Al finalizar, se comprueba el estado del foco fetal.

Elementos que se han de tener en cuenta en el procedimiento:
– Identificar previamente las características del cuello uterino, el cual es permeable en 80 % de los embarazos al término.

– La presentación del bebé debe estar muy alta.
– Aliviar las molestias durante el procedimiento.
– Mantener la observación, después del examen, de la gestante y del feto para detectar la posible aparición de complicaciones por traumatismo causado por la aguja, tales como: mucha pérdida de sangre; infecciones; daño al bebé, a la placenta o al cordón umbilical; rotura prematura de las membranas (RPM); dolores de parto o contracciones antes de tiempo; señales de aborto natural; entre otras.
– Orientarle que debe descansar durante 24 h después de la prueba.
– Orientarle acerca de los resultados para minimizar la ansiedad, ya que se demoran no menos de 48 h, según el objetivo del examen.
– Informar acerca de las posibles complicaciones y los signos y síntomas que, de aparecer o mantenerse, son señales de alarmas ante los cuales debe acudir al médico, estos son:
  • Contracciones o cólicos fuertes por más de un rato.
  • Sangrado o secreción vaginal que no se detiene.
  • Fiebre.
  • Si nota otros cambios que la preocupan.

**Amnioscopia.** Es la observación del líquido amniótico mediante un aparato que se introduce en la cavidad vaginal, denominado amnioscopio. Por lo general esta prueba se realiza al final del embarazo.

Las consideraciones generales que se han de tener en cuenta son las siguientes:
– Mediante la amnioscopia se trata de obtener una visualización directa del líquido amniótico.
– Es la observación del líquido amniótico a través del polo ovular inferior intacto, contrastando con el polo cefálico.
– Es útil en las últimas semanas de la gestación.
– Es una técnica sencilla, indolora, de bajo riesgo, repetible y de forma ambulatoria.

Los objetivos de este examen son los siguientes:
– Detectar la presencia de meconio en el líquido amniótico mediante la observación de su color.
– En muchos casos, la tinción del líquido por meconio puede indicar hipoxia y, por tanto, sufrimiento e incluso muerte fetal, pero otras veces se puede observar en embarazos normales.
– También se utiliza, a veces, cuando la bolsa está rota para tomar muestra de sangre a través del cuero cabelludo del feto.

Entre las indicaciones después de las 36 semanas de la gestación están:
– Embarazos postérmino.
– Diabetes.
– Hipertensión.
– Colestasis intrahepática.
– Rotura prematura de membranas.

Está contraindicado en casos de:
– Parto inminente.
– Rotura prematura de membranas.
– Infección activa en el cuello uterino.

El procedimiento es el siguiente:
– Se realiza con un amnioscopio, el cual se introduce en el canal cervical que ha sido previamente dilatado entre 1,5-2,5 cm.
– De esta forma se consigue una visualización del líquido sin obtener muestras de este para análisis de laboratorio.
– La prueba no precisa de sedación ni ayuno ni ningún otro tipo de preparación previa.
– La duración de todo el proceso es de 10-20 min.

Los elementos que se han de tener en cuenta en el procedimiento son los siguientes:
– Identificar previamente las características del cuello uterino, el que es permeable en 80 % de los embarazos al término.
– La presentación no debe estar muy alta.
– Orientar que, durante la realización de la prueba, se puede sentir algún tipo de molestia leve, similar a las que aparecen durante la menstruación, ocasionado por la dilatación del cuello uterino.
– Vigilar posibles complicaciones como la rotura de la membrana placentaria y otras poco frecuentes, como son: el parto prematuro, la rotura prematura de membranas, infecciones, etc.

## Valoraciones bioquímicas

### Alfafetoproteína

La detección de esta proteína en sangre materna, en cuanto a la presencia y volumen en la circulación, solo es un método de detección y no diagnostica defectos del tubo neural ni anormalidades cromosómicas.

Ante un resultado anormal, se indican pruebas posteriores, como son: ultrasonidos, amniocentesis, medición del líquido amniótico y análisis cromosómicos.

El aumento de alfafetoproteínas se puede ocasionar por: edad de la gestación subestimada, gemelos,

defectos corregibles y defectos en la apertura del tubo neural; mientras que la disminución de esta proteína indica presencia de trisomías.

Esta prueba permite predecir las alteraciones siguientes:

– El trabajo del parto antes del término.
– Retraso del crecimiento.
– Muerte fetal intrauterina inminente.
– Rotura prematura de membrana.

## Progesteron

**Prueba de deprivación.** La hemorragia genital inducida por deprivación, luego de la suministración de progesterona o progestina sintética, ha sido aplicada en la diferenciación entre el embarazo y otras causas de amenorrea.

Este método se fundamenta en que la deprivación de progesterona causa hemorragia endometrial, cuando una secreción disfuncional de esteroides sexuales es la causa responsable de la amenorrea. Pude fallar si el estrógeno disponible es insuficiente para preparar el endometrio; pero, en general, se le considera efectiva en el 95 % de los casos. Actualmente, la deprivación de la progestina se utiliza como primer paso en la evaluación endocrina de la amenorrea, aunque, por lo general, luego de haber descartado el embarazo.

Diversos trabajos señalan que los progestágenos pueden tener efectos teratogénicos potenciales, y no se deben utilizar para inducir hemorragias uterinas en mujeres que pueden estar embarazadas. Estos agentes progestacionales pueden causar malformaciones en diferentes zonas, como son: cardiacas, esofágicas, en la tráquea, en la columna vertebral, en la región anal y en las extremidades. A causa de estos efectos teratogénicos el método se utiliza con poca frecuencia.

**Dosificación de progesterona.** El radioinmunoensayo para la progesterona es factible, y las cantidades hormonales han sido empleadas para determinar la existencia de embarazos.

Las concentraciones de progesterona alrededor de 3 mg/mL indican ovulación, mientras que superiores a 15 mg/mL, se encuentran en el embarazo entre las primeras 6-10 semanas. Las cantidades de progesterona se mantienen normales después de ese lapso, aunque con algunas variaciones durante todo el embarazo.

Aunque esta prueba es costosa, es útil para el diagnóstico precoz del embarazo, sobre todo, en pacientes con riesgos de aborto precoz. También se le considera útil cuando se plantea el tratamiento hormonal por defectos de la fase luteínica.

Con el advenimiento de la prueba de embarazo, fundamentada en la subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana (HCG), la dosificación de progesterona ha perdido valor por su costo y falta de especificidad.

## Dosificación de estrógenos

Estos también se han utilizado para la identificación del embarazo. Cuando se miden los estrógenos totales, se detecta un significativo aumento entre los días 10-12 después de la fecundación, alcanzando concentraciones de, aproximadamente, 500 pg/mL. Sin embargo, la determinación de las cantidades de estrógenos para el diagnóstico temprano del embarazo no resulta satisfactoria, porque el comienzo del ascenso es muy variable.

La gonadotropina coriónica humana fue la primera hormona proteica placentaria que se descubrió; cuando Aschhein y Zondek (en 1927) hallaron la sustancia en la orina de embarazadas que la consideraron primero como de origen hipofisario, posteriormente se comprobó que se originaba en la placenta.

En ese mismo año, estos autores demostraron que se pueden encontrar cantidades detectables de la hormona gonadotropina coriónica en forma muy temprana, ya a los 8 días de la concepción, es decir, inmediatamente después de la implantación del blastocito aparecen valores detectables de esta hormona en sangre.

Esta prueba permite hacer el diagnóstico de embarazo antes de la falta de menstruación. Concentraciones aumentadas de hormona gonadotropina coriónica humana pueden sugerir embarazos múltiples o un feto único eritoblastósico por isoinmunización materna, así como mola hidatiforme o coriocarcicoma. Concentraciones bajas indican: aborto, embarazo ectópico o muerte fetal intrauterina.

Las concentraciones de la hormona gonadotropina coriónica humana, si se miden en la orina, alcanzan sus cantidades pico entre 60-90 días de embarazo. Desde ese momento, hay un descenso hasta una meseta entre 100-130 días, que se mantiene durante el resto del embarazo, es por esto que su interferencia no es un problema.

## Lactógeno placentario humano

Es un examen de sangre que se utiliza para medir la cantidad de hormona lactogénica placentaria

humana (LPH). Esta induce la resistencia a la insulina, la intolerancia a los carbohidratos y descompone los lípidos de la madre para brindar energía al feto.

Su determinación puede servir para el diagnóstico de embarazo, pero la prueba más eficiente es la subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana, por lo que su realización se ha eliminado de la práctica.

Las consideraciones generales que se deben tener en cuenta son:

– El valor clínico de estos exámenes está limitado a ciertas condiciones poco frecuentes y se pueden realizar con propósitos de investigación.
– La hormona lactogénica placentaria humana se produce por la placenta, por lo que el aumento progresivo del valor de este examen sirve para evaluar la función placentaria.
– El aumento progresivo del valor de la hormona lactogénica placentaria humana durante el embarazo es normal.
– Los resultados anormales pueden indicar una función placentaria anormal, por lo general, insuficiente.

Los valores de la hormona lactogénica placentaria humana disminuyen cuando existen las alteraciones siguientes:

– Toxemia.
– Embarazo molar abortivo.
– Coriocarcinoma.
– Insuficiencia placentaria.

Los valores de la hormona lactogénica placentaria humana aumentan cuando existen las alteraciones siguientes:

– Embarazos múltiples.
– Tumor trofoblástico de la gestación, de sitio placentario.
– Embarazo molar intacto.
– Diabetes.
– Incompatibilidad de Rh.

El objetivo principal de la dosificación de esta hormona, como diagnóstico, es evaluar la función placentaria. Las complicaciones que se pueden presentar son las siguientes:

– Sangrado excesivo.
– Desmayo o sensación de mareo.
– Hematoma.
– Infección.
– Punciones múltiples para localizar las venas.

## Caso práctico

JPM, es una embarazada de 22 años de edad, que acude a su consulta prenatal. Tiene antecedentes obstétricos $G_3P_0A_2$ y fecha de última menstruación el 05/01/08 para una edad de gestación de 11,1 semanas. El grupo sanguíneo es Rh negativo no sensibilizada. Refiere presentar: náuseas, vómitos, anorexia, fatiga y que abandonó el tratamiento con las tabletas prenatales porque le ocasionaban estreñimiento.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:

– Deterioro de la nutrición por defecto, relacionado con náuseas y vómitos.
– Incumplimiento del tratamiento antianémico, relacionado con falta de conocimiento de los efectos secundarios de las tabletas prenatales.

Los objetivos y las expectativas es que:

– Logre nutrición adecuada, aceptando su dieta durante el embarazo.
– Cumpla tratamiento dos veces al día durante su embarazo.

## Preguntas de autoevaluación

1. ¿Cuál es la valoración de la frecuencia cardiaca fetal normal? Marque con una (X) la respuesta correcta:

   a) ___ Frecuencia cardiaca fetal de 110-135 latidos/min.

   b) ___ Frecuencia cardiaca fetal de 120-130 latidos/min.

   c) ___ Frecuencia cardiaca fetal de 120-160 latidos/min.

2. La reactivación con toxoide tetánico a la embarazada se debe realizar: marque con una (X) la respuesta correcta:

   a) ___ A las 22 semanas de embarazo.

b) ___ A las 24 semanas de embarazo.

c) ___ A las 26 semanas de embarazo.

3. El control del peso es importante en la atención prenatal. Esta valoración se debe realizar: marque con una (X) la respuesta correcta:

a) ___ En todas las consultas.

b) ___ En la evaluación y en la reevaluación.

c) ___ En consultas alternas.

Respuestas:

1. c
2. c
3. a

# MÉTODO PSICOPROFILÁCTICO DEL PARTO

Capítulo **7**

*Nélida Alfonso Arenas*

El método psicoprofiláctico del parto o preparación psicofísica del parto, se fundamenta en la demostración científica que el parto es un fenómeno natural. Cada vez son mayores los medios que se destinan, tanto para preparar físicamente a la mujer para el parto como para educarla en su papel de madre, siendo el objetivo principal motivar a la pareja a tomar parte activa en todo el proceso, viviendo todos los cambios físicos, emocionales y de relación que conlleva a la llegada del bebé. El embarazo y el parto son acontecimientos vitales que siempre se han desarrollado siguiendo las mismas pautas. De hecho, no hay nada más natural que el proceso de la formación y el nacimiento de un nuevo ser, responsable de la continuidad de la especie humana.

## Preparación psicoprofiláctica

La preparación psicoprofiláctica en obstetricia o educación maternal, es el conjunto de actividades para brindar preparación integral prenatal (teórica, física y psicológica) a la gestante para un embarazo, así como para el parto y el posparto, en las mejores condiciones y sin temor, disminuyendo las complicaciones y con la posibilidad de una rápida recuperación, además de contribuir a disminuir la morbilidad y la mortalidad materna perinatal. Se propone que la pareja pueda vivir activamente y colaborar en el embarazo, parto y en la atención al recién nacido. Corresponde a la educación maternal conseguir que la vivencia del embarazo constituya una experiencia propia, natural y positiva. La psicoprofilaxis obstétrica pretende establecer una relación agradable y de confianza entre el profesional, la embarazada y la familia.

El método no utiliza drogas, anestésicos ni hipnóticos; su propósito es enseñar a parir a la embarazada y, para lograrlo, requiere su participación activa, confiada e inteligente, por consiguiente, respeta e inclusive estimula su estado de vigilia y atención.

Con este procedimiento se sustituye a la mujer pasiva y entregada al dolor (que dificulta con sus reacciones negativas el proceso normal del parto) por una mujer activa, perseverante, tranquila y entregada a las tareas de cooperar con su mente, sus músculos y su respiración al mejor y más rápido nacimiento de su hijo. En esencia, el método consiste en informar e instruir sobre la conducta que la mujer debe seguir durante el parto y ejercitarla durante las últimas 6 semanas de su embarazo en las actitudes que debe asumir.

Durante el curso se informa a la mujer sobre el embarazo y el parto, a darle fin a la ignorancia que engendra temor y miedo, y por lo tanto, la reacción de sufrimiento; el método aporta el conocimiento de lo que ocurre y cómo va a suceder, siendo lo más importante la preparación psíquica que es como un ensayo cotidiano del parto.

## Organización del curso

Para su realización se deben tener presente:

– Preparación del equipo de salud que participa en su desarrollo (obstetra, médico de la familia, psicólogo, enfermera y personal auxiliar que labora en el centro asistencial).
– Local con las condiciones necesarias para desarrollar las clases teórico-prácticas utilizando medios de enseñanza como: láminas, maquetas de parto, películas y otros.
– Debe iniciarse ofreciéndole a la gestante una información sobre la importancia del curso, la atención higiénica y dietética para conservar su salud.

El curso está programado para comenzar en la semana 33 de edad gestacional y consta de cinco clases teóricas, seguidas cada una de estas de una sesión de ejercicios relacionados con la temática impartida, orientando actividades que la embarazada debe realizar en el hogar.

### Clases teóricas

Los objetivos son: proporcionar conocimientos a la gestante sobre el aparato reproductor femenino y sus modificaciones durante el embarazo, el parto y el puerperio.

Los contenidos planificados se estructuran de la forma siguiente:

– Primera clase incluye:
  • Introducción, definición y objetivos del curso.
  • El dolor del parto.
  • Fundamento en los que se apoya el método.
  • Anatomía y fisiología del sistema reproductor masculino y femenino.
  • Fecundación y crecimiento intrauterino.
– Segunda clase:
  • Respiración y relajación.
– Tercera clase:
  • El parto.
– Cuarta clase:
  • Medidas de higiene durante el embarazo y el puerperio.
– Quinta clase:
  • Consolidación de conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.

### Clases prácticas

Los objetivos de estas consisten en dar mayor flexibilidad y elasticidad a tejidos y articulaciones involucrados en el canal del parto.

Los contenidos planificados se estructuran de la forma siguiente:

– Primera clase:
  • Gimnasia respiratoria.
– Segunda clase:
  • Balanceo de la pelvis.
– Tercera clase:
  • Relajación.
  • Ejercicio perineal.
– Cuarta clase:
  • Actividad de pujar.
– Quinta clase:
  • Consolidación de conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.

El desarrollo de este método de preparación psicoprofiláctica del parto se imparte por el programa que está vigente en las instituciones de salud (policlínico y hospitales).

La preparación psicofísica de la gestante para el parto constituye un avance científico en atención obstétrica. El propósito fundamental del método es brindarle a la gestante mayor confianza y seguridad en sí misma durante todo el proceso del embarazo y en el momento del parto.

Al comienzo del embarazo, mientras la mujer se adapta a la idea de estar embarazada, sus necesidades de información tienen el objeto de validar el embarazo, comprenderlos cambios físicos y reconocer las emociones y sentimientos normales. Los cambios psicológicos y físicos que se presentan durante el embarazo y puerperio forman parte del proceso que la futura madre ha de experimentar, y es necesario tener presente la atención individual y colectiva con este grupo.

Es importante en la atención directa de la gestante conocer sus antecedentes de salud, ginecológicos y evolución de la atención prenatal, la cual sirve de guía para aplicar las clases prácticas. El carnet o tarjetón obstétrico recoge la asistencia médica en cada consulta, y en este se anota su participación en el método de psicoprofilaxis.

## Diagnóstico de enfermería

Los diagnósticos que se deben plantear son los siguientes, según las necesidades de la gestante:

– Falta de conocimiento relacionado con el método de psicoprofilaxis del parto.
– Temor relacionado con el periodo del parto.
– Déficit de conocimiento relacionado con la fisiología del aparato genital en la evolución del embarazo.

### Expectativa

– Exprese, mediante su interrelación con el equipo de salud, la importancia del método de psicoprofilaxis.
– Demuestre seguridad y confianza en su preparación para el parto.
– Exprese la fisiología del aparato genital femenino mediante el desarrollo del curso.

## Intervención

La intervención se realiza mediante las acciones de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Estas se llevan a cabo mediante la indicación médica, como por ejemplo: no realizar ejercicios físicos.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:
– Establecer una interrelación con la gestante y familiares para lograr su confianza e interés en el curso y explicarles la importancia de este y su desarrollo.
– En la preparación física indicar el uso de ropa holgada y cómoda, que faciliten la actividad física.
– Indicar la micción espontánea, si lo desea, antes de realizar los ejercicios.
– La buena mecánica corporal se relaciona en forma directa con la buena postura (Fig. 7.1).
– Levantar la caja torácica y mover los hombros hacia atrás y los brazos hacia afuera. Contraer el abdomen para aplanar la espalda, las rodillas doblarlas ligeramente para distribuir el peso del cuerpo a través del centro de cada pie (Fig. 7.2).
– Posición de cuclillas con la barra: esta posición facilita la relajación de los músculos perineales y la circulación de los miembros inferiores (Fig. 7.3).
– Debe tomar una o dos respiraciones profundas al comenzar y terminar cada contracción. Exhalar con lentitud a medida que se puja (Fig. 7.4).
– Observar a cada gestante durante las clases, pues la gimnasia debe practicarla en el hogar.
– Anotar en el tarjetón obstétrico la clase impartida.
– Llevar el control de las gestantes en el libro de registro del Departamento.
– Hacer énfasis en forma colectiva de la divulgación del método.

## Evaluación

Los resultados que se esperan obtener mediante las intervenciones de enfermería y del equipo de salud son las siguientes:
– Comprende la importancia del método de psicoprofilaxis en el desarrollo de su embarazo.
– Expresa interés en las clases teórica-prácticas durante el curso.
– Asiste a las clases y se preocupa por aprender los cuidados que necesita un recién nacido.



**Fig. 7.1.** La cabeza eréctil para que el cuerpo adquiera una buena posición.



**Fig.7.2.** Gimnasia respiratoria, la gestante apoya los músculos rectos del abdomen mientras levanta la cabeza durante la espiración.



**Fig. 7.3.** Posición de cuclillas con la barra.



**Fig. 7.4.** Gimnasia del pujo.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

## Preguntas de autoevaluación

1. Marque con una (X) la respuesta correcta de las preguntas que aparecen a continuación:

a) El método de psicoprofilaxis del parto o método psicofísico se desarrolla por:

___ El equipo de salud.

___ La enfermera.

___ El médico.

b) El método psicofísico ayuda a la embarazada a:

___ Mantener el peso corporal.

___ Facilitar la elasticidad de los músculos perineales.

___ Aumenta el crecimiento del feto.

Respuestas:

a) El equipo de salud.

b) Facilitar la elasticidad de los músculos perineales.

Capítulo **8**

# FACTORES DE RIESGO EN EL EMBARAZO

*Margarita Rodríguez Báez*
*Mayelín Pérez Medina*
*Nélida Alfonso Arenas*
*Noelia Socarrás Ibáñez*

Aun cuando desde el punto de vista biológico el embarazo se considera como un proceso normal, se originan diversas adaptaciones en su evolución que impiden determinar los límites entre salud y enfermedad. De ahí, la importancia de la precoz y continua supervisión de la salud durante el embarazo, decisiva para el bienestar de la madre y su hijo. El cuidado preventivo hace posible descubrir a tiempo las señales de peligro de un trastorno potencialmente morboso, de manera que, los problemas graves, se puedan evitar o controlar con el tratamiento precoz.

## Riesgo maternofetal

El concepto de riesgo se ha empleado en la atención médica desde hace muchos años, y en el campo de la ginecoobstetricia ha alcanzado especial relevancia en los últimos decenios; ya que el embarazo, a pesar de que es un proceso normal, representa para la mujer una tensión biológica, fisiológica y psicológica.

Para algunas mujeres un embarazo puede suponer una amenaza para su vida; por esto, la atención a la embarazada tiene como objetivo reducir al mínimo el riesgo de morbilidad y mortalidad, tanto para la madre como para el niño.

Se puede definir como riesgo a la probabilidad de sufrir un daño. Con el fundamento de la presencia de riesgo, el embarazo se puede clasificar como de bajo riesgo y alto riesgo. La presencia o ausencia de riesgo se valora en todas las consultas que se le realizan a la gestante. Hay que señalar también que:

– Factor de riesgo: es toda característica observable en una persona, asociada con una probabilidad incrementada de experimentar un daño a su salud. Estos factores de riesgo se pueden detectar antes de que ocurra el hecho que estos predicen, de ahí su importancia en la prevención de las enfermedades.
– Riesgo relativo: expresa el número de veces en que el daño aparece en las personas que presentan el factor, cuando se compara con su aparición en las personas que no lo presentan. Representa el riesgo individual.
– Riesgo atribuible: expresa el riesgo dentro de la comunidad.

### Identificación del riesgo

La identificación temprana de los factores de riesgo permite una atención más especializada, de acuerdo con el factor de riesgo que presente la paciente, y así se evitan complicaciones. El diagnóstico de riesgo se hace durante toda la atención prenatal e incluye, además, el parto y el puerperio.

La relación factor/riesgo puede ser de tres tipos:

– Relación causal: el factor de riesgo desencadena el daño (malnutrición materna y bajo peso al nacer).

– Relación favorecedora: existe relación entre el factor de riesgo y la evolución del proceso, pero el factor de riesgo no es la causa directa (la gran multiparidad facilita la presentación transversa y, esta, a su vez, el prolapso del cordón).
– Relación predictiva o asociativa en sentido estadístico: no se conoce la naturaleza exacta de la relación (una mujer que haya perdido ya a un feto tiene más riesgos de perder el próximo hijo).

Existen condiciones que se utilizan para clasificar a la embarazada, estas son:
– Condiciones físicas (talla menor que 150 cm, peso corporal inferior a 45 kg o superior a 90 kg).
– Condiciones de vida y hábitos tóxicos (dos o más hijos sin ayuda familiar, trabajo de pie o fatigante, escaleras de tres pisos o más, grandes trayectos diarios a pie, tabaquismo, alcohol y drogas).
– Condiciones clínicas (Rh negativo, enfermedad hipertensiva, enfermedad renal, diabetes personal o familiar, cáncer en los últimos 5 años, enfermedades cardiovasculares, enfermedades del tiroides y anemia).
– Otras: tuberculosis, neuropatías crónicas, retraso mental y lupus eritematoso.
– Antecedentes obstétricos de abortos, partos prematuros, fetos muertos o recién nacidos muertos en la primera semana, un hijo o más con trastornos neurológicos congénitos o relacionados con el parto, gran multípara y cesárea previa.

Si se tiene en cuenta lo anterior, la gestante se puede clasificar de la forma siguiente:
– Bajo riesgo: dentro del bajo riesgo se incluyen:
  • Muerte perinatal.
  • Incompetencia cervical o uterina.
  • Desprendimiento prematuro de placenta.
  • Parto pretérmino y de bajo peso.
  • Parto previo con isoinmunización.
  • Cesárea anterior u otra operación uterina.
  • Déficit nutricional grados III y IV.
  • Preeclampsia/eclampsia.
– Alto riesgo: este comprende trastornos como:
  • Hipertensión arterial.
  • Enfermedad del tiroides.
  • Diabetes mellitus.
  • Cardiopatías.
  • Procesos malignos.
  • Anemias por hematíes falciformes.
  • Enfermedad pulmonar.
  • Tumor de ovario.
  • Enfermedad renal.
  • Enfermedad hepática.
  • Epilepsia.

En cada consulta prenatal se debe vigilar la aparición de algunos de los factores de riesgo siguientes:
– Bajo riesgo:
  • Infecciones virales.
  • Ganancia insuficiente de peso.
  • Hábitos tóxicos (tabaquismo, alcoholismo y drogas).
  • Presencia de signo de más.
  • Anemia.
– Alto riesgo:
  • Embarazo múltiple.
  • Oligoamnios o polihidramnios.
  • Signo de menos.
  • Embarazo postérmino.
  • Gestorragias.
  • Hipertensión gestacional.
  • Diabetes gestacional.
  • Enfermedad tromboembólica.
  • Infección ovular o genital.
  • Isoinmunización.
  • Pielonefritis.

## Consultas según la clasificación del embarazo de riesgo

Después que se clasifica la paciente como de bajo o alto riesgo, la atención prenatal debe estar orientada, en las de alto riesgo, a mejorar el ambiente fetal y realizar un control cuidadoso de su bienestar. En las de bajo riesgo se debe controlar la aparición de factores de riesgo que no se hayan diagnosticado hasta el momento.

En el embarazo actual el número de controles se realiza de acuerdo con la enfermedad.

En el primer trimestre se centra en las desviaciones de la normalidad y en la búsqueda de afecciones médicas existentes.

Durante el segundo trimestre se descubren los signos tempranos de la toxemia, el aumento excesivo de peso que es una manifestación precoz, y la ganancia insuficiente o la caída del peso que significan riesgo de prematuridad. En este trimestre se diagnostica también la gemelaridad y el polihidramnios. En este periodo se ponen en ejecución todas las medidas para la profilaxis de la prematuridad.

En el tercer trimestre se pesquisan las situaciones y presentaciones viciosas y el sangrado anteparto.

# Hábitos tóxicos y embarazo

Hábitos tóxicos se refiere al consumo de alguna sustancia dañina para la salud que resulta difícil de superar, ya que crean dependencia. Entre los más frecuentes se encuentran el tabaquismo, el alcohol y las drogas.

## Tabaquismo

El hábito de fumar es uno de los que más adictos tiene. Se han realizado muchas campañas para disminuirlo, pero continúa en ascenso el número de personas que lo practican, entre estas las mujeres, que en muchos casos, a pesar de encontrarse embarazadas continúan fumando sin detenerse a pensar en las complicaciones que puede traer tanto para ella como para su niño.

A lo anterior se debe la importancia de la labor de enfermería en la promoción de estilos de vida saludables para las embarazadas y también en la población en general.

### Efectos en la madre y en el feto

A pesar de que el humo del cigarro contiene más de 2 000 sustancias con acción farmacológica, la nicotina es la más estudiada por ser la que más efectos produce. La nicotina se absorbe con facilidad por los pulmones, pasa a la sangre y ocasiona vasoconstricción y reduce la disponibilidad de oxígeno, por la liberación de catecolamina por las células nerviosas periféricas y las glándulas suprarrenales.

Después de fumar un cigarro, la noradrenalina y la adrenalina aumentan, esto provoca un incremento del pulso y de la presión arterial materna, seguido de un aumento de la frecuencia cardiaca fetal. La nicotina atraviesa la placenta y pasa al feto.

Pueden ocurrir trastornos nutricionales en la madre y en el feto, ya que el tabaquismo interfiere el metabolismo de: minerales, vitaminas, proteínas, ácidos grasos y aminoácidos. Las madres fumadoras están más propensas a desarrollar enfermedades cardiovasculares, cáncer de pulmón y de otros tipos, enfisema, accidentes cerebrovasculares, entre otras.

Los productos nocivos del cigarro se transmiten luego al niño por medio de la leche materna y los niños expuestos al humo del cigarro son más propensos a desarrollar afecciones del sistema respiratorio. Mientras más fume la embarazada mayor es el riesgo para su bebé.

Como consecuencia del tabaquismo aumenta la frecuencia de partos pretérminos. Se duplica el riesgo de presentar complicaciones en la placenta como disfunción placentaria, placenta previa y desprendimiento prematuro de esta. Pueden presentar, además, rotura prematura de membranas ovulares y crecimiento intrauterino retardado.

Se debe señalar también que la madre y el niño no solo se ven afectados cuando ella es la que fuma, sino que cuando se exponen al humo del cigarro de otros fumadores puede influir también en el desarrollo del feto, provocando un bajo peso.

Los efectos que provoca el humo del cigarro en el recién nacido son los siguientes:

- Muerte fetal.
- Bajo peso al nacer.
- Malformaciones congénitas.
- Enfermedades respiratorias.
- Retardo en el crecimiento y desarrollo.
- Incapacidades permanentes: parálisis cerebral, retraso mental y problemas en el aprendizaje.
- Síndrome de muerte infantil repentina.

### Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

- Alteración del mantenimiento de la salud, relacionada con estilo de vida poco sano.
- Alteración de la perfusión mística-placentaria, relacionada con el tabaquismo.
- Déficit de conocimientos acerca de los riesgos del tabaquismo para el feto y el recién nacido, relacionado con el bajo nivel cultural o inexperiencia sobre dichos trastornos.
- Riesgo de lesión, relacionado con el tabaquismo.

### Intervención

En su intervención, el personal de enfermería realiza acciones independientes dirigidas a que la paciente abandone el hábito de fumar.

### Acciones de enfermería independientes

Se realizan las acciones siguientes:

– Se le debe brindar a la gestante y a su familia educación sanitaria acerca de los riesgos que trae el hábito de fumar para la salud de la madre, del niño y de todos en general, se deben incluir en la información las complicaciones que se pueden presentar en el embarazo y en el recién nacido y los beneficios que le aportaría dejar este hábito.
– Ofrecerle alternativas de lo que pudiera hacer para evitar fumar en los momentos que ya tiene costumbre hacerlo, por ejemplo: después de comer lavarse los dientes, realizar ejercicios, modificar las rutinas, evitar los ambientes donde se esté fumando.
– Brindarle la posibilidad de que entre en un programa para dejar de fumar. Medir los signos vitales para valorar la aparición de complicaciones.
– Vigilar los resultados de los exámenes complementarios para detectar posibles alteraciones como consecuencia del hábito de fumar.
– Auscultar frecuencia cardiaca fetal, medir dinámica uterina y enseñar a la paciente a medírsela.
– Explicar los síntomas de las complicaciones: amenaza de aborto, amenaza de parto pretérmino, rotura prematura de membranas, desprendimiento de placenta, etc., para que permitan actuar a tiempo y evitar mayores complicaciones.

## Evaluación

Los resultados que se anticipan para los cuidados de enfermería son los siguientes:

– La gestante tenga conocimiento de los riesgos y complicaciones que puede presentar como consecuencia del hábito de fumar, así como de los beneficios de dejar este hábito.
– Conozca y utilice las alternativas para dejar de fumar, por ejemplo: que se incorpore a un programa para fumadores.
– Que los signos vitales y los resultados de los exámenes complementarios se encuentren entre los valores considerados como normales.
– Que no se presenten alteraciones de la dinámica uterina y se controlen estrictamente los movimientos fetales.
– La gestante puede explicar los signos y síntomas de posibles complicaciones.

# Alcoholismo

Cada persona procesa el alcohol de manera diferente, para esto influye la edad, la hora, la frecuencia de la ingestión y si se acompaña a la ingestión de algún alimento. Desde hace varios años se han venido realizando diferentes investigaciones acerca de los efectos del alcohol sobre el sistema materno placentario fetal y, aunque no se conoce la dosis mínima para producir daño, se ha descrito la existencia del síndrome alcohólico fetal y se han utilizado los términos *efectos fetales del alcoholismo* y *defectos natales*, que se relacionan con el alcohol para diferenciarlos de forma más específica según el momento en que aparecen.

El alcohol puede pasar la barrera hematoplacentaria y el feto no lo puede eliminar igual que su madre; por lo que este recibe una concentración más alta y permanece en él más tiempo.

## Efectos en la madre y en el feto

El alcohol es un depresor del sistema nervioso central y puede desarrollar alteraciones; estas son: en las respuestas motoras, pérdida de la concentración, alteración del estado de ánimo, náuseas y somnolencias; si se ingieren dosis altas, se pueden presentar estupor, coma y muerte.

Las personas que ingieren alcohol con frecuencia pueden presentar trastornos nutricionales y del comportamiento, que le pueden provocar problemas familiares y sociales.

Entre los efectos fisiológicos que provoca el alcohol sobre el sistema materno placentario fetal se encuentran:

– Interfiere en el transporte y absorción de las vitaminas.
– Dificulta el metabolismo normal de carbohidratos, proteínas y lípidos.
– Tiene efecto tóxico sobre las células del cerebro, hígado, páncreas y otros órganos.
– Afecta las funciones cognoscitivas y afectivas por la toxicidad que ocasiona en el sistema nervioso central.
– Alteran el desarrollo fetal, ya que interrumpen la diferenciación celular.
– Aumentan la incidencia de abortos espontáneos, disfunción placentaria, bajo peso, desprendimiento de placenta y placenta previa.

### Síndrome alcohólico fetal

Es la manifestación de los defectos congénitos (físicos y de crecimiento), asociados con el consumo

excesivo de alcohol de la madre durante el embarazo. Aunque existe riesgo de que se pueda desarrollar durante todo el embarazo, la etapa fundamental la constituyen las primeras 8 semanas. Aún no se ha establecido cuál es la concentración mínima de alcohol capaz de provocar daño, pero está claro que mientras mayor sea su consumo, mayores son los riesgos que pueda traer para ambos.

Este síndrome se caracteriza por:

– Retardo en el crecimiento uterino: en la circunferencia cefálica, el peso y la talla.
– Disminución de las funciones mentales del niño: de leve a severa.
– Microcefalia, maxilar superior pequeño, nariz pequeña y curvada hacia arriba, surco labial liso, labio superior liso y delgado y ojos pequeños, rasgados y de aspecto extraño, con pliegues epicánticos.
– Defectos cardiacos.
– Anomalías en las articulaciones.

El consumo de alcohol durante el embarazo es, por sí solo, un indicador del síndrome de alcoholismo fetal.

Se deben realizar las investigaciones siguientes:

– Ultrasonido: puede mostrar la presencia de un crecimiento intrauterino retardado.
– Examen toxicológico para determinar las cantidades de alcohol en sangre.
– Ecocardiograma (feto).
– Electrocardiograma (bebé).

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Alteración del mantenimiento de la salud, relacionada con estilo de vida poco sano.
– Alteración de la nutrición: por defecto, relacionada con estilo de vida poco sano.
– Déficit de autocuidado: vestido/acicalamiento, relacionado con el alcoholismo.
– Dificultades para el mantenimiento del hogar, relacionadas con el consumo excesivo de alcohol.
– Déficit de conocimientos, sobre los efectos del alcohol sobre sí misma y el feto, relacionado con bajo nivel cultural o inexperiencia sobre dichos trastornos.
– Alteración de los procesos familiares, relacionada con efectos del alcoholismo.
– Alteración del desempeño de sus funciones, relacionada con cambios en el estado de salud.
– Riesgo de lesión maternofetal, relacionado con ingestión de bebidas alcohólicas.
– Riesgo de intoxicación relacionado con el alcohol.

## Intervención

La intervención tiene en cuenta las acciones independientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería independientes

A la gestante se le debe brindar las orientaciones siguientes:

– Abstenerse del consumo de alcohol durante el embarazo y la lactancia.
– Vincularse a los programas de alcoholismo para erradicar este hábito.
– Se deben conocer qué tipo de bebida es la que ingiere, la cantidad y la frecuencia.
– Explicarle la necesidad de que deje de ingerir bebidas alcohólicas.
– Exponer, de forma amplia, todas las complicaciones que puede desarrollar ella y todas las que puede presentar su niño.
– Se debe vincular a la paciente a los programas que existen para la desintoxicación o programas de alcohólicos anónimos.
– Se deben detectar, en la paciente, indicadores que puedan orientar hacia el conocimiento de su comportamiento (aliento etílico, cambios de humor, conducta impropia, marcha tambaleante, fallos de memoria, dificultad para concentrase, depresión, violencia doméstica, entre otros).
– Medir signos vitales y valorar sus resultados, así como de los exámenes de laboratorio indicados.

## Evaluación

Al aplicar las intervenciones de enfermería, se espera lograr que la paciente alcohólica:

– Exprese los riesgos que puede traer el alcoholismo tanto para ella como para su niño.
– Asista al programa de alcohólicos anónimos y sea tratada para desintoxicación.

# Drogas

Excluyendo la definición de droga que incluye a todos los medicamentos, la que interesa para este trabajo es la que indica como droga: toda sustancia de origen natural o artificial, de efectos psicoactivos, cuyo consumo frecuente conduce a la tolerancia y dependencia con la determinación de efectos nocivos sobre el sujeto, la sociedad o ambos.

## Clasificación de las drogas

Las drogas se clasifican de la forma siguiente:

– Respondiendo a las leyes vigentes:
  • Legales: café, tabaco, alcohol, té y cola.
  • De prescripción médica: narcóticos, sedantes, tranquilizantes, hipnóticos, etc.
  • Ilegales: marihuana, cocaína, heroína, dietilamida del ácido lisérgico (LSD), polvo de ángel, éxtasis, entre otras.
– Según el efecto sobre las funciones psíquicas:
  • Drogas estimulantes o excitadoras: cola, cacao, café, anfetaminas, simpaticomiméticos y cocaína.
  • Drogas depresoras, sedantes o inhibidoras: alcohol, tranquilizantes hipnóticos, morfina, heroína, meperidina, metadona, fenatil e inhalantes.
  • Drogas distorsionantes, psicodélicas o alucinógenas: antiparkisonianos, vagolíticos, marihuana, dietilamida del ácido lisérgico, polvo de ángel, éxtasis, etc.
  • Drogas de efectos simultáneos, por ejemplo estimulantes y depresores, como el tabaco.
  • Drogas de efectos simultáneos, depresores y alucinógenos, como la marihuana.

## Efectos en la madre y el feto

Las drogas tienen gran capacidad de esclavizar al consumidor en poco tiempo, incluso con un solo consumo la persona se puede volver adicta. Cuando una persona consume drogas, se origina un cambio en el comportamiento, sin que se evidencien causas para esto. Hay una disminución del rendimiento laboral y escolar, cambio de amistades, alteración de los patrones habituales de sueño, descuido en los hábitos higiénico-dietéticos y cambios en el estado de ánimo.

Cuando una mujer está embarazada, es muy importante que mantenga un estilo de vida sano en todo sentido. Todas las drogas, legales o ilegales, provocan efectos indeseables tanto para la madre afectando su salud, como para el feto en su desarrollo intraútero.

Existen, además, medicamentos que tienen acción teratogénica, por lo que no se pueden administrar durante el embarazo. Algunas son perjudiciales durante todo el embarazo, mientras que otras en un periodo específico de la gestación.

Las drogas, en general, tienen una incidencia significativa en el índice de abortos espontáneos. Estas provocan anorexia materna y, como consecuencia de esta, se origina desnutrición fetal e insuficiencia uteroplacentaria.

Pueden ocasionar deformidades en el desarrollo de órganos como el corazón, los ojos y el sistema nervioso. Son causa de crecimiento intrauterino retardado, desprendimiento prematuro de la placenta, hiperirritabilidad del útero que ocasionar trabajo de parto prematuro y corioamnionitis.

En el niño son causa de mayor índice de bajo peso al nacer, disfunción del sistema nervioso central, disminución de la capacidad intelectual y del aprendizaje y retraso mental; pueden provocar hasta la muerte fetal o en edades tempranas de la vida.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Alteración del mantenimiento de la salud, relacionada con el consumo exagerado de sustancias.
– Alteración de la nutrición por defecto, relacionada con estilo de vida poco sano.
– Déficit de autocuidado en el vestido y el acicalamiento, relacionado con los efectos de la drogadicción.
– Dificultad para el mantenimiento del hogar, relacionada con el consumo excesivo de sustancias.
– Déficit de conocimientos sobre los efectos del abuso de sustancias sobre sí misma, el feto y el recién nacido, relacionado con inexperiencia de dicho trastorno.
– Alteración de los procesos familiares, relacionada con efectos de las drogas.
– Alteración del desempeño de sus funciones, relacionada con cambios en el estado de salud.
– Riesgo de lesión maternofetal, relacionado con el abuso de sustancias.
– Riesgo de intoxicación, relacionado con drogas.

## Intervención

La intervención de enfermería está dada por acciones dependientes e independientes que realiza este personal de salud.

### Acciones de enfermería dependientes

La conducta que se ha de seguir en pacientes embarazadas que consumen drogas es la siguiente:

– Luego de realizar el interrogatorio y el examen físico, se debe identificar la droga utilizada, la edad gestacional y los efectos teratogénicos posibles.
– Si la droga no es teratogénica no hay necesidad de seguir a la paciente.

– Si la droga es teratogénica, se debe confirmar la edad gestacional mediante ultrasonido y, entonces, valorar si la tomó fuera del periodo de organogénesis; si es así no necesita más seguimiento, pero si fue ingerida durante la fase crítica, se debe realizar ultrasonido detallado y la actuación se realiza, según los hallazgos.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones que se han de realizar son las siguientes:

– Establecer con la paciente una relación de confianza, para que ella pueda emitir sus criterios y poder conocer las causas que la llevaron al consumo de drogas.
– Se le deben explicar los riesgos que provoca el consumo de drogas, tanto para ella como para su hijo, sin olvidar los efectos que tiene esta situación para el resto de la familia; así como de los beneficios que le traería dejar de consumirlas.
– Se le orienta a la paciente la importancia de que participe en un tratamiento de desintoxicación, el cual se debe realizar con mucha precaución para evitar mayores complicaciones.
– Explicarle a la paciente que tanto ella como sus familiares deben insertarse al Grupo de Ayuda Mutua de Adictos (GAMA) para el tratamiento y la rehabilitación.
– Educar al esposo, familiares y amigos en la importancia de la ayuda en el cuidado del recién nacido.
– Incorporar a la paciente a la preparación psicoprofiláctica para el parto.
– Se le brinda preparación adecuada para la atención al recién nacido.
– Medir los signos vitales para detectar la aparición de complicaciones.
– Valorar el resultado de los exámenes complementarios realizados para detectar cualquier alteración que se pueda presentar.
– Medir dinámica uterina, circunferencia abdominal y auscultar frecuencia cardiaca fetal.
– Pesar a la paciente para valorar como está la ganancia de peso.
– Explicarle los signos y síntomas de: amenaza de aborto, amenaza de parto pretérmino, rotura prematura de membranas ovulares, desprendimiento prematuro de placenta, entre otros.

## Evaluación

Las intervenciones de enfermería tienen éxito en las gestantes adictas a drogas cuando:

– La paciente refiere el fármaco que ingiere y las causas.
– Comprende la importancia que tiene para ella y su niño el dejar de utilizar estas sustancias y comienza a asistir a los grupos de apoyo y al tratamiento de desintoxicación.
– Asiste a las clases de psicoprofilaxis y se preocupa por aprender los cuidados que necesita un recién nacido.
– Identifica los signos y síntomas de complicaciones.
– No se detectan alteraciones importantes en los signos vitales, en los resultados de exámenes complementarios y tanto la frecuencia cardiaca fetal como la dinámica uterina se mantienen sin alteración.
– Tanto su esposo como familiares y amigos la apoyan en el cuidado del recién nacido.

## Caso práctico

SFP, es una gestante de 31 años, con antecedentes obstétricos de $G_3 P_0 A_2$ (uno espontáneo y uno provocado), con edad de gestación de 22 semanas y antecedentes de ser fumadora (una cajetilla de cigarro al día). Es seguida por el médico, la enfermera y demás integrantes del grupo básico de trabajo en la atención primaria de salud.

Al realizar la visita de terreno, se comprueba que la paciente está fumando a pesar de todas las orientaciones que se le han brindado. Al realizar el examen físico y medir los signos vitales, se encuentran todos los parámetros considerados como normales para su edad gestacional. Se le brinda educación sanitaria acerca del hábito de fumar y las medidas higiénico dietéticas, que debe seguir para lograr un embarazo a término y sin complicaciones.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son:

– Alteración del mantenimiento de la salud, relacionado con estilo de vida poco sano.
– Alteración de la perfusión hística placentaria, relacionada con el tabaquismo.
– Riesgo de lesión fetal, relacionado con el tabaquismo.

La expectativa u objetivo de enfermería es que:

– Mantenga estado de salud y se compruebe que la paciente incorpora estilos de vida saludables, a mediano plazo.
– Disminuya la alteración de la perfusión hística placentaria y se compruebe que la paciente fuma de uno a tres cigarrillos al día, a mediano plazo.
– Evite riesgo de lesión fetal, fumando de uno a tres cigarrillos al día, a mediano plazo.

# Hiperemesis gravídica

Durante el primer trimestre del embarazo es muy común la presencia de náuseas y vómitos leves, sobre todo en horas de la mañana; estos trastornos son normales durante la gestación. Sin embargo, cuando estos síntomas aumentan de forma exagerada, pueden llegar a provocar efectos adversos sistémicos.

Es un síndrome caracterizado por vómitos severos, que pueden ocasionar trastornos del equilibrio hidroelectrolítico, del estado nutricional y metabólico de la gestante.

## Causas

No se conoce la causa exacta de la hiperemesis gravídica, aunque se plantea que puede estar relacionada con la actividad trofoblástica y los valores elevados de gonadotropina coriónica y de estrógenos, los cambios metabólicos de la gestación normal, y algunos autores plantean que tiene un componente psicosomático.

Si los vómitos se mantienen a pesar del tratamiento, o aparecen después del tercer trimestre, se debe pensar en que son provocados por otras causas como son: gastritis, gastroenteritis, hepatitis viral, mola hidatiforme, pielonefritis y colecistitis.

## Cuadro clínico

Varía con relación a la gravedad y la duración de la afección. Estas pacientes van a presentar náuseas que son más intensas por las mañanas, aunque se pueden presentar en otros momentos del día. Los vómitos pueden ser de gran intensidad, especialmente cuando no han ingerido ningún alimento. Se observa inanición, acompañada de pérdida de peso que puede ser desde 2,5-13,5 kg. Esto se debe a que la ingestión y absorción de carbohidratos y otros nutrientes es tan deficiente que el organismo se ve obligado a utilizar sus reservas para mantener el calor y obtener energía.

La hiperemesis gravídica puede tener tres periodos:

– Primer periodo (de enflaquecimiento): ocurre pérdida de peso, que puede ser de más de 6 % del peso corporal. Puede presentar, además, oliguria, signos de hipovolemia y deshidratación (hipotensión, sequedad de las mucosas y pérdida de la elasticidad de la piel).
– Segundo periodo (de taquicardia): la frecuencia cardiaca alcanza alrededor de 100 latidos/min.
– Tercer periodo (de fenómenos nerviosos): se puede desarrollar una neuritis periférica con disminución de los reflejos profundos.

## Exámenes complementarios

Se indican según la gravedad de la paciente, entre estos se encuentran:

– Hemograma completo.
– Parcial de orina.
– Urea y creatinina.
– Monograma.
– Bilirrubina.
– Fosfatasa alcalina.
– Glucemia.
– Transaminasa.
– Ultrasonido abdominal.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe plantear los diagnósticos siguientes:

– Alteración de la nutrición por defecto, relacionada con vómito pernicioso.
– Patrones alterados de eliminación urinaria, relacionados con deshidratación.
– Déficit de volumen de líquido, relacionado con vómitos intensos.
– Riesgo de alteración de la nutrición fetal, relacionado con desnutrición materna.
– Riesgo de deterioro de la integridad cutánea, relacionado con vómitos excesivos y deshidratación.

## Intervención

La intervención de enfermería se realiza mediante acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Se deben tomar varias medidas para evitar complicaciones en la paciente, estas son:

– Ingreso inmediato.
– Suspender la vía oral durante 24-48 h.
– Realizar hidratación.
– Suministrar antihistamínicos.
– Suministrar suplementos vitamínicos.
– Sedación más profunda, si se considera necesario, con clorpromacina de 10-25 mg cada 8-12 h, según indicación médica.
– Psicoterapia.
– Determinar el peso al ingreso, y luego pesar diariamente.
– Medir diuresis y densidad de la orina.
– Llevar hoja de balance hidromineral.

**Hidratación.** Los líquidos se suministran, según el grado de deshidratación, como se indica a continuación:

– Ligera: 1 500 mL/$m^2$ de superficie corporal.
– Moderada: 2 400 mL/$m^2$ de superficie corporal.
– Severa: 3 000 mL/$m^2$ de superficie corporal.

Para calcular la superficie corporal en metros cuadrados, se multiplica el peso de la paciente (en libras) por la constante 0,012.

El método que se debe realizar para hidratar es el siguiente:

– Si la paciente no orina: se le suministran 360 mL/$m^2$ de superficie corporal en los primeros 45 min. Se esperan de 15-30 min.
– Si orina, el resto del líquido se le suministra en las próximas 24 h.
– Si no orina, se le suministra 120 mL/$m^2$ de superficie corporal. Se espera unos minutos.
– Si la paciente no orina, se debe pensar en una anuria tubular aguda y se trata como corresponde.
– Si orina, se suministra el resto del líquido en las 24 h siguientes.
– Pasadas las primeras 24 h de tratamiento, si no ha vomitado más, se comienza la suministración de pequeñas cantidades de alimentos por vía oral.
– Se mantiene la suministración de líquidos por vía parenteral durante 48-72 h, si es necesario.

Los casos rebeldes o con recaídas necesitan tratamiento psiquiátrico.

Se puede hacer la interrupción del embarazo en casos extremos (albuminuria persistente, polineuritis y signos neurológicos, comienzo de psicosis, ictericia persistente, fiebre continua mayor que 38 $^oC$ o frecuencia cardiaca de 110 latidos/min).

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones que se han de realizar en la gestante son las siguientes:

– Observar las características de las náuseas y de los vómitos que presenta (inicio, duración y frecuencia).
– Se le debe explicar, la importancia de que realice el reposo gástrico durante 24-48 h para lograr que disminuyan o desaparezcan los vómitos, para que de esta forma recupere su estado de bienestar físico y mental.
– Orientarle que cuando pueda comenzar a ingerir alimentos, lo debe hacer en pequeñas cantidades y de forma frecuente, y deben ser alimentos que contengan carbohidratos. La ingesta se va aumentando paulatinamente hasta llegar a su dieta normal.
– Conocer el estilo de vida de la paciente, la actitud de ella y sus familiares hacia el embarazo.
– Mantener la higiene de la paciente y de la habitación, evitando que queden restos de vómitos y olores desagradables que puedan llevarla nuevamente al vómito.

## Evaluación

Los resultados que se esperan obtener mediante las intervenciones de enfermería son los siguientes:

– Que la paciente comprenda la importancia de la dieta para lograr la remisión de los vómitos.
– Que responda adecuadamente al tratamiento, ya que recuperó su estado nutricional, se mantuvo la integridad cutánea y no se presentaron mayores complicaciones.

# Caso práctico

LMR, es una gestante de 20 años de edad que tiene una edad de gestación de 16 semanas. Se encuentra estudiando ingeniería mecánica, está en el cuarto año de la carrera y su novio está en quinto año, haciendo la tesis.

Acude al consultorio del médico de la familia porque presenta vómitos intensos, se siente con mucho decaimiento y tiene fiebre. Es remitida, inmediatamente, a un hospital especializado, donde se decide su ingreso para reponer el volumen de líquidos que ha perdido, como consecuencia de los vómitos. Al interrogar a la gestante, esta se muestra muy angustiada por la hospitalización, refiere que ella no debe faltar a la escuela, ya que está en cuarto año y teme tener

que pedir una licencia, además, manifiesta que ella no estaba preparada para enfrentar este embarazo, porque ambos se encuentran estudiando, son muy jóvenes y no tienen condiciones para criar al niño.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son:

– Déficit de volumen de líquido, relacionado con vómitos intensos.
– Hipertermia, relacionada con déficit de volumen de líquidos.
– Ansiedad, relacionada con hospitalización.
– Alteraciones de la maternidad, relacionadas con la edad y la inexperiencia del proceso.
– Alteración de la nutrición: por defecto, relacionada con vómito pernicioso.
– Riesgo de alteración de la nutrición fetal, relacionado con desnutrición materna.

Las expectativas u objetivos de enfermería que se esperan obtener son:

– Recupere el volumen de líquido y logre el cese de los vómitos, a corto plazo.
– Disminuya la hipertermia y obtenga cifras de 36-36,5 ºC en 1 h.
– Disminuya la ansiedad y refiera la paciente más tranquilidad y confianza a mediano plazo.
– Evite la alteración de la maternidad y exprese la paciente comprensión en cuanto a las medidas a tomar para un buen control de su estado a mediano plazo.
– Recupere la nutrición adecuada y obtenga el cese de los vómitos a corto plazo.
– Disminuya el riesgo fetal y logre la paciente un estado nutricional factible a mediano plazo.

## Preguntas de autoevaluación

1. Seleccione los aspectos sobre los cuales usted encaminaría la educación sanitaria en una gestante fumadora, marque con una (X):

   a) ___ Conocer la técnica correcta al administrar ciertos medicamentos.

   b) ___ Conocer las posibles complicaciones que puede provocar sobre su salud y la de su futuro hijo.

   c) ___ Explicar la importancia de las medidas de desalergenización de su medio habitual.

   d) ___ Ofrecerle alternativas para la erradicación del hábito.

   e) ___ Importancia de incorporar abundantes líquidos a su dieta.

2.`Marque con una (X) los efectos, que usted considere correctos, que produce el alcohol sobre el sistema maternoplacentariofetal:

   a) ___ Aumenta la incidencia de embarazos prolongados.

   b) ___ Aumenta la incidencia de abortos espontáneos y de bajo peso.

   c) ___ Afecta las funciones cognoscitivas y afectivas.

   d) ___ Ocasiona con frecuencia macrosomías.

   e) ___ Interfiere en el transporte y absorción de las vitaminas.

3. El personal de enfermería debe brindar una atención especial a la embarazada que consume drogas, por lo que el objetivo esencial de sus acciones debe estar dirigido hacia marque con una (X), la opción de respuesta correcta:

   a) ___ La preparación psicoprofiláctica para el parto.

   b) ___ Abandono del uso de las drogas.

   c) ___ Lograr que asista a las consultas prenatales.

   d) ___ Velar por la realización de las pruebas diagnósticas.

4. ¿Qué efectos pueden provocar los vómitos intensos sobre el organismo materno? Marque con una (X):
   a) ___Deshidratación.
   b) ___Taquicardia.
   c) ___Pérdida de peso corporal hasta de 15 kg.
   d) ___Oliguria.
   e) ___Hipertensión.

Respuestas:

1. b, d
2. b, c, e
3. b. c
4. a, b

# GESTORRAGIAS

Capítulo **9**

*Margarita Rodríguez Báez*
*Mayelín Pérez Medina*
*Nélida Alfonso Arenas*
*Noelia Socarrás Ibáñez*
*Paula Borges Rodríguez*

La hemorragia en obstetricia es una complicación severa en cualquiera de sus etapas: embarazo, parto y puerperio.

La atención prenatal desde la captación precoz brinda una atención integral a la mujer durante el embarazo. De esta forma se previene e identifican las complicaciones que se pueden presentar durante esta etapa, siendo uno de los pilares fundamentales para el logro de un parto satisfactorio.

Las gestorragias son los sangrados que ocurren por un trastorno de la gestación, en cualquier periodo del embarazo, estos pueden afectar el bienestar de la gestante y del producto de la concepción.

Por sus características peculiares y por el cuadro clínico, los sangrados se agrupan en:

- De la primera mitad de la gestación: aborto, embarazo ectópico y enfermedad trofoblástica.
- De la segunda mitad de la gestación: placenta previa, desprendimiento de la placenta normoinserta y rotura uterina.
- Del posparto inmediato, relacionada con el alumbramiento o el posalumbramiento y el puerperio.

# Sangrado en la primera mitad de la gestación

## Aborto

Es la interrupción de la gestación antes del inicio del periodo perinatal, definido por la Organización Mundial de la Salud (CIE 10) hasta las 22 semanas completas de gestación (154 días). Esta definición se limita a la terminación del embarazo antes de las 22 semanas, a partir de la fecha de la última menstruación y con un producto cuyo peso sea menor a los 500 g. Este puede clasificarse como precoz, cuando ocurre antes de las 12 semanas, y tardío desde las 13 semanas hasta las 22 semanas.

### Frecuencia

Las pérdidas tempranas de la gestación generalmente son abortos espontáneos por embarazos anembriónicos. Estos son abortos inevitables que pueden concluir como abortos completos o incompletos; entre 15-20 % de los embarazos confirmados terminan en abortos. Cerca de 80 % de estas pérdidas espontáneas gestacionales ocurren en el primer trimestre del embarazo, y su riesgo disminuye por cada semana de gestación que pasa a partir de este tiempo.

En las mujeres con abortos previos, la tasa de aborto espontáneo para un embarazo sucesivo se aproxima a 20 %. La etiología es variable y difícil de identificar. El aborto es la complicación más frecuente del embarazo y su causa principal es una anomalía cromosómica en el producto.

### Epidemiología

La reproducción humana es relativamente ineficiente relacionada con la pérdida del embarazo. Su incidencia oscila en 15 % entre el total de embarazos reconocidos por métodos clínicos; sin embargo, la tasa de aborto depende en buena media de los antecedentes ginecoobstétricos, y resulta más alta en mujeres con pérdidas gestacionales previas y menos elevada cuando el embarazo anterior culmina con un nacimiento.

La prevalencia de la pérdida del embarazo aumenta con la edad materna, entre 12-15% en mujeres menores de 20 años y 50 % en mujeres que superan los 40 años de edad.

Ante la presencia de una paciente con aborto, es muy importante la valoración que realiza el personal de enfermería para lograr, junto con el médico, el diagnóstico y el tratamiento oportuno, así como la calidad en la atención general.

### Causas

Aunque en ocasiones no se conocen las causas de la mayor parte de los abortos espontáneos, se dividen para su estudio en:

1. Causas ovulares:
   a) Alteraciones endocrinas del trofoblasto.
   b) Huevos abortivos debido a las alteraciones del trofoblasto y cromosomáticas del embrión.
2. Causas maternas:
   a) Locales:
      – Procesos inflamatorios del endometrio.
      – Malformaciones uterinas.
      – Hipoplasias uterinas.
      – Tumores uterinos.
      – Incompetencia cervical.
   b) Sistémicas:
      – Enfermedades infecciosas y parasitarias.
      – Intoxicaciones exógenas: plomo, arsénico y otras.
      – Trastornos endocrinos y metabólicos: afecciones hepáticas, renales, obesidad, hipotiroidismo y otros.
      – Carencias alimenticias.
3. Extrínsecas:
   a) Traumatismos.
   b) Emociones.
   c) Agentes teratógenos.

### Fisiopatología

La decidua es la estructura del endometrio engrosado que se forma tras la concepción. Es una continuación directa, de forma exagerada del endometrio premenstrual ya modificado. Esta decidua se divide para su estudio en decidua basal, capsular y parietal.

Al progresar el embarazo, la decidua capsular se expande con rapidez recubriendo el embrión en crecimiento; aproximadamente en el cuarto mes, se encuentra en contacto íntimo con la decidua capsular y continúa su desarrollo embrionario.

A partir de la muerte embrionaria ocurre la necrosis hística en el área de implantación, así como infiltración inflamatoria y hemorragias en la decidua basal.

## Cuadro clínico de la gestorragia en la primera mitad del embarazo

Esta sangre favorece el desprendimiento del huevo, actúa como cuerpo extraño y estimula las contracciones uterinas, que se traducen en dolor y dilatación cervical (Fig. 9.1).

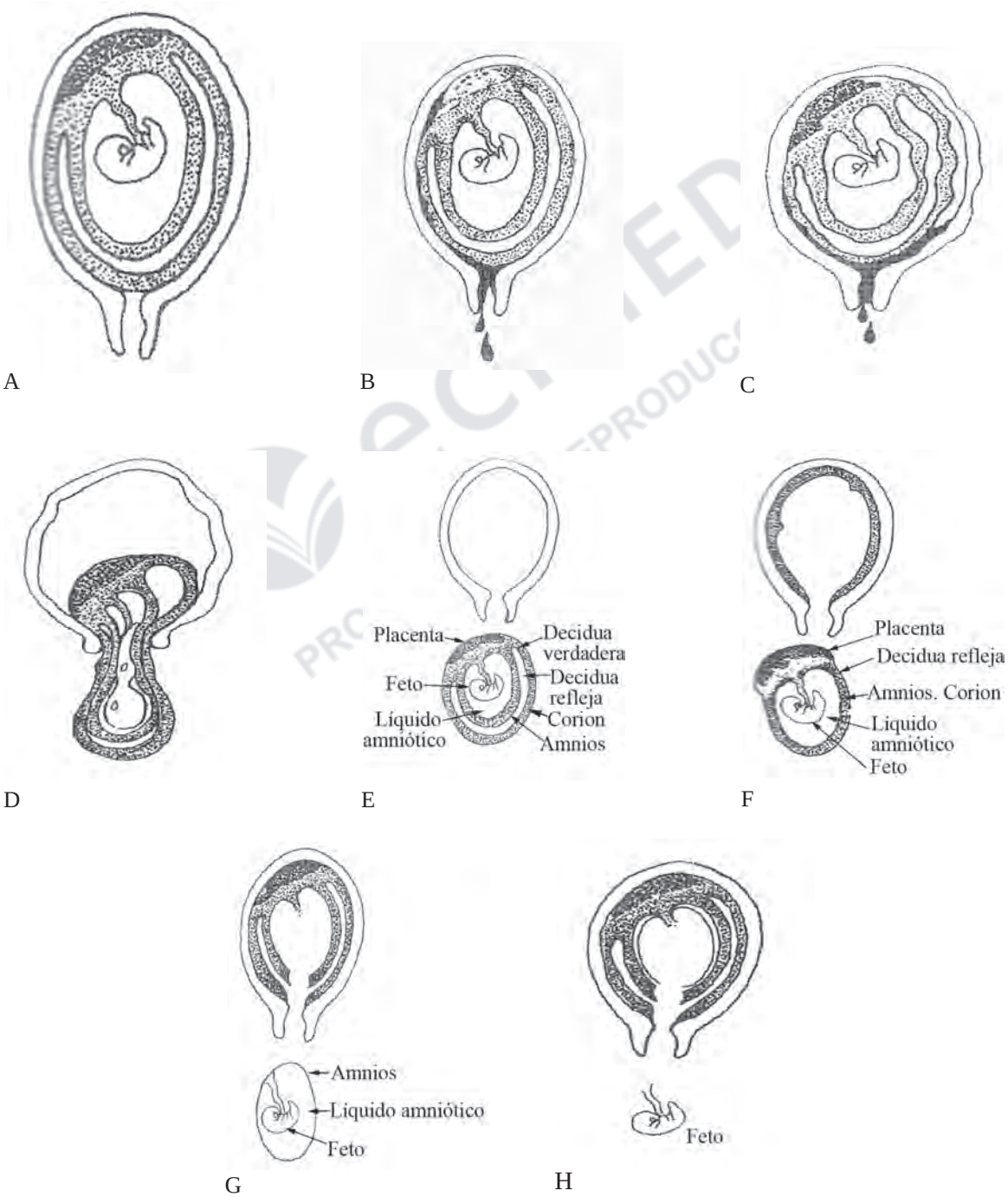



**Fig. 9.1.** A. Embarazo normal; B. Amenaza de aborto; C. Aborto inevitable o en curso, inminente; D. Aborto inevitable o en curso, en evolución; E. Aborto consumado completo; F-H. Aborto consumado incompleto.

Cuando el embarazo es menor de 6 semanas, el adosamiento decidual no es íntimo y se expulsa, casi siempre, todo el saco (aborto completo). En los embarazos de más tiempo, hay áreas de tejido placentario que no se expulsan con facilidad y quedan adheridas a la pared uterina. Si no son extraídas con la legra o la cánula de aspiración, forman los denominados pólipos placentarios.

## Clasificación

Los abortos se clasifican, según su evolución y formas clínicas de presentación, de la forma siguiente:

– Amenaza de aborto.
– Aborto inevitable o inminente.
– Aborto consumado:
  • Incompleto.
  • Completo.
– Aborto diferido.
– Aborto habitual.
– Aborto séptico.

**Amenaza de aborto.** Cualquier hemorragia uterina que se presente en la primera mitad del embarazo hace sospechar una amenaza de aborto, dado que hasta 25 % de las embarazadas pueden presentar cierto grado de sangrado durante los primeros meses del embarazo.

La hemorragia que acompaña a la amenaza de aborto se caracteriza por ser casi siempre escasa. Esta varía desde una coloración pardusca a una sangre roja brillante, que puede presentarse de manera repetida durante varios días, por lo que generalmente aparece antes que el cólico uterino, y la paciente no presenta modificaciones cervicales.

El diagnóstico diferencial se realiza con:

– Embarazo ectópico.
– Neoplasia trofoblástica gestacional.
– Úlceras vaginales.
– Cervicitis sangrante.
– Erosiones cervicales.
– Pólipos cervicales.
– Carcinoma del cuello uterino.

La conducta obstétrica es la realización de una ecografía para precisar vitalidad y características fetales. Es imprescindible este examen para realizar el diagnóstico diferencial.

El tratamiento moderno apropiado puede ser la observación.

**Aborto inevitable o inminente.** En el caso del aborto inevitable, el cuello uterino se encuentra dilatado y el volumen de sangre que se pierde suele ser mayor, pero aún no se ha expulsado tejido hacia la vagina. La mayoría de las mujeres experimentan dolor a tipo cólico en el hemiabdomen inferior, y tienen aumentada la sensibilidad en el hipogastrio cuando se realiza el examen abdominal.

Cuando se confirma que el embarazo no puede alcanzar la viabilidad fetal debido a la dilatación del cuello uterino y por la hemorragia excesiva, se procede a la evacuación uterina y se efectúa una revisión de esta cavidad por aspiración.

A todas las pacientes se les indica estudio hematológico que incluye el factor Rh, y se le administra la inmunoglobulina anti-D, después de evacuar el útero en caso de que fueran clasificadas como factor Rh negativo.

En pacientes con abortos de 12 semanas, se les realiza la evacuación completa del útero por legrado o por aspiración con cánula. Si es de más de 12 semanas y no existe buena actividad uterina, puede estimularse por medio de una infusión de dosis altas de oxitocina (10-40 U en 500-1000 mL de solución salina fisiológica) o misoprostol 400 μg por vía sublingual, bucal, oral o rectal.

**Aborto incompleto.** Se define como aborto incompleto la expulsión parcial de los tejidos del embarazo, antes de las 22 semanas de gestación. La placenta y el feto pueden expulsarse en conjunto, pero, después de este tiempo, a menudo se expulsan por separado. Clínicamente, este se manifiesta por la presencia de una hemorragia vaginal, dolor a tipo cólico y la expulsión de algún tejido.

Al examen físico se encuentra el cuello borrado o dilatado, observándose la hemorragia a través de este y, en ocasiones, se ha expulsado coágulos.

Las pacientes con aborto incompleto se deben someter a legrado de la cavidad uterina o aspiración con la mayor prontitud posible, para evitar posibles complicaciones. A la paciente portadora del factor Rh negativo se le administra la inmunoglobulina anti-D.

**Aborto completo.** En la paciente que ha presentado una amenaza de aborto y se comprueba por el examen físico que se ha consumado el aborto completo, el cual se caracteriza por hemorragia, dolor y expulsión del producto de la concepción, es imprescindible confirmar el diagnóstico utilizando para ello la clínica y el ultrasonido. Si el aborto es completo y el diagnóstico es seguro, no se requiere de otro tratamiento. Si el diagnóstico es dudoso, es necesario el legrado por aspiración para garantizar la limpieza de la cavidad uterina.

**Aborto diferido.** Es la muerte del huevo, sin que se produzca su expulsión. El diagnóstico se establece por la regresión o desaparición de los síntomas subjetivos

de embarazo y, clínicamente, por la aparición de un signo de menos en el examen uterino. El ultrasonido confirma la ausencia de latido cardiaco.

Cuando se diagnostica el aborto diferido, se evacua el útero mediante legrado u otra técnica abortiva. Cuando evoluciona por más de 6 semanas, pueden ocurrir trastornos de la coagulación que aparecen con más rapidez mientras mayor es el embarazo.

**Aborto habitual.** Se denomina así, el aborto que se presenta en tres o más ocasiones consecutivas de forma espontánea. Ocurre con más frecuencia en el primer trimestre y suele ocasionarse en la misma época gestacional. Frecuentemente es resultado de alteraciones cromosómicas como la translocación y la inversión cromosómica en uno de los miembros de la pareja.

Otras causas son: la incompetencia ístmico-cervical y las malformaciones uterinas, tumores, adenomiosis y sinequias, las que generalmente provocan abortos tardíos.

La valoración de sus causas incluye el examen clínico y el empleo de complementarios que, a menudo, permiten demostrar la inexistencia de afecciones orgánicas que expliquen el aborto. En estos casos, se impone el estudio y consejería genética de la pareja, con estudio cromosómico y definición de la conducta anterior.

**Aborto séptico.** Es el aborto espontáneo, terapéutico o inducido, complicado por una infección pélvica que comienza habitualmente como una endometritis, involucrando el endometrio y los productos de la concepción retenidos. De no ser tratada, puede diseminarse al miometrio y los parametrios. La parametritis puede progresar hacia una peritonitis. Puede aparecer una respuesta inflamatoria sistémica, una bacteriemia y *shock* séptico en cualquiera de las etapas del aborto séptico, en dependencia de la virulencia del germen y de la resistencia de la paciente. La complicación más frecuente es la enfermedad inflamatoria pélvica (EIPA).

Se debe considerar como infectada, toda paciente que concurre a un servicio de urgencias como portadora de un aborto complicado (espontáneo, por regulación menstrual, legrado de la cavidad uterina, maniobra abortiva o empleo de misoprostol). Ante esta situación, hay que proceder en consecuencia a estudiar mediante ultrasonido la vacuidad o no de la cavidad uterina, excluir o no la posibilidad de perforación uterina y, de estar indicada, la evacuación inmediata de la cavidad uterina y la terapia antimicrobiana apropiada.

Se debe estar atento al control de la infección y a la existencia o formación de colecciones de pus que deben ser drenadas (piómetra, abscesos del Douglas, tubáricos, ováricos o tuboováricos).

La observación del cuello uterino con un espéculo, puede llegar a detectar cualquier trastorno en la circulación del útero o el efecto de una coagulopatía que se manifiesta por equimosis, palidez y cianosis. Por lo general, es una infección polimicrobiana en la que predominan los gérmenes gramnegativos, aeróbicos o ambos, o los de la flora vaginal o intestinal

En cuanto a la mortalidad y a la morbilidad, el aborto séptico continúa siendo una de las primeras causas de mortalidad materna directa en el mundo subdesarrollado, principalmente como resultado del aborto ilegal.

Debe tenerse en cuenta que el empleo indiscriminado, no institucional, del misoprostol, puede conducir a la anemia intensa y al *shock* hemorrágico, con necesidad urgente de reposición de volumen para estabilizar la hemodinamia antes de practicar un legrado. La complicación de un aborto incompleto en estos casos, con una sepsis, agrava la situación de la paciente. No obstante, en los últimos años, la sustitución de la manipulación endouterina por el empleo del misoprostol se refleja en el descenso de la morbilidad y de la mortalidad por aborto inducido, el cual es evidente.

El riesgo de morir por un aborto séptico se eleva proporcionalmente con la edad gestacional.

En cuanto a la etiología y patogenia, su conocimiento permite dirigir los esfuerzos diagnósticos y terapéuticos. Es necesario conocer los gérmenes predominantes en esta complicación, para diseñar la terapéutica antimicrobiana, así como el origen del aborto (institucional o no), con el correspondiente mapa epidemiológico del servicio.

Los principales factores predisponentes a la aparición del aborto séptico son:

– La existencia de restos ovulares consecutivamente a un aborto espontáneo incompleto o a una interrupción de embarazo por causa médica o no.
– La penetración de gérmenes patógenos al útero.
– Los gérmenes involucrados en el aborto séptico usualmente constituyen una flora mixta, derivada de la flora vaginal normal y de microorganismos transmitidos sexualmente, entre los cuales se encuentran:
  • *Escherichia coli*, otros aerobios y enterobacterias gramnegativas.
  • Estreptococos del grupo B.
  • Estafilococos.
  • Especies del género *Bacteroides*.
  • *Neisseria gonorrhoeae*.
  • *Chlamydia trachomatis.*
  • *Clostridium perfringens.*
  • *Mycoplasma hominis.*
  • *Haemophilus influenzae.*

El diagnóstico del aborto séptico se realiza sobre el fundamento de:

– Antecedentes: ante toda mujer en edad fértil que concurre a consulta por presentar fiebre, dolor abdominal, colporrea o sangrado vaginal, hay que evaluar la posibilidad de un aborto séptico, especialmente ante el antecedente de una manipulación intrauterina por inserción o extracción de un dispositivo intrauterino (DIU), regulación menstrual u otro método de interrupción del embarazo.
– Signos y síntomas dados por:
  • Fiebre.
  • Dolor abdominal.
  • Flujo vaginal.
  • Sangrado genital.
– Antecedentes de un embarazo reciente.

Al examinar el abdomen de la paciente, prestar atención a la existencia de**:**

– Defensa abdominal.
– Signo de Blumberg.
– Las características de los ruidos hidroaéreos.

En el examen pélvico por tacto bimanual atender a la presencia de:

– Flujo vaginal.
– Sangrado genital.
– Dolor a la movilización del cérvix.
– Dolor a la palpación y movilización del útero y anejos.
– La presencia de masas pélvicas.

El diagnóstico diferencial se debe realizar con:

– Apendicitis aguda.
– Enfermedad inflamatoria pélvica.
– Embarazo ectópico.
– Trauma y embarazo.
– Infección urinaria y embarazo.
– *Shock* séptico.
– Infección urinaria.
– Colpitis.
– Vulvovaginitis.

Los exámenes complementarios que se deben indicar:

– Hemograma completo.
– Eritrosedimentación.
– Glucemia, ionograma, urea y creatinina.
– Grupo sanguíneo y factor Rh.
– Tinción de Gram y cultivo endocervical (para aerobios, anaerobios, gonorrea, *Chlamydia*).
– Hemocultivos.
– Fracción β de la gonadotropina coriónica humana (la cuantificación de sus niveles sirve de base para la comparación con lecturas posteriores).
– Estudios imaginológicos:
  • Ultrasonografía: para confirmar o descartar la presencia de restos ovulares, la existencia de masa(s) anexial(es) y de líquido libre en el fondo de saco de Douglas.
  • Radiografía simple de abdomen de pie y acostada: para descartar o detectar la presencia de aire libre en el espacio subfrénico (perforación uterina) o de cuerpos extraños (DIU) u objetos empleados en el aborto no institucional. Si se comprueba una significativa cantidad de aire bajo el diafragma acompañada de fiebre, escalofríos, sangrado genital y dolor abdominal, debe realizarse laparotomía exploradora de urgencia.

**Aborto complicado (hemorragia).** Es la complicación más frecuente. Es más intensa en los abortos tardíos. Se debe a la retención de restos, la atonía de las contracciones, así como también a las anomalías o malformaciones uterinas y los miomas. Rara vez se originan por trastornos de la coagulación como la hipofibrinogenemia que se observa en algunos casos de aborto tardío con feto muerto. Los síntomas son los correspondientes a la anemia, ya sea crónica o aguda o ambas.

Otras complicaciones:

– Enfermedad inflamatoria pélvica.
– Peritonitis.
– *Shock* séptico.
– Trombosis de la cava inferior.

El personal de enfermería debe realizar los posibles diagnósticos siguientes:

– Dolor relacionado con las contracciones uterinas.
– Déficit del volumen de líquidos, relacionado con el sangrado vaginal.
– Déficit de conocimiento sobre su estado clínico, relacionado con su inexperiencia sobre este trastorno.
– Temor, relacionado con la conducta médica que ha de seguir.
– Riesgo de infección ante la manipulación realizada.
– Riesgo de hemorragia ante la técnica quirúrgica realizada.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

## Intervención

La intervención se realiza mediante acciones de enfermería dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Para la amenaza de aborto, las acciones consisten en las indicaciones siguientes:

– Indicarle reposo psíquico, físico y sexual a la paciente: el reposo en cama es lo aconsejable, así como orientarle a la embarazada y a su familia del posible riesgo de pérdida de la gestación.
– No se utilizan tratamientos hormonales ni sedantes; solamente la suministración de hormonas de gonadotropina coriónica, según evolución clínica.
– De existir infección cervicovaginal, se recomienda el tratamiento específico.
– Orientar a la paciente y familiares sobre el estado de esta.
– En otros tipos de abortos: legrado terapéutico.

Para el aborto complicado las acciones de enfermería son:

– Controlar el sangrado y restituir las pérdidas sufridas. El primer objetivo se logra con el legrado uterino y el uso de los oxitócicos. Excepcionalmente tendrá que recurrirse a un procedimiento de cirugía mayor (histerectomía).
– La restitución de la sangre debe hacerse a partir del conocimiento del volumen sanguíneo que debe tener normalmente la paciente, según su peso y complexión, así como la cantidad de sangre que se juzga haya perdido, y de datos objetivos como la tensión arterial y el pulso de la paciente.

La reposición se hace de acuerdo con una cantidad mínima inicial (presupuesto mínimo inicial) al valorar las pérdidas mediante el pulso y la tensión arterial. Si el pulso está por debajo de 130 latidos/min y la tensión arterial máxima se encuentra entre 90-50 mm Hg, se calcula que la sangre perdida es un cuarto del volumen total. Si el pulso está por encima de 130 latidos/min y la tensión arterial máxima se encuentra por debajo de 50 mm Hg, debe haberse perdido la mitad del volumen total.

En el primer caso habrá que trasfundir de entrada 1 050 mL de sangre aproximadamente, y en el segundo unos 2 100 mL. Puede requerirse alguna cantidad extra.

En otros tipos de aborto:

– Cumplir indicaciones médicas que, generalmente, están relacionadas con las alteraciones hemodinámicas o hemorrágicas y, en otras, con el tipo de aborto y la evolución clínica.
– Indicar la importancia del reposo psíquico, físico y sexual.
– Cuando esté indicado el legrado uterino, preparar a la paciente para este. El legrado uterino consiste en el raspado de la mucosa uterina que se realiza con fines diagnósticos y terapéuticos.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones de enfermería están en relación con el tipo de aborto, el estado emocional de la embarazada, el pronóstico y el diagnóstico de enfermería. Por lo tanto, deben cumplir indicaciones médicas que, generalmente, están relacionadas con las alteraciones hemodinámicas o hemorrágicas y, en otras, en dependencia de su valoración clínica, estas son:

– Orientar a la paciente la importancia de su tratamiento en el hospital ginecoobstétrico para un resultado eficaz, manteniendo una relación estrecha con la paciente y familiares, y lograr de esta forma datos objetivos sobre su evolución clínica y de su cooperación en el tratamiento.
– Cooperar en su higiene personal, retirar prendas, prótesis y esmalte de uñas.
– Realizar la preparación psicofísica para el legrado uterino tratando de aliviar sus temores y preocupaciones.
– Preparar el equipo y el material necesario para el legrado uterino. La bandeja debe estar provista de:
  • Pinza de anillo: se utiliza para desinfección de la vulva.
  • Espéculo: con este se amplía la cavidad vaginal.
  • Pinza porta gasa: para la limpieza de la cavidad vaginal.
  • Vasito: para la solución.
  • Pinza de garfio o Musseux: esta se utiliza para hacer prensión del cuello uterino.
  • Dilatador de cuello: para ampliar cuello uterino.
  • Histerómetro: útil en la medición de la cavidad uterina.
  • Curetas de distintos calibres: para legrar.
  • Material: torundas, apósitos, gasa y paños.

Durante el legrado uterino y después de este el personal de enfermería debe:

– Preparar a la paciente en la mesa ginecológica para la intervención y ayudar al médico durante esta.
– Acompañar a la paciente hasta su cama, colocarla en posición supina con la cabeza ladeada.

– Observar el sangrado vaginal y la contracción del útero.
– Medir los signos vitales y valorarlos.
– Observar el color de la piel y las mucosas para detectar si existiera una complicación precoz en su evolución clínica.
– Debe mantener el apoyo psicosocial, que es de gran importancia para evitar la ansiedad y lograr su rápida recuperación e incorporación a la sociedad.
– Impartir medidas de educación sanitaria, según las necesidades que la paciente requiere y continuar su estudio por la atención primaria de salud.
– Orientarle que debe asistir a la consulta de planificación.

### Evaluación

Se espera que mediante la observación de enfermería la gestante:
– Logre evitar las complicaciones sépticas o hemorrágicas que alteren su estado fisiológico.
– Comprenda las alteraciones fisiológicas de su afección, la importancia de cumplir el tratamiento y las orientaciones sobre las medidas sanitarias y el empleo de métodos anticonceptivos.
– Asista al seguimiento clínico por la atención primaria de salud.

## Caso práctico

En la sala A de ginecología clínica, ingresan a una paciente llamada CTF, de 17 años de edad, con antecedentes obstétricos de $G_3 P_0 A_2$ la cual refiere amenorrea de 8 semanas y presenta sangrado vaginal escaso y dolor en hipogastrio. Al examen ginecológico presenta cuello uterino cerrado y útero ocupado por embarazo.

Ante este examen la paciente queda preocupada, pues es estudiante y sus padres desconocen esta relación de la pareja. El personal de enfermería que la atiende le orienta darle esta información a la madre, pues está angustiada y será un disgusto para su familia.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:
– Dolor, relacionado con las contracciones uterinas.
– Déficit de conocimientos sobre su proceso, relacionado con la edad y la inexperiencia sobre este trastorno.
– Temor, relacionado con la conducta médica que se ha de seguir.

Las expectativas u objetivos de enfermería son los siguientes:
– Alivie el dolor en hipogastrio, referido por la gestante, a corto plazo.
– Adquiera conocimientos y exprese la gestante comprensión en cuanto a la evolución clínica del aborto.
– Disminuya temor y exprese la gestante las orientaciones recibidas sobre su proceso clínico.

## Embarazo ectópico

El embarazo ectópico es una de las gestorragias de la primera mitad de la gestación. Se considera su estudio, de un seguimiento continuo por la morbilidad y mortalidad que presenta en estos tiempos.

Embarazo ectópico es la implantación del blastocito fuera de la cavidad uterina (*ectos*, fuera y *topos*, lugar). El término ectópico no es sinónimo de extrauterino, sino que tiene más amplitud, ya que hay gestaciones intrauterinas, como el embarazo intersticial y el cervical, que también son ectópicos.

La gestación extrauterina o embarazo ectópico ocurre cuando el óvulo fecundado anida en un tejido distinto al endometrio. Esta puede localizarse en las trompas, en el 98 % aproximadamente, 60 % son ampulares, 30 % ístmicos, 5 fimbricos y el 3 % intersticial, el 2 % restante corresponde a otras localizaciones como: ovarios, cérvix y cavidad abdominal.

El riesgo de muerte ante un embarazo extrauterino es mayor que el que termina en un parto vaginal o un aborto inducido. Su diagnóstico temprano significa una mayor supervivencia materna y la conservación de la capacidad reproductiva de la paciente.

### Incidencia

Su tasa anual se calcula estadísticamente contra el número total de embarazos, incluyendo nacidos vivos, abortos legales y embarazos ectópicos. La incidencia de embarazo ectópico se ha elevado desde la década del 70 y actualmente es de un 16 %, lo que representa un incremento de cinco veces en comparación con esa década. La tasa más alta se reporta en mujeres mayores de 35 años. El antecedente de embarazo ectópico incrementa de 7-13 veces la posibilidad de un embarazo ectópico subsiguiente.

### Fisiopatología

La implantación del cigoto es, normalmente, en el nido de células trofoblásticas en la zona superior de la cavidad uterina. En el embarazo ectópico esta implantación

ocurre en el aparato genital, fuera de la cavidad uterina. El tubárico, que es el de mayor incidencia, se puede ocasionar en cualquier afección que obstruya la trompa u origine una constricción en su interior.

El conducto tubárico es de diámetro suficiente como para permitir el paso ascendente de los espermatozoides, pero impide que el cigoto realice su recorrido hacia el útero ante alteraciones morbosas.

En principio todos los embarazos comienzan siendo ectópicos, ya que la fecundación se verifica en el tercio externo de la trompa. Para que lo continúen siendo, parece ser fundamentales dos mecanismos patogénicos:

– El retraso, la desviación o la imposibilidad de la migración del huevo.
– La anticipación de la implantación del huevo.

En el segundo caso, la implantación del huevo ocurre a los 3; 4 o 5 días posteriores a la fecundación, y la considerable energía del trofoblasto origina la anidación en el lugar en que se encuentra, aun sin una preparación local especial.

Cuando se analizan las causas capaces de provocar un embarazo ectópico, que son múltiples y de origen diverso, estas pueden agruparse en tubarias y ovulares, entre otras.

En relación con el factor tubario se encuentra, entre otros:

– Malformaciones como: divertículos, bifurcaciones y conductos tubarios sin salida.
– Infantilismo: caracterizado por la existencia de trompas hipoplásicas flemosas, con desarrollo imperfecto de los cilios.
– Disfunción endocrina: ocasiona alteraciones de la movilidad tubaria y tal vez de la fisiología ciliar y de la peristalsis tubaria.

En relación con el factor ovular se encuentran, entre otros:

– El crecimiento demasiado rápido de la mórula con enclavamiento en la trompa.
– La rotura prematura de la pelúcida e implantación precoz.
– La fecundación precoz del óvulo antes de su llegada a la trompa.

## Causas

En las últimas décadas ha aumentado la frecuencia de embarazos ectópicos. Una vez establecida esta sospecha, hay que ingresar a la paciente para investigar hasta confirmarla o negarla con seguridad y rapidez.

Los factores de riesgo más frecuentes son:

– Antecedentes de inflamaciones pélvicas, fundamentalmente, por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*.
– Intervenciones quirúrgicas pélvicas o abdominales.
– Embarazos ectópicos anteriores.
– Tabaquismo: su confirmación en la etiología del embarazo ectópico debido a uso en el momento de la concepción es bastante reciente. El modo de acción es la toxicidad directa de la nicotina sobre el medio tubario, es decir, peristaltismo de la trompa y movimiento de los signos vibrátiles, también se menciona la acción antiestrogénica de la nicotina.
– Edad materna: este factor también está discutido. La frecuencia de embarazo ectópico aumenta de forma bastante clara con la edad (las tasas son cinco veces mayores después de los 35 años, que antes de los 30).
– Esterilización tubárica.
– Reproducción asistida, la estimulación ovárica y la fecundación *in vitro* se han introducido de forma rutinaria en el tratamiento de las parejas estériles desde la década de los 80, y son directamente responsables del aumento de la incidencia general del embarazo ectópico.
– Citrato de clomifén: en particular aumenta de forma importante el riesgo de embarazo ectópico (de cuatro a cinco veces), independiente de los factores de infertilidad que posee la paciente, como enfermedades de transmisión sexual y enfermedad tubaria.

## Cuadro clínico

Las características clínicas son diversas y dependen de la integridad, fisura, o rotura de este. Habitualmente las pacientes no saben que están embarazadas o piensan que tienen un embarazo normal, o que están sufriendo un aborto de un embarazo intrauterino.

Aunque los síntomas y signos del embarazo ectópico frecuentemente varían desde indefinidos y francamente manifiestos, la mayoría de las mujeres consultan antes de que se desarrolle el clásico cuadro clínico. El esfuerzo que se realiza para el diagnóstico del embarazo ectópico antes de que ocurra la rotura es importante. A esta afección se le denomina en ginecología "el gran simulador" y, siempre que sea sospechado, debe llegarse al diagnóstico y descartar la presencia de cualquier otra afección.

Las formas clínicas del embarazo ectópico se presentan, según su localización e implantación (Fig. 9.2):

– Embarazo ectópico tubárico no complicado: es el momento ideal para diagnosticarlo, pues se evitan los riesgos de ruptura de trompas. Se detecta por cirugía endoscópica, acompañada de signos tempranos de embarazos.
– Embarazo ectópico tubárico complicado: hay pequeñas lipotimias, náuseas, vértigo y zumbido en los oídos. El dolor se intensifica y se irradia al abdomen, con signos de irritación peritoneal o al hombro (signo de Lafont). El sangrado es, en ocasiones, oscuro como "borra de café". La palpación de la tumoración abdominal es muy dolorosa, así como el fondo de saco de Douglas que puede estar abombado, lugar donde se realiza la punción para confirmar (se extrae sangre que no coagula). Signos de descompensación hemodinámica o *shock*, está presente la sudación, palidez, taquicardia, frialdad e hipotensión.
– Embarazo ectópico abdominal: mayor tamaño que los localizados en la trompa, al examen se palpa un útero pequeño y se puede palpar las partes fetales a través del abdomen.
– Embarazo ectópico cervical: es poco frecuente, se observa cuando existen: adherencias intrauterinas, miomas, dispositivos intrauterinos y operaciones reiteradas. Al examen vaginal, el orificio cervical interno está cerrado y el externo abierto, con cuello blando, engrosado, que forma con el útero el aspecto de "reloj de arena", y desde el punto de vista clínico se manifiesta como una metrorragia indolora tras una amenorrea.
– Embarazo ectópico ovárico: puede ser primario o secundario y, en ocasiones, se puede conservar y se localiza en un fragmento del ovario. En el examen abdominal se palpa aumento en fosa ilíaca, según localización.
– Embarazo ectópico intraligamentoso: presenta, por lo general, los mismos signos y síntomas del embarazo ectópico (precoz).

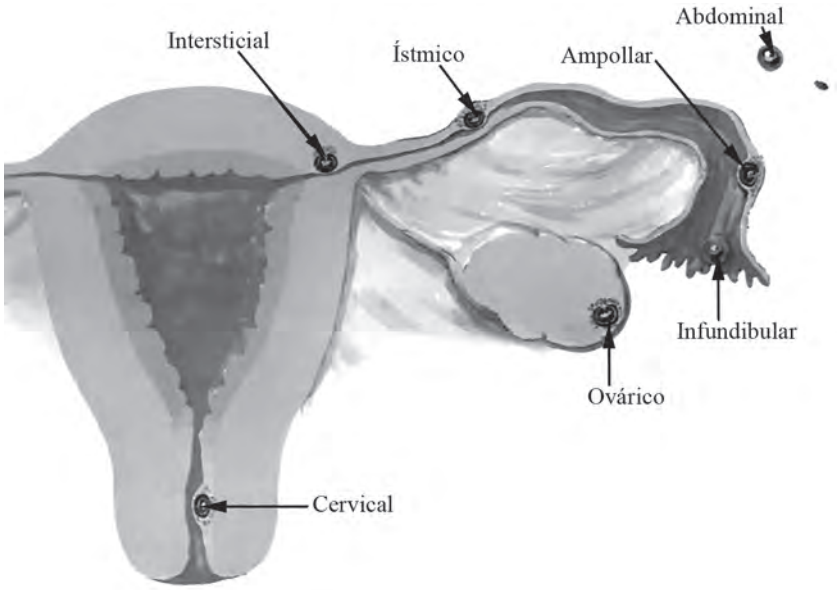



**Fig. 9.2.** Localización del embarazo ectópico. Puntos de implantación.

En el embarazo ectópico sin rotura, la mujer presenta los signos tempranos del embarazo normal acompañados, por lo general, de hemorragia vaginal escasa y de color oscuro. Después de 3-4 semanas que no ocurre el periodo menstrual se manifiesta el dolor abdominal que se intensifica a la exploración ginecológica, donde se localiza la tumoración y útero con signos de gravidez.

El dolor es síntoma predominante de la rotura de las trompas. La mujer se queja de calambres o dolor punzante repentino, similar a una herida de arma blanca.

En ciertos casos, refiere dolor en los extremos de las clavículas, cuando la hemorragia intraperitoneal se extiende hasta el diafragma (nervio frénico). Por la intensidad de la hemorragia y el dolor, la mujer puede o no presentar síncope, hipotensión, taquicardia y otros síntomas de *shock*.

El diagnóstico diferencial se debe realizar con:
–Abortos.
– Folículo persistente o hemorrágico.
– Quiste del cuerpo amarillo.
– Inflamación pélvica aguda.
– Endometriosis.
– Apendicitis aguda.
– Miomas complicados.

El diagnóstico del embarazo ectópico es difícil, pero, cuando este se sospecha por los síntomas y por la exploración realizada, debe comprobarse por la laparoscopia. Esta permite establecer el diagnóstico categórico del embarazo tubario o excluir esa posibilidad, y evitar así una operación.

Si se trata del embarazo ectópico complicado, se puede realizar además la punción de Douglas o la punción abdominal. La existencia de sangre en la cavidad abdominal se debe sospechar, aparte de otros síntomas,

cuando se percibe una resistencia en la bóveda vaginal posterior, probable manifestación de un hematocele.

La punción exploradora de la excavación retrouterina, a través de la bóveda del fondo vaginal posterior, se practica colocando una valva vaginal y se realiza el pinzamiento del labio posterior del cuello del útero con una pinza de Musseux, se hace tracción hacia abajo o hacia delante, se punciona el fondo de saco posterior con una aguja larga y gruesa montada en una jeringuilla de 10 mL y se aspira. El resultado es positivo y se diagnostica ectópico cuando se extrae sangre extravasada oscura.

## Exámenes complementarios

Los exámenes que se han de realizar pueden ser invasivos o no, estos son:

– No invasivos:
  • Dosificación de gonadotropina coriónica.
  • Ultrasonido abdominal y vaginal.
– Invasivos:
  • Punción del fondo de saco de Douglas.
  • Punción abdominal.
  • Legrado diagnóstico.
  • Laparoscopia.

Las punciones alertan la complicación y la laparoscopia permite el diagnóstico exacto y el tratamiento oportuno.

La gonadotropina coriónica humana (8-h CG) puede detectarse en el suero, pero por lo general en concentraciones reducidas con un embarazo normal.

## Diagnóstico de enfermería

Ante la sospecha de diagnóstico presuntivo de embarazo ectópico en una paciente, con el fundamento de la valoración de enfermería y los aspectos clínicos de las observaciones médicas se identifican los diagnósticos de enfermería que se enfocan en los tres síntomas clásicos: amenorrea, dolor abdominal y manchas de sangre por vía vaginal, estos diagnósticos son:

– Dolor, relacionado con la constricción tubárica.
– Déficit del volumen de líquidos, relacionado con el sangrado vaginal, secundario al desprendimiento del sitio de implantación.
– Temor, relacionado con la pérdida de futuros embarazos.
– Riesgo de infección, relacionado con las pérdidas sanguíneas y la manipulación en las investigaciones.

Se presentan otros diagnósticos con la evolución y el estado psicosocial de la paciente.

## Intervención

En la intervención se realizan acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes:

En los embarazos ectópico no complicados es factible la cirugía endoscópica, en otras formas clínicas el tratamiento quirúrgico es la laparoscopia.

Las acciones dependientes de enfermería están relacionadas con la localización y el diagnóstico médico del embarazo ectópico, si es de estudio o de urgencia.

### Acciones de enfermería independientes:

El personal de enfermería realiza las acciones siguientes:

– Preparación psicológica a la paciente ante esta gestorragia, y le explica las distintas pruebas diagnósticas para lograr su cooperación durante la realización de estas y tener un resultado completo.
– Es de gran importancia medir y valorar los signos vitales, ya que ayudan a tomar una conducta médica.
– Mantener la canalización intravenosa para cumplir el tratamiento y evitar punciones frecuentes con la finalidad de reemplazar las pérdidas por hemorragia.
– Observar, mediante el apósito colocado en la vulva, las características del sangrado.
– En emergencia quirúrgica realizar la preparación física: higiene, preparar la región abdominal, retirar esmalte de las uñas y prótesis.
– Durante el posoperatorio el personal de enfermería continúa la vigilancia de los signos vitales, el cumplimiento del tratamiento médico con el registro de líquidos ingresados y egresados.
– Realiza el cuidado de la región quirúrgica, higiene personal y movilización temprana, facilitando el bienestar de la paciente y la rápida recuperación, con la alimentación oral indicada; en este periodo se valora el funcionamiento intestinal.
– Reflejar en la historia clínica las indicaciones cumplidas y las observaciones necesarias.
– Facilitarle medios de recreación para favorecer la higiene mental.
– Orientar a los familiares sobre la atención de la paciente, teniendo en cuenta la pérdida del embarazo y su tratamiento para obtener su ayuda en la comprensión del estado emocional, sentimientos y responsabilidad en el éxito del estado de salud satisfactorio.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

### Evaluación

Los resultados positivos de las acciones de enfermería están dirigidas a:

– Evite complicaciones en este proceso, mediante su cooperación en el cumplimiento del tratamiento.
– Comprenda la evolución fisiopatológica de su estado clínico para evitar alteraciones emocionales.
– Exprese, de forma adecuada, la pérdida de su embarazo, y el interés de seguir su estudio en atención primaria de salud.

## Caso práctico

Al cuerpo de guardia llega una joven llamada MP, de 22 años de edad, casada, con antecedentes ginecoobstétricos de menstruaciones regulares. En estos momentos presenta amenorrea de 12 semanas, con dolor intenso en fosa ilíaca izquierda acompañada de sangrado por vía vaginal, palidez de piel y mucosas, sospechándose un embarazo ectópico. La paciente está angustiada y temerosa por el estado en que se encuentra, pues tiene antecedentes de buena salud. Por todo lo anterior se decide su ingreso para mejor estudio y tratamiento.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:

– Dolor, relacionado con posible constricción tubárica.
– Déficit de volumen de líquido, relacionado con el sangrado vaginal, secundario a desprendimiento del sitio de implantación.
– Temor, relacionado con posibles complicaciones de su estado de salud.
– Riesgo de infección, relacionado con las pérdidas vaginales.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:

– Disminuya el dolor referido por la paciente, a corto plazo.
– Recupere volumen de líquido y la paciente exprese la disminución del sangrado vaginal, a corto plazo.
– Disminuya temor y exprese la paciente su comprensión y confianza sobre la recuperación de su estado de salud, a mediano plazo.
– Evite riesgo de infección y se compruebe la no aparición de signos y síntomas de complicaciones, a largo plazo.

## Neoplasia trofoblástica gestacional

Las neoplasias trofoblásticas gestacionales (NTG) constituyen un grupo de tumores benignos y malignos que tienen como común denominador su formación a partir de la placenta humana. Son relativamente raras y tienen la propiedad de ser enfermedades sumamente invasivas y graves, que afectan a mujeres jóvenes en sus años reproductivos.

Bajo el término enfermedad trofoblástica gestacional se agrupan los tumores de la placenta, los cuales están interrelacionados por sus características estructurales y funcionales, que son: mola hidatiforme, mola invasora o corioadenoma *destruens* y coriocarcinoma. A todos se les considera, en la actualidad, como distintas fases de una misma afección que cambian como un proceso dinámico o continuo, pues cada una de estas emerge, imperceptiblemente, de la etapa anterior.

El término de enfermedad trofoblástica gestacional se ha sustituido por el de neoplasia trofoblástica gestacional, para enfatizar la relación de benignidad o malignidad del proceso. Se le llama benigna cuando evoluciona hacia la curación y, maligna, cuando no ocurre así.

### Causas

La causa que provoca la enfermedad trofoblástica de la gestación se desconoce con exactitud. Se valora que se origina por fecundización dispérmica de un óvulo haploide, con espermatozoide diploide. Se considera como una malformación congénita de la placenta, por hiperplasia primitiva del trofoblasto.

La edad, multiparidad y los factores alimentarios influyen en su origen.

Pueden estar asociados a cariotipos normales o anormales. La denominada mola embrionaria es un ejemplo de esto, que no debe evolucionar hacia una afección maligna; su diagnóstico no es fácil pues es necesario tomar múltiples muestras de tejido para detectarlas; representan aproximadamente el 10 % de las molas.

### Fisiopatología

El trofoblasto humano, por sus características de tejido embrionario, tiene su semejanza con los tejidos neoplásicos y cualidades similares a estos, como la tendencia invasora que le facilita su implantación dentro de la decidua. La degeneración hidrópica con edemas y proliferación exagerada de las vellosidades coriales han caracterizado los trastornos biológicos de la concepción.

Su aspecto es similar a un racimo de vesículas en todo el recubrimiento residual del útero o parte de este (Fig. 9.3).

ECIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN



**Fig. 9.3.** Neoplasia trofoblástica gestacional metastásica.

## Clasificación clínica

La enfermedad se clasifica en dos categorías clínicas principales: metastásica y no metastásica, y sobre este fundamento se orienta el diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento:

1. Neoplasia trofoblástica gestacional no metastásica:
   a) Mola hidatiforme.
   b) Mola invasora.
   c) Coriocarcinoma limitado del útero.
   Estas, aún en su forma no metastásica, no tienen un pronóstico muy definido, pues pueden evolucionar a una forma clínica metastásica.
2. Neoplasia trofoblástica gestacional metastásica:
   a) Metastásica de bajo riesgo (de buen pronóstico):
      – Corta duración (<4 meses).
      – Título bajo de la hormona gonadotrópica humana (HCG) (>100 000 mU/mL) o de la subunidad beta de esta (β-HCG) (>40 000 mU/mL).
   b) Metástasis pulmonar o vaginal.
   c) Metastásica de alto riesgo (mal pronóstico):
      – Larga duración (>4 meses).
      – Alto título de la hormona gonadotrópica humana (>100 000 mU/mL) o de la subunidad β de la hormona gonadotrópica humana (>40 000 mU/mL).
   d) Metástasis en otras zonas (incluye sistema nervioso central, hígado y tracto digestivo).
   e) Empleo de quimioterapia previa.
   f) Antecedentes de un embarazo a término.

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) adopta la clasificación de las enfermedades trofoblásticas con las etapas siguientes:
– Etapa I: enfermedad limitada al cuerpo uterino.
– Etapa II: metástasis a pelvis y vagina.
– Etapa III: metástasis a pulmón.
– Etapa IV: metástasis a hígado, bazo o intestino.

## Neoplasia trofoblástica gestacional no metastásica

Aún en su forma no metastásica, la neoplasia trofoblástica gestacional no tiene un pronóstico muy definido.

Puede evolucionar a una forma clínica metastásica, y se clasifica:
– Mola hidatiforme.
– Mola invasora.
– Coriocarcinoma limitado del útero.
– Tumor del sitio placentario.

También se pueden clasificar de la forma siguiente:
– Metastásica de bajo riesgo (de buen pronóstico):
  • Corta duración (menos de 4 meses).
  • Título bajo de HCG (menor que 1000 000 μUI/mL) o de β-HCG (menor que 40 000 UI/mL).
– Metastásica pulmonar o vaginal.
– Metastásica de alto riesgo (mal pronóstico):
  • Larga duración (más de 4 meses):
  • Alto título de HCG (mayor que 1000 000 μUI/mL) o de β-HCG (mayor que 40 000 UI/mL).
– Metastásica a otros niveles: incluye el sistema nervioso central, el hígado y el tracto digestivo:
  • Empleo previo de quimioterapia.
  • Antecedentes de un embarazo a término.

Según la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO, 1982), la enfermedad trofoblástica gestacional adopta la clasificación de las enfermedades trofoblásticas con las etapas siguientes:
– Etapa I: enfermedad limitada al cuerpo uterino.
– Etapa II: metástasis a pelvis y vagina.
– Etapa III: metástasis a pulmón.
– Etapa IV: metástasis a cerebro, hígado, bazo o intestino.

El diagnóstico más rápido y sencillo, es el hallazgo de vesículas en el tejido expulsado a continuación de los síntomas de un aborto. También estas pueden ser diagnosticadas al efectuar un ultrasonido de rutina o,

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

indicada especialmente por la aparición, después de las 12 semanas, de sangrado genital, alteraciones del ritmo del crecimiento del útero o signos de pre-eclampsia.

Las neoplasias trofoblásticas gestacionales se han dividido histológicamente en tres categorías:
– Mola hidatiforme.
– Mola invasiva (corioadenoma *destruens*).
– Coriocarcinoma.

**Mola hidatiforme.** Dentro de esta clasificación aparecen dos tipos distintos de embarazos molares: la mola hidatiforme parcial y la total; las cuales tienen un origen citogenético distinto, así como constitución patológica y comportamiento clínico diferentes.

*Mola hidatiforme parcial.* Aproximadamente 1 % de los embarazos tienen un cariotipo triploide y presentan un aborto espontáneo, lo que ha sido descrito como mola hidatiforme parcial (una parte de estos embarazos tienen algunas semejanzas patológicas comunes con la mola hidatiforme completa).

Las molas parciales son a veces asociadas con un feto identificado o con membranas amnióticas. La placenta tiene una mezcla de vellosidades normales e hidrópicas.

Estas mujeres tienen un diagnóstico clínico de aborto espontáneo o aborto diferido. En ocasiones, las vellosidades hidrópicas no son identificadas por el ultrasonido, y el diagnóstico no se sospecha hasta que expulsa el producto.

*Mola hidatiforme total o completa.* Se identifica por edema y tumefacción de todas las vellosidades coriales, con pérdida del feto o de las membranas amnióticas.

En esta mola total las vellosidades hidrópicas miden de 1-3 cm de diámetro y dan la apariencia de vesículas en forma de "racimo de uvas". Generalmente las vellosidades son hidrópicas, con marcado edema intersticial. Los vasos fetales están ausentes, y en el estroma de las vellosidades se observa proliferación de citotrofoblasto y sincitiotrofoblasto.

Todas las molas hidatiformes secretan gonadotropina coriónica, y este marcador es usado para determinar la cura o regresión después de la evacuación.

**Mola invasiva.** También denominada corioadenoma *destrues*, se fundamenta en la demostración de una mola completa que invade el músculo uterino, sin la aparición de estroma endometrial; las características histológicas son idénticas a las de la mola completa.

Su diagnóstico se hace aproximadamente a los 6 meses de la evacuación molar. Si no se trata a tiempo, puede invadir la pared uterina y esta perforación provoca la hemorragia.

**Coriocarcinoma.** Es una neoplasia altamente maligna, derivada del trofoblasto. El coriocarcinoma se puede presentar en cualquier tipo de embarazo. Aproximadamente la mitad del total de los coriocarcinomas están precedidos por una mola hidatiforme, y la otra mitad están de forma equitativa distribuidos entre embarazos normales a término y abortos o embarazos ectópicos.

## Cuadro clínico

Los signos y síntomas que más se observan son:
– Sangrado persistente por la vagina, en ocasiones acompañado de vesículas entre el tejido expulsado.
– Signo de más y, con menor frecuencia, signo de menos.
– A la palpación: útero grande, blando y pastoso.
– Náuseas y vómitos.
– Preeclampsia precoz.
– Quistes tecaluteínicos.
– Anemia.
– Embolismo de elementos trofoblásticos.

## Exámenes complementarios

Por lo general, las pruebas diagnósticas que se realizan en estos casos son:
– Dosificación de hormona gonadotrópica humana.
– Estudio hematológico (hemograma, leucograma, plaquetas, grupo y factor Rh, transaminasa glutamicopirúvica y ácido úrico).
– Radiografía de tórax (evolutiva).
– Ultrasonido de pelvis y abdomen (evolutiva).
– Gammagrafía hepática.
– Tomografía computarizada.

## Diagnóstico de enfermería

Los diagnósticos que se deben plantear son los siguientes:
– Alteración de la nutrición: por defecto, relacionada con las náuseas y los vómitos.
– Déficit de conocimientos sobre la conducta ante su proceso, relacionado con la inexperiencia sobre dicho trastorno.
– Ansiedad, relacionada con la hospitalización.
– Conflicto de decisiones, relacionado con el próximo embarazo.
– Temor, relacionado con la posibilidad de que la afección sea maligna.

Por las características de esta enfermedad, puede presentar otros diagnósticos, sobre todo, relacionados

con la esfera familiar, pues es la gestorragia de menor incidencia.

## Intervención

En la intervención, el personal de enfermería debe realizar acciones dependientes e independientes, según el tipo de enfermedad trofoblástica.

### Acciones de enfermería dependientes

– El método actual ideal, para tratar las neoplasias trofoblásticas gestacionales, es la evacuación de la mola por aspiración con vacum-aborto, con cánula gruesa. La enfermera colabora con el médico en este procedimiento, teniendo el equipo preparado para su realización y preparando a la paciente en la mesa de reconocimiento en posición ginecológica.
– Cumplir el tratamiento indicado como: administrar por vía intravenosa 1000 mL de una solución de dextrosa al 5 % con 30 U de oxitocina, a goteo rápido.
– Cuando se considere vacío el útero, se realiza un legrado cuidadoso con legra fina, y el tejido que se extrae se deposita en un frasco estéril para enviar al laboratorio.
– Después del legrado, se debe continuar la venoclisis con oxitocina o suministrar ergonovina a una dosis de 0,2 mg cada 4 h por vía oral, hasta cuatro dosis, y después cada 6 h durante 2 días. Se recomienda transcurrido 7-10 días de evacuada la mola, que se realice un segundo legrado del útero, para extraer el posible tejido trofoblástico residual.
– En el seguimiento de la mola hidatiforme tratada no se recomienda el empleo sistemático de la quimioterpia profiláctica en la neoplasia trofoblástica gestacional benigna, cuando es posible un seguimiento adecuado, pues 80 % de estas se curan espontáneamente.
– La vigilancia del aborto molar comprende:
  • Determinación de la hormona coriónica gonadotrópica B: se realiza semanalmente hasta que de negativo en tres exámenes consecutivos. Se debe repetir en cada consulta.
  • Exploración ginecológica semanal el primer mes, si se hace negativo el examen, la consulta es mensual durante 2 meses y trimestral el primer año.
  • Rayos X de tórax, en dependencia de los resultados de la dosificación de hormona coriónica gonadotrópica.
  • El examen físico cobra valor, si no se dispone de dosificaciones hormonales.
  • Ultrasonido: es un complemento más en el seguimiento.
  • Se les recomienda el empleo de anticonceptivo oral, de preferencia por 1 año.

En la mola hidatiforme no metastásica el tratamiento medicamentoso consiste en:
– Quimioterapia: methotrexate: 0,4 mg/h/día, por vía intramuscular, o de 20-30 mg/día por vía intravenosa, en ciclos de 5 días de duración. Intervalo de 7-10 días entre los ciclos, los que se repiten hasta la negativización de la gonadotropina coriónica. El número de ciclos necesarios promedio es de tres a cuatro.
– Cambiar a un medicamento alternativo sí:
  • La situación se mantiene o aumenta.
  • Aparecen nuevas metástasis.
  • Suspender el methotrexate cuando aparezcan signos de toxicidad (ulceraciones cutaneomucosas, cólicos abdominales, alopecia, eritemas, estomatitis o cuadro clínico febril) y reanudarlo cuando estos desaparezcan.
– Se procede del mismo modo si:
  • La cifra de leucocitos es menor que 3000/mL.
  • La cifra de granulocitos es inferior a 1500/mL.
  • La cifra de plaquetas es menor que 100 000/mL.
  • Hay elevación significativa de las pruebas hepáticas.
– Como medicamento alternativo se puede emplear el actinomicín-D: 8-10 mg/h/día por vía intravenosa, se utiliza de igual forma que en el methotrexate.

El tratamiento medicoquirúrgico consiste en:
– La quimioterapia antes señalada, la cual se combina con una histerectomía total con anexectomía bilateral, cuando no es interés conservar la función reproductiva o ante el fracaso del tratamiento medicamentoso.

En la mola hidatiforme metastásica, el tratamiento se realiza con:
– Quimioterapia: generalmente combinada con ciclos de 5 días de duración:
  • Methotrexate: de 10-15 mg/día, por vía intramuscular o intravenosa.
  • Actinomicín-D: de 8-10 mg/kg/día, por vía intravenosa.
  • Clorambucil: de 8-10 mg/día, por vía oral.
  • Clofosfamida: de 3-5 mg/kg/día, por vía intravenosa.
– Radiaciones: radiación cerebral total hasta 3 000 Gy, la radiación hepática total hasta 2 000 Gy, o ambas,

durante 10-14 días, concomitante con la quimioterapia.
– Cirugía: histerectomía tardía por persistencia de enfermedad residual del útero, resección quirúrgica de metástasis (pelvis, pulmón e intestino). Se puede hacer hepatectomía parcial.

### Acciones de enfermería independientes

– Explicarle a la gestante y a sus familiares sobre el tratamiento indicado, valorando el aspecto emocional para facilitar una adaptación eficaz ante este proceso clínico.
– La actitud tranquila, de confianza y comprensión de este profesional, facilita la obtención de una buena anamnesis que oriente la conducta médica que se ha de seguir.
– Orientar a la gestante sobre las diferentes pruebas diagnósticas y de la importancia de su cooperación para evitar errores en el resultado.
– Preparar el equipo de legrado uterino y el frasco para recoger muestra del tejido.
– Preparar a la gestante en la mesa de tratamiento en posición ginecológica.
– El personal de enfermería le debe explicar a la paciente la importancia del seguimiento del tratamiento. Le debe realizar su preparación psicológica para el segundo legrado que se le hace a los 7-10 días de evacuada la mola.
– Observar y valorar las pérdidas vaginales.
– Controlar los signos vitales para detectar a tiempo cualquier alteración.
– Proporcional régimen dietético, según sus necesidades.
– Cooperar en el mantenimiento de la higiene personal y ambiental.
– Debe observar, atentamente, las indicaciones médicas por posibles cambios del medicamento. Y control del estudio hematológico.
– Observar a la paciente para detectar signos de toxicidad del methotrexate, como son: ulceraciones cutaneomucosas, cólicos abdominales, alopecia, eritemas, estomatitis y cuadro clínico febril, para informar rápidamente al médico de estas alteraciones.
– Orientar a la mujer el uso de anticonceptivo, según indicación médica, durante el periodo de seguimiento para lograr la efectividad del tratamiento (no se aconseja el uso del dispositivo intrauterino).
– Orientar a la paciente sobre su seguimiento por un especialista en el hospital ginecoobstétrico y orientar a los familiares, según sus necesidades.
– Anotar en la historia clínica las indicaciones cumplidas y observaciones realizadas.

## Evaluación

Las intervenciones del personal de enfermería están dirigidas a lograr en la paciente los resultados siguientes:
– Evite complicaciones hemorrágicas, infecciones u otras alteraciones mediante el cumplimiento de las orientaciones recibidas.
– Comprenda las modificaciones fisiopatológicas y acepte la pérdida del embarazo.
– Se recupere con rapidez de este proceso, mediante su participación activa en el tratamiento.
– Responda a su nutrición oral sin trastornos digestivos.
– Se incorpore a sus actividades sociales sin aflicción ni temor en los grupos de familia y amistades.

ECIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Gestorragias de la segunda mitad de la gestación

Las afecciones placentarias y complicaciones uterinas que originan sangrado y posible hemorragia en el último trimestre del embarazo, por lo general ponen en peligro la vida fetal y la salud de la madre.

Las causas más frecuentes de hemorragias leves y graves (pérdida de sangre de 500 mL o más) en este periodo gestacional son: placenta previa, desprendimiento prematuro de la placenta y rotura uterina.

## Placenta previa

Es la inserción o implantación total o parcial de la placenta en el segmento inferior del útero (Fig. 9.4).

Su frecuencia es de 0,5-1% del total de partos, y su diagnóstico se realiza casi siempre por ultrasonido durante el segundo trimestre del embarazo, con una incidencia de hasta 5 %. Cerca del 90 % de los casos, con crecimiento del segmento inferior, llegan al término con una localización normal de la placenta, y dan lugar al concepto de migración placentaria.

En la placenta previa es muy importante que el personal de enfermería domine durante la valoración la clasificación, las causas y las manifestaciones clínicas, para poder, con sus acciones posteriores, influir positivamente en la conducta que se ha de seguir con la gestante, así como en su evolución y recuperación.

### Clasificación

Clínicamente para su estudio se clasifica en:

- Placenta previa lateral (inserción baja): es la que se inserta en el segmento inferior del útero, sin alcanzar el orificio cervical interno.
- Placenta previa marginal: es cuando la superficie placentaria alcanza el orificio cervical interno.
- Placenta previa oclusiva: es cuando la superficie de esta cubre el orificio cervical interno y puede ser:
  - Parcial: ocupa solo parte del orificio cervical.
  - Total: ocupa totalmente el orificio cervical.

Esta clasificación es más fácil de establecer cuando existe dilatación, ya que, cuando esta avanza, cambian las relaciones, y una placenta marginal puede hacerse oclusiva parcial, o una que parece oclusiva total, se observa cubriendo solo parcialmente el orificio cervical.

### Causas más frecuentes

Las alteraciones del endometrio y de la capa muscular del útero favorecen esta urgencia obstétrica. Se consideran como factores predisponentes:

- Multiparidad.
- Embarazo múltiple.
- Endometritis crónica.
- Legrados a repetición.
- Miomas uterinos.
- Cesárea anterior.
- Intervenciones quirúrgicas uterinas.

### Cuadro clínico

Se suele presentar con sangrado rojo rutilante, sin coágulos, indoloro en reposo, intermitente y progresivo, de aparición brusca e inesperada. Cuanto más precoz es el sangrado, más baja suele ser la implantación placentaria, ocurriendo generalmente en el último trimestre.

A la palpación del abdomen el útero es de tamaño y consistencia normal, que se explora fácilmente, y se corresponde con la edad gestacional. Con frecuencia la presentación fetal es alta, así como las situaciones oblicuas, transversas, pelvianas y cefálicas deflexionadas. En la auscultación se encuentra el foco fetal positivo. El estado general debe corresponder con la cantidad de sangre perdida. Se utiliza espéculo para precisar de dónde procede la hemorragia y el tacto vaginal está contraindicado por el peligro de aumentar la pérdida de sangre, provocar infección o ambas.

### Exámenes complementarios

En la gestante con placenta previa es necesario tener en cuenta:

- Realizar estudio hematológico.
- El ultrasonido es el método más sencillo, preciso e inocuo.
- Cuando el diagnóstico se realiza al inicio del embarazo, se debe seguir por ultrasonido vaginal o abdominal después de la semana 24 de la gestación.

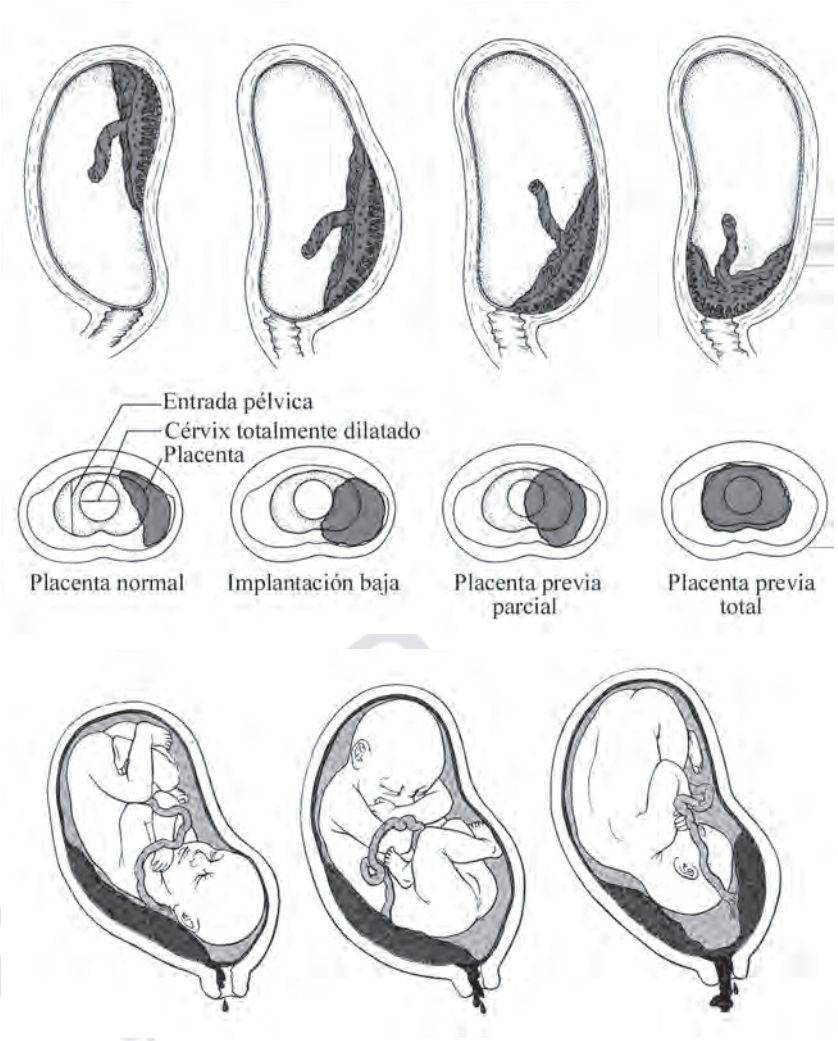



**Fig. 9.4.** Modalidades de placenta previa.

## Complicaciones

Las complicaciones más frecuentes son:
– Hemorragia.
– Desgarramiento del útero.
– Rotura prematura de membrana.
– Sufrimiento fetal.
– *Shock* hipovolémico.

## Diagnóstico de enfermería

– Alteración de la nutrición fetal por defecto, relacionada con los trastornos placentarios.
– Déficit de conocimiento sobre la conducta a seguir con esta gestorragia, relacionado con la inexperiencia sobre dicho trastorno.
– Temor, relacionado con posible pérdida del embarazo.
– Riesgo de deficiencia en el volumen de líquidos, relacionado con sangrado vaginal, secundario a la implantación placentaria anormal.
– Riesgo de infección, relacionado con hemorragias intensas.

## Intervención

La intervención de enfermería se realiza mediante acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Toda gestante con sospecha de placenta previa se debe remitir para ingreso en un centro hospitalario con recursos quirúrgicos. En el hospital, las acciones que se han de realizar son las siguientes:
– Mantener a la paciente en reposo absoluto, con vigilancia maternofetal estricta.
– Valoración de la cuantía del sangrado (control de la tensión arterial y del pulso, así como de los valores hemáticos).
– Reposición de sangre, si es necesario.
– Evitar estimular las contracciones uterinas.
– Si no existe madurez pulmonar fetal, utilizar inductores para lograrlo.
– Si el sangrado cesa, se debe adoptar una conducta expectante y mantener las indicaciones mencionadas para tratar de prolongar el embarazo hasta la viabilidad y la madurez fetal.
– De no cesar la hemorragia y esta ser abundante, se debe realizar cesárea hemostática.

– De aparecer un nuevo sangrado, la conducta está en dependencia de: la intensidad de este, el estado clínico de la paciente y del feto, la edad de gestación y de la necesidad de reposición de sangre.
– Si la placenta es oclusiva total, o el embarazo está a término o aparece pérdida de sangre importante sin estar la paciente en trabajo de parto, se debe interrumpir la gestación mediante cesárea.
– Si la paciente está en trabajo de parto y la placenta no es oclusiva total, se hace una amniotomía para que cese el tironamiento sobre el borde placentario, descienda la presentación y la placenta se comprima contra la pared uterina; con lo que debe cesar la hemorragia. Se estimula la dinámica uterina con oxitocina y se trata de obtener un parto transpelviano.
– Si el sangrado continúa a pesar de estas medidas y el parto no es inmediato, está indicado realizar una cesárea.
– Cuando se trata de una paciente gran multípara, se aconseja realizar esterilización quirúrgica en el acto operatorio, previa autorización de la paciente.
– El neonatólogo debe estar presente en el salón para la atención al recién nacido, momento en que se debe tomar una muestra de sangre del cordón umbilical para determinar la hemoglobina.

### Acciones de enfermería independientes

La preparación psicofísica de la paciente es de gran importancia para lograr su cooperación al realizar las diferentes pruebas diagnósticas, así como para el tratamiento clínico y la intervención quirúrgica. El personal de enfermería debe:

– Valorar la evolución clínica de la gestante e informar al médico.
– Mantener a la paciente en reposo absoluto en decúbito lateral izquierdo, con la pielera ligeramente levantada para evitar la comprensión de la cabeza fetal sobre la placenta.
– Colocar apósito vulvar para valorar el sangrado y características de este.
– Vigilancia maternofetal estricta y valoración de la frecuencia cardiaca fetal.
– Medir y valorar los parámetros vitales, fundamentalmente el pulso y la tensión arterial para detectar posibles alteraciones.
– Proporcionar una dieta hiperproteica balanceada.
– Valorar examen obstétrico y registrar la frecuencia cardiaca fetal.
– Indicar no realizar esfuerzos físicos para evitar complicaciones.
– Proporcionar medios de recreación para ayudar a su higiene mental.
– Mantener la interrelación con la familia para aliviar sus temores.

## Evaluación

Se espera que, mediante el cumplimiento de las acciones de enfermería, la evolución de la gestante sea satisfactoria:

– Comprenda los efectos que su patología puede ocasionar durante el embarazo, el parto, así como sobre el feto.
– Cumpla con el tratamiento prescrito con la finalidad de evitar complicaciones.
– Manifieste confianza y seguridad en el tratamiento prescrito.
– Disminuya temores ante el parto quirúrgico (cesárea).
– Mantenga una buena irrigación de los tejidos y oxigenación de la unidad maternofetal.
– Tenga un niño saludable a término o cercano a este.

## Caso práctico

En la sala de perinatal se encuentra ingresada la paciente ER, de 28 años de edad y 37 semanas de gestación. Con antecedentes de un hijo de 3 años y ningún aborto, presenta sangrado rojo brillante e irregular.

Al examen obstétrico es normal, el feto vivo y se sospecha una placenta previa. Ella está preocupada por el sangrado y por la evolución de su niño y angustiada por estar separada del otro, y presenta anorexia.

La enfermera se relaciona con ella y le orienta cómo debe ser su conducta para evitar complicaciones.

Los diagnósticos de enfermería deben ser:

– Deficiencia en el volumen de líquido, relacionado con el sangrado vaginal, secundario a implantación placentaria anormal.
– Déficit de conocimientos sobre conducta ante este proceso, relacionado con la inexperiencia en este trastorno.
– Alteración de la nutrición por defecto, relacionada con sentimientos de angustia.
– Alteración de los procesos familiares, relacionada con separación de su hogar.
– Riesgo de lesión fetal, relacionado con trastornos placentarios.
– Riesgo de infección, relacionado con el sangrado vaginal.

Las expectativas u objetivos de enfermería son los siguientes:

– Recupere el volumen de líquido y la paciente muestre la disminución del sangrado vaginal, a corto plazo.
– Adquiera conocimientos sobre su afección y exprese las medidas necesarias para su control, a mediano plazo.
– Recupere nutrición adecuada y se demuestre en la paciente mejoría en su estado anímico, a corto plazo.

ECIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Disminuya alteración de los procesos familiares, mediante la visita de sus familiares, a corto plazo.
– Evite riesgo de lesión fetal y se compruebe que no aparezcan signos y síntomas de complicaciones, a largo plazo.
– Evite riesgo de infección y se compruebe la disminución de las pérdidas vaginales, a corto plazo.

## Desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta

Es la separación parcial o total de la placenta normalmente insertada en la cavidad uterina, lo que ocurre después de la semana 22 de la gestación y antes del tercer periodo del parto. Se conoce también como hematoma retroplacentario o *abruptio placentae*.

Su frecuencia no se refleja con exactitud, pero algunos estudios la sugieren de uno cada 120-150 nacimientos.

Es una de las complicaciones más graves en la práctica de la obstetricia, con un mal pronóstico e incremento de la mortalidad materna y fetal.

### Causas más frecuentes

Aunque se desconoce la causa de esta complicación, se atribuyen algunos factores como:

– Fenómenos hipertensivos y toxemia gravídica.
– Hipertonía uterina.
– Endometritis.
– Defectos del metabolismo de los folatos.
– Perturbaciones del retorno venoso.
– Maniobras externas.
– Drogadicción.
– Abuso físico.
– Traumatismos

### Cuadro clínico

El cuadro clínico es variable y está relacionado con el tipo de separación de la placenta que, generalmente, se caracteriza por la separación central y la sangre queda retenida entre la pared uterina y la placenta; en este caso la hemorragia es oculta y, con frecuencia, no se detecta la complicación de forma precoz.

Cuando la hemorragia es marginal, la sangre está entre la pared uterina y las membranas fetales, y se observa en el exterior por el canal vaginal. Cuando el sangrado es total o parcial, en dependencia de su desprendimiento, se denomina prolapso placentario.

A la palpación, el útero es de consistencia leñosa, las contracciones son frecuentes y de baja intensidad, con aumento del tono en reposo. La altura uterina está en desproporción con la amenorrea (signo de más). No se perciben los movimientos fetales y no hay latidos cardiacos.

En el examen al tacto vaginal, se comprueba que las membranas están tensas y se alcanza fácilmente la presentación.

Las formas clínicas de presentación son las siguientes (Fig. 9.5):

– Forma leve: puede haber una hemorragia interna, escasa, oscura, con pequeños coágulos, aunque puede faltar. El útero es de consistencia normal, con ligera hipertonía o polisistolia. Los tonos cardiacos fetales están normales o taquicárdicos.
– Forma moderada: la hemorragia vaginal es escasa o ausente (sangre oculta). Hay dolor abdominal moderado e hipertonía uterina moderada, además, cambios en la frecuencia cardiaca fetal que sugieren hipoxia, a veces hay muerte fetal.
– Forma grave: se presentan hemorragias externas de inicio súbito, que no guardan relación con el estado general de la paciente, y dolores en el abdomen, espontáneos o a la palpación de este. Útero de consistencia leñosa y la altura uterina puede estar en desproporción con la amenorrea (signo de más). Ausencia de latidos cardiacos del feto y *shock* materno, con trastornos de la hemostasia o sin estos.



**Fig. 9.5.** Desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta en diversos sitios de separación. Hemorragia externa (izquierda); hemorragia interna u oculta (centro); separación total (derecha).

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

## Exámenes complementarios

Las pruebas diagnósticas que se realizan son las siguientes:

– Ultrasonido: útil para localizar la placenta y evidenciar su reparación, así como para confirmar la actividad cardiaca fetal. No sustituye el examen clínico y solo se debe realizar cuando no comprometa la vida del producto por la posible demora en el procedimiento.
– Control hematológico: grupo y factor Rh, hemograma, coagulograma completo, glucemia, ácido úrico, creatinina, ionograma y gasometría.

## Complicaciones más frecuentes

– Trastornos de la coagulación.
– Hemorragia marcada y *shock*.
– Atonía uterina e histerectomía.
– Muerte fetal.
– Muerte materna.

## Diagnóstico de enfermería

El desprendimiento de la placenta normalmente insertada ocasiona trastornos en la irrigación del tejido placentario y deficiencia del volumen del líquido, ante esta alteración clínica la gestante puede manifestar:

– Dolor, relacionado con acumulación de sangre retroplacentaria y distensión uterina.
– Alteración de la nutrición: por defecto fetal, relacionado con trastornos placentarios.
– Déficit de conocimiento, sobre conducta que se ha de seguir ante su enfermedad, relacionada con la inexperiencia sobre este trastorno.
– Temor, relacionado con posibles complicaciones maternofetales durante el embarazo.
– Riesgo de déficit de volumen de líquidos, relacionado con el sangrado vaginal, secundario a la separación prematura de la placenta.
– Riesgo de infección, relacionado con hemorragias intensas.
– Riesgo de lesión fetal, relacionado con alteración de la irrigación de los tejidos placentarios en el útero.

## Intervención

En la intervención, el personal de enfermería debe realizar acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Medidas generales:

– Ingreso en un centro ginecoobstétrico con posibilidades quirúrgicas.
– Examen abdominal cuidadoso para determinar el tamaño y la sensibilidad e irritabilidad del útero.
– Examen vaginal y del cuello con espéculo (para excluir la causa local de la hemorragia).
– Ultrasonido: permite localizar la placenta y evidenciar su separación o su inserción baja.
– Canalización de dos venas, con trócar grueso.
– Extracción de sangre para exámenes de laboratorio (hemograma completo, glucemia, ácido úrico, creatinina, grupo sanguíneo, factor Rh, ionograma, gasometría y coagulograma completo).
– Examen de orina.
– Medir diuresis y anotarla cada hora.
– Suministrar de inmediato volúmenes con soluciones cristaloides y hemoderivados, según las pérdidas sanguíneas, y realizar la evaluación de los signos vitales.
– Recordar y evitar la tendencia a subestimar la hemorragia. La tensión venosa central es una guía excelente para la reposición de la volemia.
– Medir los signos vitales cada 30 min, mientras dure la gravedad de la paciente.
– Oxigenoterapia por catéter o tienda.

El tratamiento obstétrico depende de las condiciones que presente el feto, este consiste en lo siguiente:

1. Con feto vivo no viable:
   a) Medidas generales señaladas.
   b) Inducción del parto, tratando de que este ocurra por vía transpelviana. Si en el transcurso de la inducción se incrementa el sangrado con repercusión sobre el estado materno, o aparecen alteraciones del coagulograma con condiciones desfavorables del cérvix para el parto transpelviano, se realiza la cesárea.
   c) Amniotomía, siempre que el cuello cervical la permita.
   d) Sedación de la paciente.
2. Con feto vivo viable:
   a) Medidas generales señaladas.
   b) Amniotomía, si las condiciones del cuello cervical la permiten.
   c) Se realiza cesárea con hemostasia cuidadosa, si hubiera:
      – Sufrimiento fetal.
      – Condiciones desfavorables para el parto vaginal.
      – Desprendimiento prematuro severo y sangrado importante.
      – Falta de progreso en el trabajo de parto.
      – Otra circunstancia o condición materna o fetal que, por sí sola, indique una cesárea.
   d) Es posible el parto transpelviano, si:
      – Se considera que puede ocurrir en muy poco tiempo.
      – El grado de dilatación está adelantado.
      – No existe sufrimiento fetal.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

  - No hay alteración de la coagulabilidad de la sangre ni pérdidas cuantiosas que repercutan sobre el estado de la madre o del feto.
  - Esta conducta requiere la monitorización de la frecuencia cardiaca fetal.

3. Con feto muerto:
   a) Medidas generales señaladas.
   b) Amniotomía, independientemente del estado del cuello uterino.
   c) Sedación de la paciente, de ser necesaria: meperidina a una dosis de 50 mg con prometazina (25 mg), por vía intravenosa o intramuscular.
   d) Inducción del parto.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:

- Mantener una relación estrecha con la gestante, pues esta manifiesta, en ocasiones, temor y angustia por la presencia de la hemorragia que pone en peligro su vida y la del feto. Por lo que es importante el apoyo psicosocial que se le brinde y las orientaciones a los familiares para lograr su sedación y que cooperen en el bienestar de la paciente.
- Se debe ubicar a la paciente en una unidad individual, en decúbito lateral izquierdo, con la cabeza levantada para aumentar el retorno venoso y permitir que regrese más sangre a los pulmones, facilitando así la oxigenación y que aumente la irrigación sanguínea placentaria.
- En casos graves, se suministra oxígeno por catéter nasal para prevenir o reducir la hipoxia fetal.
- Medir los signos vitales para valorar su evolución clínica y detectar complicaciones.
- Mantener el control de los exámenes complementarios.
- Extremar las medidas de asepsia y antisepsia al canalizar venas para cumplir el tratamiento, así como en la suministración de transfusiones sanguíneas.
- Pasar sondas vesicales para valorar la cantidad y características de la orina.
- Mantener la higiene personal y preparar la región para posible intervención quirúrgica.
- Valorar el sangrado vaginal.
- Observar el estado general de la paciente para detectar signos de hipovolemia como: tos, ruidos respiratorios alterados, disnea, color de la piel y de las mucosas.
- Observar la evolución obstétrica y reacciones adversas al tratamiento.
- Después del parto, el personal de enfermería continúa valorando el equilibrio del volumen de líquidos, los signos vitales, la evolución obstétrica; siendo necesario palpar con frecuencia el útero para detectar atonía y comprobar su contracción.

La interrelación de la paciente con su familia es importante en la recuperación de su salud.

### Evaluación

La evaluación de la eficacia de los cuidados de enfermería, en la gestante con un desprendimiento prematuro de la placenta normalmente insertada, es un proceso continuo. Este personal emplea objetivos específicos para determinar el éxito de las intervenciones como son:

- Identifique precozmente los signos y síntomas de complicaciones.
- Comprenda las alteraciones que su afección puede ocasionar a su embarazo.
- Cumpla con el tratamiento médico indicado para prevenir las complicaciones.
- Logre la culminación de su embarazo con un niño saludable a término.
- En casos extremos, asimile y comprenda la pérdida de su hijo.

## Caso práctico

JLR, es una paciente de 30 años de edad, con antecedentes de G P A , que acude al cuerpo de guardia acompañada de su esposo por tener dolor abdominal intenso y hemorragia vaginal. Presenta palidez de la piel y de las mucosas. Al examen físico obstétrico se diagnostica desprendimiento prematuro de la placenta, por tal motivo, se indica tratamiento quirúrgico de urgencia.

La paciente está temerosa por su embarazo y los niños que dejó en la casa. La enfermera la orienta para aliviar sus temores y le explica al esposo el tratamiento.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son:

- Dolor abdominal, relacionado con acumulación sanguínea retroplacentaria y distensión uterina.
- Déficit del volumen de líquido, relacionado con el sangrado vaginal secundario a la separación prematura de la placenta.
- Temor, relacionado con posible desarrollo de complicaciones maternofetales durante el embarazo.
- Riesgo de infección, relacionado con hemorragias intensas.
- Riesgo de lesión fetal, relacionado con alteración de la irrigación de los tejidos placentarios en el útero.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:

- Disminuya el dolor abdominal y lo refiera la paciente, a corto plazo.
- Recupere el volumen de líquido y se compruebe la disminución o cese del sangrado vaginal, a corto plazo.

– Disminuya temor y exprese confianza y seguridad en el tratamiento prescrito durante el embarazo, a mediano plazo.
– Evite riesgo de infección y se compruebe la disminución o el cese del sangrado vaginal, a corto plazo.
– Evite riesgo de lesión fetal y se compruebe que no aparezcan signos y síntomas de complicaciones, a largo plazo.

## Rotura uterina

Es toda solución de continuidad no quirúrgica del útero, que ocurre por encima del cuello y en gestaciones avanzadas. Habitualmente, las que ocurren en el cuello reciben el nombre de desgarros, y las del cuerpo, que se ocasionan en gestaciones pequeñas, se le denominan perforaciones uterinas.

Es una complicación muy grave y se acompaña de alta mortalidad materna y perinatal.

Su frecuencia es muy variable, posiblemente por las diferencias entre los partos realizados en instituciones hospitalarias y otros que se pueden realizar fuera de esta, como sucede en los países subdesarrollados. Algunos estudios reportan una rotura espontánea cada 2000 nacimientos, mientras que otros plantean frecuencias de 8 por 1000 nacimientos en países africanos.

La rotura uterina durante el embarazo o el parto, representa el accidente más grave y dramático que se puede presentar en la práctica obstétrica. Se acompaña de altas tasas de morbilidad y de mortalidad materna y perinatal.

### Causas más frecuentes

Las roturas uterinas pueden ocurrir igualmente, si existe una cicatriz previa o sin esta. Existen factores predisponentes, como son:

– Multiparidad.
– Deformidades del útero.
– Tumores uterinos.
– Embarazos múltiples.
– Presentaciones viciosas.
– Polihidramnios.
– Empleo inadecuado de oxitócicos.
– Instrumentaciones cruentas.

### Cuadro clínico

En el cuadro clínico puede diferenciarse el síndrome de inminencia de rotura uterina y el de rotura uterina consumada.

Las manifestaciones clínicas que se pueden presentar en el síndrome de inminencia de rotura uterina, son las siguientes:

– No hay signos seguros de la inminencia de la rotura uterina, por lo general se observa: gestantes multíparas intranquilas, excitadas, se quejan de molestias constantes, con un trabajo de parto prolongado, desproporción cefalopélvica no diagnosticada, presentación viciosa o bajo el empleo de oxitocina.
– Contracciones uterinas enérgicas o polisistolia, sin el progreso correspondiente de la presentación.
– Dolor intenso en el abdomen con sensibilidad generalizada, sobre todo el segmento inferior, lo que dificulta la exploración.
– En el examen físico de detecta:
  • Hipersensibilidad abdominal generalizada, especialmente en la zona del segmento inferior.
  • A la palpación se percibe un surco oblicuo a través del abdomen entre el cuerpo del útero contraído y el segmento inferior adelgazado (útero en "reloj de arena").
  • Distensión excesiva del segmento inferior, con ascenso del anillo de Bandl hasta las proximidades del ombligo.
  • Tensión de los ligamentos redondos, como dos cuerdas tirantes (signo de Frommel).
  • Al tacto vaginal, el cuello está estrechamente ceñido alrededor de la presentación, engrosado y, a veces, elevado tirando de la vagina.
  • Si el feto sale del útero, se palpan con facilidad las partes fetales a través de la pared abdominal.
– Puede presentar hematuria.

La rotura uterina consumada se manifiesta después de los síntomas y signos que se observan en la inminencia, y están presentes:

– El clímax de una contracción enérgica.
– La gestante se queja de un dolor agudo y cortante en el abdomen inferior y, a menudo, puede sentir que "algo se ha roto" dentro de ella.
– Inmediatamente cesan las contracciones uterinas y ella se muestra ansiosa, excitada y con dolor agudo, experimentando un gran alivio.
– Puede sentir movimientos fetales muy activos que, al morir el feto, cesan totalmente.
– Como consecuencia de la rotura aparece sangrado vaginal rojo radiante, que puede no ser muy intenso porque la mayor cantidad de sangre está en la cavidad peritoneal.
– El estado general de la gestante no se corresponde con el escaso sangrado vaginal.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Las partes fetales se palpan con mucha facilidad (pueden estar totalmente libres en la cavidad peritoneal).
– El foco fetal es negativo.
– La hipovolemia lleva rápidamente al *shock*.

## Clasificación

Las roturas uterinas se clasifican, según:
– El momento de ocurrencia: durante el embarazo o el parto.
– El grado: completas o incompletas.
– La localización: en el segmento inferior o en el cuerpo.
– La causa: traumática y espontáneas.

El diagnóstico temprano y el tratamiento activo son premisas indispensables para afrontar la rotura uterina.

## Exámenes complementarios

Se realiza estudio hematológico completo.

## Diagnóstico de enfermería

Los diagnósticos que el personal de enfermería debe plantear son los siguientes:
– Dolor, relacionado con las contracciones uterinas enérgicas.
– Deficiente volumen de líquido, relacionado con el sangrado vaginal secundario a una solución de continuidad en el útero.
– Déficit de conocimientos, sobre la conducta a seguir ante su enfermedad, relacionado con la inexperiencia sobre este trastorno.
– Temor, relacionado con posibles complicaciones maternas y fetales durante el embarazo.
– Riesgo de infección, relacionado con las maniobras realizadas.
– Riesgo de lesión fetal, relacionado con las pérdidas vaginales.

## Intervención

En la intervención el personal de enfermería realiza acciones dependientes e independientes, y tiene en cuenta el tratamiento profiláctico y el específico.

### Acciones de enfermería dependientes

El tratamiento profiláctico consiste en:
– Toda paciente con riesgo de rotura uterina se debe remitir antes del término de la gestación a un centro hospitalario; al igual que las pacientes con antecedentes de cesárea u otro tipo de cicatriz uterina, a estas últimas es necesario vigilarlas estrechamente.
– Realizar el diagnóstico precoz de la desproporción cefalopélvica y de las presentaciones viciosas.
– Prestar atención esmerada en cuanto a:
  • Seguimiento correcto del trabajo de parto.
  • Adecuada utilización y control de los oxitócicos.
  • Aplicación correcta del fórceps y de las espátulas.
  • No se debe realizar la maniobra de Kristeller.
– Control y seguimiento completo de las gestantes con enfermedades asociadas al embarazo.

El tratamiento específico consiste en:
– Ante la inminencia de rotura uterina, lo primero es la rápida paralización de la actividad del útero con tocolíticos, esto se puede asociar con la anestesia general profunda para poder realizar, de esta forma, la intervención quirúrgica que resuelve la distocia.
– Están contraindicadas las instrumentaciones o cualquier otra maniobra obstétrica.
– En caso de rotura uterina consumada, se deben tomar las medidas siguientes:
  • Canalizar dos venas con trócar, y suministrar electrólitos y hemoderivados.
  • Atención directa por el facultativo y el personal especializado en urgencia.
  • La intervención quirúrgica que se realiza es la laparotomía urgente.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones de enfermería consisten en:
– Observar el estado general de la gestante para cumplir el tratamiento efectivo y evitar complicaciones.
– Canalizar vena con trócar para suministrar electrólitos y transfusión sanguínea.
– Medir y valorar la tensión arterial, el pulso y la respiración.
– Pasar sonda vesical y observar la cantidad y las características de la orina.
– Valorar la pérdida sanguínea y mantener el control de exámenes hematológicos.
– Preparar la región abdominal para intervención obstétrica, cumpliendo las medidas de asepsia y antisepsia.
– Registrar las indicaciones cumplidas y observaciones realizadas en la historia clínica.
– Orientar a los familiares sobre el peligro de este accidente para la madre y el feto.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

## Evaluación

Al cumplir el tratamiento de urgencia y el seguimiento directo, la paciente evoluciona a un estado satisfactorio donde comprenda, con posterioridad al acto quirúrgico, el motivo de la pérdida del feto.

## Caso práctico

JP, es una paciente de 34 años de edad, que acude al cuerpo de guardia acompañada de su esposo por presentar dolor intenso, con hemorragia vaginal abundante. Refiere antecedentes obstétricos de $G_5$ $P_1$ $A_3$.

Al examen obstétrico se diagnostica rotura uterina y se decide su ingreso de urgencia.

La paciente se encuentra en mal estado. Llora pues le preocupa su embarazo, los hijos, el esposo y la casa, además está angustiada y temerosa, la enfermera trata de orientarla para evitar alteraciones y posibles complicaciones.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:

– Dolor, relacionado con contracciones uterinas enérgicas.
– Deficiente volumen de líquido, relacionado con el sangrado vaginal secundario a la solución de continuidad uterina.
– Déficit de conocimientos sobre el tratamiento de su enfermedad, relacionado con la inexperiencia sobre este trastorno.
– Temor, relacionado con posibles complicaciones maternofetales durante el embarazo.
– Riesgo de lesión maternofetal, relacionado con el accidente obstétrico presentado.

Las expectativas u objetivos de enfermería deben ser:

– Disminuya el dolor y lo refiera la paciente, a corto plazo.
– Recupere el volumen de líquido y se compruebe la disminución o el cese del sangrado, a corto plazo.
– Adquiera conocimientos sobre su enfermedad y exprese la paciente las medidas necesarias para su control, a mediano plazo.
– Disminuya el temor y la paciente refiera mayor confianza y seguridad en el tratamiento prescrito, a mediano plazo.
– Evite riesgo de lesión y se compruebe que no aparezcan signos y síntomas de complicaciones, a largo plazo.

## Preguntas de autoevaluación

1. Marque con una (X) el sangrado que indica gestorragia de la segunda mitad de la gestación.

a) ___ Sangrado vaginal con cuello uterino entreabierto.

b) ___ Sangrado vaginal rojo rutilante, sin coágulos e indoloro.

c ___ Sangrado vaginal escaso, de color oscuro y con dolor abdominal.

2. Marque con una (X) los fines con que se realiza el legrado uterino en un aborto incompleto.

a) ___ Diagnóstico.

b) ___ Interrupción de la gestación.

c) ___ Terapéutico.

3. Marque con una (X). La gestante que presenta sangrado acompañado de vesículas es causa de:

a) ___ *Abruptio placentae*.

b) ___ Enfermedad trofoblástica.

a) ___ Aborto incompleto.

4. En relación con el aborto responda:

a) En la intervención de enfermería en pacientes con amenaza de aborto se les orienta:

– Reposo físico y sexual.
– Reposo en decúbito lateral izquierdo.
– Reposo en decúbito supino.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

b) En las complicaciones del aborto está:

– La rotura uterina.
– La sepsis.
– La inflamación pélvica.

5. Seleccione qué prueba se realiza para confirmar el diagnóstico médico de un embarazo ectópico. Marque con una (X).

a) Laparoscopia.

b) Histerosalpingografía.

c) Estudio hematológico.

6. Marque con una (X) los signos y síntomas que se observan con mayor frecuencia en una paciente portadora de una neoplasia trofoblástica:

a) ___ Náuseas y vómitos.

b ___ Hiperbilirrubinemia.

c) ___ Sangrado vaginal persistente.

d) ___ Preeclampsia precoz.

e) ___ Trastornos cutáneos.

7. Seleccione como verdadero (V) o como falso (F) las afirmaciones sobre la placenta previa que se plantean a continuación:

a) ___ La placenta previa se implanta en el segmento inferior del útero.

b) ___ La primiparidad es causa de placenta previa.

c) ___ La hemorragia vaginal en la placenta previa se puede presentar en el segundo trimestre de gestación,

8. Seleccione las afirmaciones que usted considere correctas sobre el desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta. Marque con una (X).

a) ___ En el desprendimiento prematuro de la placenta el útero es de consistencia leñosa.

b) ___ Los latidos fetales en el desprendimiento prematuro de la placenta se encuentran entre 130-140 latidos/min.

c) ___El embarazo múltiple se considera causa de desprendimiento prematuro de la placenta.

9. Sobre la rotura uterina, seleccione como verdadero (V) o como falso (F) las afirmaciones siguientes:

a) ___ La multiparidad favorece la rotura uterina.

b) ___ El dolor en bajo vientre caracteriza la rotura uterina.

c) ___ Al ingreso se orienta el reposo en decúbito lateral.

d) ___ La hemorragia vaginal es escasa.

e) ___ En la rotura uterina el foco fetal es generalmente negativo.

Respuestas:

1. b.

2. c.

3. b.

4. a) Reposo físico y sexual.

b) La sepsis.

5. a) Laparoscopia.

6. a, c, d.

7. a) V b) F c) V

8. a, c

9. a) V b) F c) F d) V e) V

ECIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO

Capítulo 10

*Margarita Rodríguez Báez*
*Mayelín Pérez Medina*
*Nélida Alfonso Arenas*
*Noelia Socarrás Ibañez*

El crecimiento fetal normal se puede definir como: el que resulta de una división y crecimiento celular sin interferencias y que tiene como producto final un recién nacido a término, con su potencial genético expresado totalmente.

Se denomina restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) al fallo del feto en alcanzar su potencial intrínseco de crecimiento. Se considera que existe, cuando hay un déficit general del crecimiento fetal y el peso es inferior al 10mo. percentil para la edad gestacional dada.

Desde el punto de vista práctico, es necesario tener en cuenta que hay fetos que, hallándose por debajo del 10mo. percentil, son pequeños y sanos.

Es un motivo de preocupación para obstetras y pediatras por el alto índice de morbilidad y mortalidad, en esta última la tasa es de 4-10 veces mayor que en un recién nacido normal. De ahí la importancia de hacer un seguimiento adecuado a las gestantes con crecimiento intrauterino retardado, ya que entre 3-7 % de los embarazos se complican con un retardo del crecimiento fetal.

El crecimiento fetal normal depende del potencial de crecimiento predeterminado genéticamente, y modulado por factores: fetales, placentarios, maternos y externos.

La definición que con mayor frecuencia se emplea, es la que plantea que hay restricción del crecimiento intrauterino cuando ocurre un déficit general del crecimiento corporal durante la vida intrauterina.

Aproximadamente 60 % de las gestantes con crecimiento intrauterino retardado se asocian a factores de riesgo, estos pueden ser: preconcepcionales; detectados durante el embarazo; ambientales y del comportamiento, como:

– Edad: gestantes menores de 16 años y mayores de 35.
– Periodo intergenésico corto: menos de 1 año.
– Hábitos tóxicos: cigarro, alcohol y drogas.
– Recién nacidos bajo peso en partos anteriores.
– Infertilidad de causa uterina.
– Situación socioeconómica deficiente.
– Desnutrición materna.
– Fibroma uterino.
– Amenaza de aborto.
– Hemorragias en la segunda mitad del embarazo.
– Embarazo múltiple.
– Baja talla materna.
– Malformaciones congénitas fetales.
– Ganancia inadecuada de peso durante el embarazo.
– Exposición a radiaciones.

## Clasificación

Existen dos tipos de clasificaciones:

– Clasificación clínica: se fundamenta en las tres fases del crecimiento celular descritas por Winick:
  • Simétrico o tipo I.
  • Asimétrico o tipo II.
– Clasificación causal: según las causas que afectan el desarrollo fetal en las distintas edades:
  • Causas intrínsecas.
  • Causas extrínsecas.
  • Causas mixtas.
  • Causas idiopáticas.

**Simétrico (Winick), armónico (Kloos) o tipo I.** Aparece antes de las 28 semanas de gestación, por lo que se afecta el peso, la talla y el perímetro craneal, con una morfología general armónica (hipoplásica eutrófica) y todos los órganos, incluida la placenta, tienen reducido su número de células, por lo que aparecen reducidos en igual proporción. Tienen una evolución cerebral anormal y un desarrollo físico y psicomotor inadecuado. Aproximadamente la mitad presentan alteraciones graves o malformaciones congénitas, que dificultan su vida. Representan alrededor de 25 % de los casos.

Para el diagnóstico hay que tener en cuenta los factores preconcepcionales, el examen físico y los exámenes complementarios.

Entre las principales causas que lo originan se encuentran:

– La herencia.
– Enfermedades cromosómicas.
– Hábitos tóxicos (drogadicción y alcoholismo).
– Radiaciones.
– Infecciones TORCHS (toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes simple y sífilis).

**Asimétrico o tipo II.** Generalmente aparece en el tercer trimestre del embarazo. Los recién nacidos tienen un aspecto distrófico o hipermaduro, la cabeza es desproporcionalmente grande para su tronco. La masa celular está disminuida, pero el número de células de sus órganos es normal. Pueden desarrollar trastornos neurológicos por la hipoxia perinatal (los recién nacidos parecen que han perdido peso, les sobra piel). El hígado, al ser pequeño, no puede metabolizar cantidades suficientes de glucosa, por lo que se originan hipoglucemias. Representa aproximadamente el 75 % de los casos.

Puede ser causa de estos:

– Alteraciones placentarias.
– Disminución de la presión de perfusión.
– Enfermedades renales.
– Cardiopatías.
– Enfermedad hipertensiva.
– Diabetes mellitus grave.
– Desprendimiento parcial placentario.
– Hábitos tóxicos.
– Desnutrición materna.
– Otras que pueden provocar un aporte inadecuado de sustratos y de oxígeno.

**Intrínseco.** Tiene una incidencia de 25 %; se origina por causas genéticas, infecciosas y ambientales, que actúan antes de las 16 semanas de gestación, por lo que ocurre un crecimiento intrauterino retardado simétrico.

**Extrínseco.** Se presenta entre 35-45 % de los casos. Las causas que lo desarrollan (insuficiencia placentaria) actúan después de la semana 24 de la gestación. Se desarrolla un crecimiento intrauterino retardado de tipo asimétrico.

**Mixta.** Representa de 5-10 % de los casos. Las causa pueden ser: acción de determinados fármacos, malnutrición materna y hábito de fumar, que actúan entre las 16-24 semanas de gestación, trayendo como consecuencia un crecimiento intrauterino retardado que puede ser mixto.

**Idiopático.** La incidencia es entre 35-75 % de los casos, se presenta después de las 24 semanas de gestación por causas desconocidas. El crecimiento intrauterino retardado que se origina es de tipo asimétrico.

## Elementos que sugieren un crecimiento intrauterino retardado

Se sospecha la presencia de un crecimiento intrauterino retardado, si existe:

– Signo de menos: discrepancia por defecto entre la altura uterina y la edad gestacional. La desviación normal es de más 4 cm, entre las 20-34 semanas de gestación.
– Ganancia insuficiente de peso: menos de 0,5 kg/semanales.
– Disminución o detención del crecimiento uterino.
– Impresión clínica de líquido amniótico escaso.

## Exámenes complementarios

El ultrasonido es el más eficaz, con este se realizan mediciones que permiten determinar, en algunos casos, el tipo de crecimiento intrauterino retardado que presenta la gestante, estas mediciones son:

– Diámetro biparietal (DBP): diferencia los dos tipos de crecimiento intrauterino retardado.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Longitud del fémur (LF): para el diagnóstico de la edad gestacional a partir de las 14 semanas.
– Circunferencia abdominal (CA): cuando el crecimiento es menor de 10 mm en 15 días, sugiere retardo del crecimiento.
– Circunferencia cefálica (CC): establece la relación con la circunferencia abdominal que, hasta la semana 34, no debe ser mayor de 5 mm.
– Cálculo de peso: el error estimado se calcula entre 5-10 %, cuando el peso es inferior a los 2 000 g.
– Relación entre circunferencia cefálica y circunferencia abdominal (CC/CA): se puede determinar si el crecimiento intrauterino retardado es de tipo simétrico. Es mayor que uno hasta las 36-38 semanas y luego es de uno o menos hasta el parto.
– Cociente longitud del fémur/circunferencia abdominal (LF/CA x 100): permite diagnosticar el tipo de crecimiento intrauterino retardado. El valor normal es de 22 ±2 %; cuando es de 24 %, se debe sospechar crecimiento intrauterino retardado asimétrico.
– Índice ponderal fetal: se calcula mediante la fórmula: peso estimado/LF3 permite diagnosticar el crecimiento intrauterino retardado asimétrico, si es mayor que 7.
– Índice de líquido amniótico: el crecimiento intrauterino retardado tiene relación con el oligoamnios.
– Medición de la grasa subcutánea de la pared anterior del abdomen que debe ser de 6-10 mm.
– Evaluación de la madurez placentaria: cuando está acelerada, puede sugerir la existencia de un crecimiento intrauterino retardado.
– Flujometría Doppler: puede aportar datos en el caso del crecimiento intrauterino retardado asimétrico. Se considera como normal:
  • Índice de pulsatibilidad (PI): menor que 1.
  • Índice de resistencia (RI): menor que 0,5.
  • Relación sístole/diástole (S/D): menor que 3. Se consideran como anormales la ausencia de diástole y su inversión.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe plantear los diagnósticos siguientes:
– Alteración de la nutrición por defecto, relacionada con ingestión inadecuada de nutrientes (por la madre).
– Alteración de la nutrición fetal por defecto, relacionada con transporte inadecuado de nutrientes.
– Alteración del crecimiento y desarrollo del feto, relacionada con ambiente de alto riesgo.
– Ansiedad, relacionada con el desconocimiento del estado de su bebé.

## Intervención

La intervención está dada por acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

El tratamiento profiláctico consiste en:
– Evitar los hábitos tóxicos.
– Realizar la captación precoz.
– Mantener régimen dietético balanceado.
– Evitar traumatismos e infecciones.

En las acciones dependientes la enfermera debe:
– Cumplir el tratamiento, el cual va dirigido según el diagnóstico.
– Cuando es de causa genética no tiene solución, pero se pueden mejorar las condiciones de vida y la nutrición para evitar que se sumen otros factores de riesgo.

La prevención y el diagnóstico precoz de infecciones son factores importantes, el tratamiento consiste:
– Ingreso hospitalario.
– Suspender los hábitos tóxicos.
– Reposo absoluto en decúbito lateral izquierdo.
– Aumentar el contenido calórico de la dieta.
– Control de las enfermedades crónicas y sistémicas.
– Si existe disminución de la circulación placentaria, por aumento de la resistencia vascular, se indica: ácido acetilsalicílico de 60-80 mg/día.
– Determinación periódica del bienestar fetal por: recuento de movimientos fetales, cardiotocografía simple, perfil biofísico, cardiotocografía estresada y flujometría Doppler.
– Interrupción del embarazo, cuando se considere que el medio intrauterino es un riesgo mayor que la vida fuera del útero. No se debe dejar que el embarazo sobrepase las 40 semanas.
– Vigilancia adecuada del parto: el crecimiento intrauterino retardado tolera mal el trabajo de parto, por lo que se deben evitar las inducciones y los trabajos de parto complicados.
– Atención correcta al recién nacido: el neonatólogo debe estar presente en el nacimiento de todo niño con un crecimiento intrauterino retardado.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:
– Brindarle educación sanitaria acerca de la importancia de evitar los factores de riesgo como los

ECIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

hábitos tóxicos, por ejemplo el tabaquismo que reduce el flujo de sangre a la placenta (se relaciona de manera directa con el nacimiento de niños pequeños para su edad gestacional). También el alcoholismo, que provoca riesgos significativos en el feto con afecciones del desarrollo.
– Control del peso.
– Acompañarla a las pruebas diagnósticas.
– Brindarle dieta abundante en carbohidratos, proteínas y grasas, según el cálculo dietético, con variación y aceptación de forma agradable que estimule el apetito.
– Orientarla acerca de la importancia del reposo para disminuir el gasto de energía.
– Explicarle los riesgos y complicaciones para el niño con restricción del crecimiento intrauterino.

## Evaluación

La evaluación de la eficacia de las intervenciones de enfermería es un proceso continuo, y determina su éxito cuando:
– La paciente comprende la importancia del reposo y de la ingestión de la dieta hipercalórica, así como de evitar los hábitos tóxicos.
– Reconoce los riesgos a que está expuesto su niño y las complicaciones que puede presentar.

# Caso práctico

LPG, es una gestante de 34 semanas de edad gestacional, con antecedentes obstétricos de $G_6$ $P_4$ $A_1$ (espontáneo). Al acudir al médico de familia para la consulta de atención prenatal correspondiente, se comprueba que tiene una altura uterina de 29 cm. No ha tenido ganancia adecuada de peso y se comprueba que, a pesar de la labor realizada, continúa fumando.

Se le indica ultrasonido, encontrándose diámetro biparietal de 7,1 mm (29,2 semanas), longitud femoral de 53 mm (28,2 semanas), placenta anterior derecha grado II. Se le diagnostica crecimiento intrauterino retardado. La gestante tiene antecedentes de bajo peso al nacer en los partos anteriores y tabaquismo.

Por todo lo anterior, se decide su ingreso en la sala de gestantes.

Los diagnósticos de enfermería deben ser los siguientes:
– Alteración de la nutrición por defecto, relacionada con ingestión insuficiente de nutrientes.
– Alteración de la nutrición del feto por defecto, relacionada con transporte inadecuado de nutrientes.
– Alteración del crecimiento y desarrollo, relacionada con ambiente de alto riesgo.
– Riesgo de lesión, relacionado con el tabaquismo.

Las expectativas u objetivos de enfermería son que:
– Recupere el estado nutricional adecuado y se compruebe que la paciente haya aumentado de peso, a mediano plazo.
– Elimine el riesgo de lesión y se compruebe que la paciente haya dejado de fumar, a mediano plazo.
– Recupere el estado nutricional adecuado y se valore el aumento de la altura uterina y los resultados de los ultrasonidos, a mediano plazo.
– Logre un crecimiento y desarrollo adecuados y se compruebe que la altura uterina se encuentra dentro de los límites normales, a mediano plazo.

## Preguntas de autoevaluación

1. Con el fundamento de la clasificación clínica del crecimiento intrauterino retardado, marque con una (X) las respuestas correctas en cada caso:

   a) Simétrico:

   ___ Se presenta antes de las 28 semanas.

   ___ La circunferencia cefálica es normal.

   ___ Se afecta el peso y la talla.

   b) Asimétrico:

   ___ Aparece durante el tercer trimestre de la gestación.

   ___ Tiene la masa celular disminuida.

   ___ Se afecta el peso, la talla y la circunferencia cefálica.

Respuestas:

1. a) Se presenta antes de las 28 semanas.

   Se afecta el peso y la talla.

   b) Aparece durante el tercer trimestre de la gestación.

   Tiene la masa celular disminuida.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

Capítulo 11

*Margarita Rodríguez Báez*
*Mayelín Pérez Medina*
*Nélida Alfonso Arenas*
*Noelia Socarrás Ibañez*

Es un accidente obstétrico, en el que se origina una solución de continuidad de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto, independientemente de la edad gestacional, acompañada de la salida de líquido amniótico.

Se debe recordar que dentro del útero el feto se encuentra alojado en la cavidad amniótica, que está limitada por las membranas ovulares (amnios y corion) y rodeado por líquido amniótico.

El amnios es la membrana ovular más interna, delgada y transparente, tapiza la superficie interna de la cavidad ovular, cubre la superficie fetal de la placenta y envuelve el cordón umbilical. Es de origen ectodérmico y está conformado por una túnica interna de células cilíndricas con propiedades secretoras y absorbentes, y otra capa externa de fibras elásticas.

El corion es una membrana fibrosa, rugosa, espesa, opaca y resistente, situada entre la decidua capsular y el amnios. Proviene del primitivo trofoblasto, por lo que, al llegar al borde de la placenta, se confunde con el corion frondoso o parte de la placenta.

El líquido amniótico característico de esta afección es transparente, cerca del final de la gestación se va haciendo turbio, lechoso y su olor recuerda el del semen.

Las membranas ovulares, en condiciones normales, soportan presiones hasta de 393 mm Hg; sin embargo, al nivel del orificio cervical interno, por su menor desarrollo y nutrición, la mayor tensión por ausencia de pared uterina y el contacto directo con el moco cervical y los elementos de la vagina, pueden facilitar su ruptura (Fig. 11.1).



**Fig. 11.1.** Rotura prematura de las membranas ovulares, como causa importante de morbilidad y mortalidad materna y neonatal.

## Causas más frecuentes

– Infección local: se relaciona con la corioamnionitis y la endometritis que aparece cuando la infección persiste por más de 24 h (Fig. 11.2).
– Dilatación cervical: la incompetencia cervical y la contractilidad uterina aumentada, facilitan esta afección.
– Traumatismos: estos pueden ser externos o por investigaciones clínicas.
– Deficiencias maternas de vitaminas y de oligoelementos.
– Otras como: embarazo múltiple, polihidramnios, presentaciones viciosas y hábito de fumar.
– Enfermedades asociadas a la gestación.



**Fig. 11.2.** Síndrome de flujo vaginal, una de las causas de rotura prematura de las membranas ovulares.

## Cuadro clínico

La gestante refiere la salida de un líquido por sus genitales externos, que no corresponde con la emisión involuntaria de orina o una colporrea. Debe interrogársele sobre la hora de comienzo, el color, el olor y la cantidad de líquido y si "le corrió" por los muslos; así, si la solución de continuidad de las membranas ovulares no es reciente.

En la conducta se valora:
– Gestantes en las que es preciso terminar la gestación.
– Maduración fetal comprobada.
– Malformaciones fetales.
– Elementos de asfixia.
– Infección vaginal manifiesta.

La visualización en vulva permite ver la salida al exterior del líquido amniótico de olor característico; incoloro, blanquecino claro, ambarino o verdoso (meconio).

Al examen con espéculo, se puede observar la salida del líquido amniótico a través del cuello uterino o su presencia en la vagina. Si existen dudas, se ejerce presión suave sobre el fondo uterino.

No realizar tacto vaginal, puesto que no ayuda al diagnóstico y puede introducir infección a la cavidad amniótica.

## Complicaciones más frecuentes

– Infección ovular.
– Parto pretérmino.
– Procidencia del cordón o de partes fetales.
– *Abruptio placentae*.
– Asfixia fetal.
– Distocias de presentación.

## Exámenes complementarios

Con una muestra de líquido amniótico, tomada del fondo de saco vaginal posterior, puede realizarse diferentes estudios, entre los que se encuentran:
– Prueba de cristalización del líquido amniótico.
– Determinación del pH vaginal (papel de nitrazina): si el pH es más de 7, se sospecha la rotura prematura de membranas.
– Presencia de células fetales, lanugo, gotas de grasa y escamas cutáneas (Sudán III, azul de Nilo).
– Cultivo.
– Ultrasonido obstétrico.
– Estudiar la madurez pulmonar fetal (Clements, fosfatidilglicerol), si se trata de un embarazo pretérmino o existieran dudas de la edad gestacional.
– Leucograma seriado.
– Proteína C reactiva: cuando está por encima de 2 mg/mL, es un marcador de infección.

## Profilaxis

– Mejorar el estado nutricional de la madre.
– Tratamiento de las infecciones cervicovaginales.
– Evitar los traumatismos.
– Valorar el reposo en pacientes con características específicas.
– Disminuir la actividad física y sexual en embarazos múltiples y polihidramnios.
– Seguimiento y control de la atención prenatal.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería, según las necesidades de la gestante, debe realizar los diagnósticos siguientes:
– Temor, relacionado con el parto.
– Ansiedad familiar, relacionada con el bienestar fetal.

– Riesgo de sepsis ovular, relacionado con la rotura de membranas.

## Intervención

La intervención está dada por las acciones de enfermería dependientes e independientes que se cumplen, según el estado de la gestante.

### Acciones de enfermería dependientes

– Admisión de la gestante: cuerpo de guardia y sala de cuidados especiales perinatales.
– Reposo.
– Antibioticoterapia.
– Inductores de la maduración pulmonar, de acuerdo al tiempo de gestación.
– Coordinar con el laboratorio las investigaciones clínicas.
– Medir signos vitales cada 4 h.
– Apósito vulvar estéril.

La conducta obstétrica depende, fundamentalmente, de la edad gestacional, y una parte significativa del control debe ir dirigida a la detección precoz de la infección.

Profilaxis del Estreptococo β-hemolítico a las 12 h de la rotura prematura de las membranas con:
– Penicilina cristalina (bulbo por 1 millón de UI): 5 millones UI por vía intravenosa a las 12 h de la rotura prematura de las membranas, y continuar con 2,5 millones UI por esa misma vía cada 4 h hasta el parto.
– Si alérgica a la penicilina:
  • Cefazolina (bulbo por 1g): 2 g por via intravenosa a las 12 h de la rotura prematura de las membranas (dosis única).
– Periodo de latencia entre 12-36 h.
– Si no desencadena el trabajo de parto espontáneamente, comenzar la inducción después del periodo de latencia.

En presencia de signos de infección ovular se emplea triada de antimicrobianos, como:
– Cefinoxina 1-2 g por vía intravenosa en 24 h.
– Gentamicina 3-5 mg/kg/diario por vía intravenosa, en dosis única disuelta en solución salina fisiológica 200 mL, a pasar en 1 h.
– Metronidazol intravenoso 500 mg cada 8 h. Pasar lentamente en 1 h.
– Medir signos vitales cada 6 h.
– La indicación de maduración pulmonar se realiza con betametasona 12 mg, por vía intramuscular cada 12 h hasta 24 mg.

En inducción:
– Si diabetes pregestacional: no dar periodo de latencia e iniciar inducción una vez comprobada la pérdida de líquido.
– Si diabetes gestacional: no dar periodo de latencia mayor de 12 h.
– Si rompe membranas después de las 12:00 p.m., interrumpir a las 8:00 a.m.
– Si rompe membranas antes de las 12:00 p.m., interrumpir de inmediato.

### Acciones de enfermería independientes

– Orientar a la gestante sobre la importancia de su cooperación en el examen físico y pruebas diagnósticas.
– Acomodar a la gestante en decúbito lateral izquierdo, con la pielera ligeramente elevada para ayudar a evitar el prolapso del cordón y facilitar la oxigenación fetal.
– Colocar apósito vulvar estéril y valorar las características del líquido amniótico, para facilitar la conducta a seguir.
– Valorar modificaciones en la medición de los signos vitales y avisar al médico de inmediato.
– Mantener a la gestante en reposo absoluto para disminuir la salida de líquido y evitar el prolapso de cordón.
– Mantener régimen dietético, según indicación médica.
– Proporcionar medios de recreación para facilitar la higiene mental.
– No realizar tacto vaginal: solo se utiliza, si no se ha inducido la maduración pulmonar y no existan signos de infección ovular y, cuando se asocia una amenaza de parto pretérmino.
– Valorar parámetros clínicos de sepsis ovular, para avisar al médico de inmediato, como:
  • Aumento de la temperatura: 38 °C.
  • Taquicardia: 96 latidos/min.
  • Líquido amniótico oscuro y fétido.
  • Irritabilidad uterina.
  • Taquicardia materna y fetal.
  • Dolor abdominal.
  • Leucograma alterado: 12 000 por $10^a$/L.
  • Orientar a los familiares sobre el estado de la gestante.

## Evaluación

Los resultados que se esperan obtener mediante las intervenciones de enfermería en la gestante con rotura prematura de membrana son:
– Mantenga estado clínico normal no presentando signos de sepsis ovular.

ECIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Manifieste tranquilidad para participar en el periodo del parto.
– Exprese la familia satisfacción con el cuidado de la madre y el hijo.

## Caso práctico

En cuidados perinatales se encuentra una gestante de 36 semanas de gestación, con antecedentes obstétricos de $G_0$ $A_0$ $P_0$ la cual ingresó hace 10 h por rotura prematura de membranas. Al examen obstétrico se detecta pérdida abundante de líquido amniótico. Por tal motivo, está intranquila y preocupada por su parto y el bienestar de su hijo. La enfermera le orienta cómo debe comportarse para evitar complicaciones.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:
– Riesgo de morbilidad maternofetal por la pérdida de líquido amniótico.
– Déficit de conocimiento sobre su participación en el parto.
– Alteración emocional, relacionada con el bienestar de su hijo.

Las expectativas u objetivos trazados son:
– Evite riesgo de morbilidad maternofetal no presentando signos clínicos de complicación obstétrica.
– Logre conocimiento del parto, y refiera su participación en este periodo.
– Disminuya su alteración emocional, y muestre confianza y seguridad en la atención médica.

## Preguntas de autoevaluación

Marque con una (X) una de las causas más frecuentes de la rotura prematura de membranas.

a) ___ Embarazo múltiple.

b) ___ Fase latente prolongada.

c) ___ Hipodinamia uterina.

2. Identifique con una (X) la acción de enfermería específica en la gestante con rotura prematura de membranas.

a) ___ Mantener el control de los exámenes complementarios.

b) ___ Colocar apósito vulvar estéril y observar las características de las pérdidas.

c) ___ Medir y valorar el peso diariamente.

3. Con relación a la rotura prematura de membrana, seleccione como verdadero (V) o como falso (F) las afirmaciones siguientes:

a) ___ Entre los factores de riesgo de rotura prematura de membrana está el macrofeto.

b) ___ A la embarazada con rotura prematura de membrana se le orienta la deambulación para facilitar el descenso de la presentación.

c) ___ Entre las complicaciones que puede ocasionar la rotura prematura de membrana está la sepsis ovular.

Respuestas:

1. a) correcta.

2. b) correcta.

3. a) V b) F c) V

eCIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# ENFERMEDADES ASOCIADAS AL EMBARAZO

Capítulo **12**

*Margarita Rodríguez Báez*
*Mayelín Pérez Medina*
*Nélida Alfonso Arenas*
*Noelia Socarrás Ibáñez*

Dentro de las enfermedades asociadas al embarazo se encuentran la anemia, la sepsis urinaria, la diabetes, las cardiopatías, el asma bronquial, la enfermedad hipertensiva, la enfermedad hemolítica por isoinmunización Rh, las hepatopatías y las enfermedades infecciosas.

## Anemia y embarazo

La anemia es la más frecuente de las enfermedades que pueden coincidir con el embarazo o ser ocasionada por este, pues ocurren cambios fisiológicos en la volemia durante la gestación y aumenta el consumo de hierro elemental por las necesidades del feto en desarrollo y de la placenta.

Se manifiesta, con mayor frecuencia, al final del embarazo en grandes multíparas, en gestantes jóvenes, en las que no reciben atención prenatal y en las que no toman suplemento de hierro.

Se plantea que durante el segundo y el tercer trimestre de la gestación, cerca de 56 % de todas las embarazadas presentan cierto grado de anemia.

Por esto, la gestante anémica y su hijo están, por lo general, expuestos a complicaciones, algunas graves que lo sitúan en la categoría de alto riesgo.

Se considera anemia, cuando las concentraciones de hemoglobina están por debajo de 110 g/L de sangre y un hematócrito de 33 % o menos durante el tercer trimestre de la gestación, aunque desde el punto de vista práctico solo se deben estudiar las pacientes con cifras inferiores a 100 g/L.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1991, aprobó la clasificación de la anemia siguiente:

– Anemia moderada: hemoglobina menor que 110 g/L y mayor que 70 g/L.
– Anemia severa: hemoglobina menor que 70 g/L y mayor que 40 g/L.
– Anemia muy severa: hemoglobina igual a 40 g/L o menor.

Las modificaciones hemáticas que surgen durante el embarazo normal son:

– Aumento del volumen sanguíneo total: el incremento del volumen plasmático es mayor que el del volumen globular, desproporción que se manifiesta en la disminución de los valores del hematócrito. El aumento de la hemoglobina depende del contenido de hierro en la dieta y del aporte medicamentoso de este.
– La concentración de hierro en el suero de la gestante normal está disminuida con respecto a los valores promedio de la no gestante. Se considera que la capacidad de fijación del hierro se encuentra aumentada.
– Ocurre una hiperfunción de la médula ósea y está acelerada la maduración de la serie roja.

### Clasificación

Existen dos categorías que permiten clasificarlas, en las que se incluyen los cuatro tipos de anemia más importantes, como se indica a continuación:

– Anemias directamente relacionadas con la gestación o anemias gravídicas:
  • Ferropénicas o ferriprivas.
  • Hipoplásicas.
  • Megaloblásticas.
– Anemias que no guardan relación directa con la gestación:
  • Anemias por hematíes falciformes o semilunares.
  • Otras anemias hemolíticas.

Por su frecuencia y gran relación con el embarazo, se tratan principalmente las anemias por deficiencia de hierro.

### Necesidades gravídicas de hierro

El cuerpo humano contiene de 4-5 g de hierro, dos tercios incorporados a la hemoglobina, un quinto, cerca de 1 g, en los depósitos en forma de hierro de reserva y, el resto, formando parte de la mioglobina y como hierro enzimático. El embarazo necesita gran requerimiento de hierro, de 1 g aproximadamente, igual al hierro de reserva. De 500-550 mg participan en el aumento del volumen sanguíneo materno; 300 mg son requeridos por el feto y el resto representa la pérdida diaria normal y la pequeña parte que requiere la placenta.

Con el sangrado del parto, del alumbramiento y del puerperio, hay una pérdida adicional de hierro.

## Anemia ferripriva o ferropénica

De las anemias en la embarazada, 95 % se origina por la deficiencia de hierro.

El embarazo y el parto representan una pérdida de hierro (de 1-1,3 g), que se extrae fundamentalmente de las reservas maternas. A veces, existen con anterioridad al embarazo factores predisponentes, como por ejemplo:

– Menstruaciones con sangrado abundante.
– Dietas con bajo contenido de hierro.
– Dietas para bajar de peso.
– Embarazos previos.
– Intolerancia al hierro por vía oral.
– Parasitismo intestinal.

Por lo anterior, la mayoría de las mujeres comienzan su embarazo con las reservas de hierro exhaustas.

### Cuadro clínico

Los síntomas pueden ser vagos o crónicos, pero por lo general son asintomáticas. Se puede observar palidez cutaneomucosa y tendencia a la fatiga. Las formas más severas presentan un síndrome anémico dado por: laxitud, "cansancio de muerte", irritabilidad, astenia, nerviosismo, cefalea, anorexia, entre otros.

En los casos de anemia muy severa, puede haber manifestaciones digestivas, circulatorias y del sistema neuromuscular, como son: alteraciones del apetito, pirosis, ardor lingual y bucal, flatulencia, etc. En ocasiones, puede haber manifestaciones de insuficiencia cardiaca y cardiomegalia; es posible que la paciente también manifieste dolores neurálgicos, adormecimiento de las extremidades, sensación de hormigueo, etc.

Al examen físico se observa: palidez cutaneomucosa; las uñas de las manos y pies aparecen opacas, sin brillo y se rompen con facilidad; fatigabilidad; palpitaciones, taquicardia y disnea; con frecuencia la auscultación permite escuchar soplos anémicos funcionales.

El diagnóstico se realiza mediante el estudio sistemático de la hemoglobina y el hematócrito durante la atención prenatal y por el cuadro clínico.

### Exámenes complementarios

Los valores de laboratorio normales durante la gestación son:

– Hemograma:
  • Hemoglobina: en el primer trimestre 120 g/L y en el tercer trimestre 110 g/L.
  • Hematócrito: en el primer trimestre de 36-44 % y en el tercer trimestre de 33-42 %.
– Hierro sérico: de 60-150 µg/100 mL, equivalente a 6,6-26 mmol/L.
– Reticulocitos: 0,5-1,5 % aumentan en las anemias carenciales. Esta respuesta se debe medir a los 7-10 días de iniciado el tratamiento.
– Velocidad de sedimentación eritrocítica: aumenta progresivamente y llega alrededor de 45 mm, en la primera hora durante el último trimestre.
– Recuento de leucocitos: de 10 000-15 000/mm³. Durante el parto pueden llegar a 20 000-30 000/mm³.
– Recuento de plaquetas: de 150 000-400 000/mm³.

Los complementarios que se deben indicar y sus resultados, en la anemia por deficiencia de hierro, son los siguientes:

– Hemoglobina y hematócrito: disminuidos.
– Hierro sérico: disminuido.

– Discapacidad total: aumentada.
– Índice de saturación: disminuido.
– Protoporfirina eritrocitaria: aumentada.
– Lámina periférica: normocítica hipocrómica.

## Complicaciones

**Efectos en el embrión y en el feto.** Estos son muy sensibles a la hipoxia, la cual les provoca diferentes consecuencias. En la fase de preimplantación, la hipoxia rara vez origina alteraciones en el desarrollo del huevo; pero, en la fase de organogénesis, la hipoxia severa se puede acompañar de retraso del desarrollo del embrión y por tal motivo ocasionarle anomalías.

En el periodo de fetogénesis, la insuficiencia de oxígeno causa por lo habitual hipertrofia e hipoxia (sobre todo si esta hipertrofia se asocia a otra enfermedad); por ejemplo, el crecimiento intrauterino retardado (CIUR) puede ocasionar una anemia crónica.

**Efectos en la madre durante el embarazo y el parto.** La anemia por deficiencia de hierro hace que la embarazada sea, en particular, susceptible a infecciones e incrementa el riesgo de hemorragias en el puerperio. Las mujeres con anemia grave (hemoglobina menor que 8 g/100 mL) son sintomáticas y, en casos más graves, pueden llegar a presentar fallo cardiaco. La anemia crónica limita la cantidad de oxígeno disponible para el intercambio fetal, por lo que hay mayor riesgo de aborto y parto prematuro.

## Intervención

Para la intervención, el personal de enfermería realiza acciones dependientes para lo cual tiene en cuenta el tipo de tratamiento que se necesite, o sea, si es profiláctico, patogénico o específico.

### Acciones de enfermería dependientes

La profilaxis se aplica, cuando las embarazadas tienen las concentraciones normales de hemoglobina. Cuando la hemoglobina está por debajo de los valores normales, la dosis a aplicar es terapéutica.

La profilaxis debe ser como sigue: tabletas prenatales: una tableta diaria de hierro elemental de 35 mg en el primer trimestre del embarazo, y dos tabletas durante el resto de la gestación (a partir de la semana 14 de edad gestacional). No se deben administrar más de dos tabletas diarias.

La composición de las tabletas prenatales consiste en:
– Fumarato ferroso: 100 mg (35 mg de hierro elemental).
– Ácido ascórbico: 150 mg.
– Ácido fólico: 0,25 mg.
– Vitamina A: 2 000 UI.

Uso profiláctico del trofín. Es un producto de origen natural. Se presenta líquido, en forma de solución, y en tabletas. Estas últimas asociadas o no a vitamina C y ácido fólico.

El trofín en solución oral: cada cucharada (15 mL) contiene:
– Hidrolizado de proteínas: 11,25 mL (equivalente a 630 mg de proteínas y aminoácidos, y 60 mg de hierro ferroso).
– Miel de abejas: 3,75 mL.

Posología del trofín:
– Profilaxis: una cucharada (15 mL) al día o, según prescripción facultativa.
– Terapia: una cucharada dos o tres veces al día, 30 min antes de las comidas o, según prescripción facultativa

El neotrofín (en tabletas), cada tableta contiene:
– Trofín deshidratado (400 mg): hidrolizado de proteínas equivalente a 180 mg de proteínas y aminoácidos, miel de abejas 9,5 %.
– Hierro ferroso (tipo hem): 20 mg.
– Excipientes csp.

Posología del neotrofín:
– Para la profilaxis: una a dos tabletas diarias, 30 min antes de las comidas, en función del tiempo de gestación, según prescripción facultativa.
– Posología terapéutica: tres tabletas diarias, 30 min antes de las comidas o, según prescripción facultativa.

El neotrofín C tabletas, cada tableta contiene:
– Trofín deshidratado (400 mg): hidrolizado de proteínas equivalente a 180 mg de proteínas y aminoácidos, miel de abejas 9,5 %.
– Hierro ferroso (tipo hem): 20 mg.
– Vitamina C: 100 mg.
– Excipientes csp.

Posología del neotrofín C:
– Para la profilaxis: una o dos tabletas diarias, 30 min antes de las comidas en función del tiempo de gestación, según prescripción facultativa.
– Posología terapéutica: tres tabletas diarias, 30 min antes de las comidas o, según prescripción facultativa.

ECIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

El tratamiento patogénico consiste en tratar la causa de la deficiencia de hierro, ya que en múltiples ocasiones la terapéutica sustitutiva no corrige la anemia si persiste el agente causal; como puede ser la existencia de:

– Parasitismo intestinal.
– Sangrado digestivo.
– Gastritis o anaclorhidria.

El tratamiento específico consiste en:

– Ferroterapia: siempre que sea posible por vía oral, en dosis de 600-1 200 mg/día que equivale a 120-180 mg de hierro elemental. Puede existir intolerancia a la ingestión de hierro; la sal ferrosa mejor tolerada es el gluconato.
– El tratamiento debe ser mantenido hasta por lo menos 2 meses después de normalizado el hematócrito y la hemoglobina.
– Las sales orales de hierro no se deben suministrar acompañadas de: leche, té, café o huevo, ya que estos interfieren en su absorción o incluso, algunos como el té extraen el hierro almacenado. Se puede acompañar con jugos de frutas.
– Las circunstancias que hacen necesario el empleo de hierro parenteral, son las siguientes:
  • Intolerancia gastrointestinal.
  • Síndrome de malabsorción intestinal.
  • Corto plazo, respecto a la fecha de parto (a 6 semanas de esta y hemoglobina igual a 8,5 g/L).
  • Si no hay respuesta al tratamiento oral.
– Las condiciones indispensables para la utilización del hierro por vía parenteral son:
  • Cifra de hierro sérico disminuida.
  • Cálculo de las necesidades de hierro.
  • No exceder la dosis total de 2 000 mg.
– Los productos disponibles para el tratamiento por vía parenteral son:
  • Hierro dextrán (inferón): 50 mg/mL (ámpulas de 1-2 mL).
  • Sacarato de óxido de hierro: 20 mg/mL (ámpulas de 5 mL).
  • Ambos por vía intramuscular, a una dosis de 1,5 mg/kg/día, generalmente 100 mg/día.
– Relacionar el crecimiento de la altura uterina con la edad gestacional para detectar la restricción del crecimiento intrauterino retardado.

## Anemia megaloblástica

Durante el embarazo, existe aumento de las necesidades de ácido fólico y de vitamina $B_{12}$ para la síntesis del ácido desoxirribonucleico (ADN) y del ácido ribonucleico (ARN) por el rápido crecimiento celular del embrión y del feto en desarrollo. La anemia megaloblástica del embarazo es causada por deficiencia de ácido fólico, pero no de vitamina $B_{12}$. Las anemias megaloblásticas también se denominan: anemia perniciosa, macrocítica o nutricional.

Las anemias de este tipo son una complicación grave durante el embarazo, pero son menos frecuentes que la anemia por deficiencia de hierro.

### Fisiopatología

Se origina a consecuencia de una deficiencia de ácido fólico y, se puede asociar a esta, una deficiencia de ácido ascórbico, así como a la toxemia de la gestación y el embarazo gemelar. Es más común en las pacientes donde predomina una mala situación socioeconómica con la consiguiente nutrición insuficiente, padecimiento de infecciones y multiparidad.

### Cuadro clínico

Las características fundamentales son:

– Se suelen presentar en periodos avanzados del embarazo o al principio del puerperio.
– Existen antecedentes de desnutrición o dieta insuficiente.
– Son frecuentes en pacientes que padecen infecciones crónicas.
– Los síntomas más comunes son: palidez, disnea, esplenomegalia en 30 % de los casos, vómitos, diarreas, cambios en la lengua y la piel blanco perla.
– No hay manifestaciones neurológicas.
– Puede haber púrpuras cutáneas.

Para el diagnóstico, en la lámina periférica se detecta macrocitosis (hematíes >7 µ), punteado basófilo (policromatofilia), leucocitos de Pitaluga y macroplaquetas; el ácido fólico sérico está por debajo de 4 µg/L y la médula ósea es megaloblástica.

### Complicaciones

Las deficiencias de ácido fólico y de ácido ascórbico determinan un aumento en la madre de las complicaciones infecciosas, abortos tempranos, partos prematuros, rotura prematura de membranas (RPM), infecciones del aparato urinario, estrés y otras.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

## Intervención

La intervención está dada por acciones de enfermería dependientes y tiene en cuenta el tratamiento profiláctico y el específico.

### Acciones de enfermería dependientes

En el tratamiento profiláctico se indican:
– Las tabletas prenatales que contienen: fumarato ferroso 100 mg, ácido ascórbico (vitamina C) 150 mg, ácido fólico 0,25 mg; vitaminas que se suministran antes de las 20 semanas de gestación, en dosis de una tableta de cada una, con una dosis de ácido fólico: tabletas de 1 mg/día y ácido ascórbico: tabletas de 200 mg/día, que se duplican a partir de las 20 semanas de gestación.

En el tratamiento específico se indican:
– Ácido fólico: tabletas de 5-10 mg/día, además de hierro en dosis terapéutica, ya que la transformación de la médula ósea megaloblástica en normal requiere gran cantidad de hierro.
– Antes de iniciar el tratamiento, se debe buscar la existencia de una infección que condicione la anemia, la más frecuente es la infección urinaria, la que puede hacerla refractaria al tratamiento.
– En casos severos o en fecha próxima al parto, puede requerir hemoterapia.

# Anemia hipoplásica

Se le relaciona con el embarazo y es atribuida, por algunos, a una manifestación de toxemia o a la ingestión de medicamentos como cloranfenicol y otros antimicrobianos, agentes antidiabéticos, antihistamínicos, analgésicos y otros fármacos.

Esta anemia es rara y de gravedad variable. Puede tener remisiones parciales o completas y, en algunas ocasiones, desaparece espontáneamente después del parto. Puede provocar muerte fetal y parto pretérmino.

## Cuadro clínico

Es de desarrollo rápido, con presencia de palidez, fatiga y taquicardia. Las manifestaciones clínicas dependen de la intensidad de la anemia, la granulocitopenia y la trombocitopenia. Puede haber formas globales, con caída de los tres sistemas, o formas parciales con afectación de uno de estos.

El diagnóstico se realiza mediante el cuadro clínico y los resultados de los exámenes complementarios, tales como:
– Hemoglobina: muy disminuida.
– Hematócrito: reducido.
– Trombocitopenia.
– Hierro sérico: aumentado.
– Médula ósea: hipocelular o depresión selectiva o de los tres sistemas (pancitopenia).

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:
– Alteración de la perfusión hística periférica, relacionada con cifras bajas de hemoglobina.
– Alteración de la nutrición por defecto, relacionada con aportes nutricionales deficientes o inferiores a los requerimientos establecidos.
– Riesgo de lesiones, por deficiencias prenatales de hierro y vitaminas, relacionado con trastornos de la producción eritrocítica y de la oxidación.
– Temor, relacionado con probable aumento de riesgo perinatal.

## Intervención

La intervención se realiza mediante acciones dependientes e independientes, y teniendo en cuenta los cuidados que se requieren cuando es necesario el tratamiento parenteral.

### Acciones de enfermería dependientes

Para tratarla se dispone de recursos muy limitados, ya que el tratamiento con hierro, ácido fólico y vitamina $B_{12}$ ha resultado ineficaz. En el aspecto médico se aconseja:
– Medidas para prolongar la vida de la paciente:
  • Transfusión de concentrados de glóbulos rojos, si la anemia fuera lo fundamental.
  • Transfusión de concentrados de plaquetas.
  • Suministración de antibióticos (no profiláctico y con antibiograma).
  • Suministración de anabólicos: nerobol con dosis diaria de 1-3 mg/kg, por vía oral.
– Desde el punto de vista obstétrico:
  • Gestación en el primer trimestre: interrupción del embarazo.
  • Gestación próxima al término: interrupción por cesárea, cuando el feto sea viable.
– Los criterios hospitalarios para las embarazadas anémicas son:
  • Si hemoglobina menor que 8,5 g/L.
  • Anemia refractaria al tratamiento ambulatorio por vía oral.
  • Anemia diagnosticada como hemolítica.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:

– Atender la esfera psicológica, brindándole apoyo emocional a la paciente, teniendo en cuenta el proceso morboso concreto.
– Mantener control estricto de los parámetros vitales.
– Vigilar los resultados de los exámenes complementarios para detectar posibles alteraciones.
– Velar porque se le ofrezca a la paciente la dieta indicada, con elevado aporte de hierro, ácido fólico, calorías, vitaminas, etc.
– Orientar a la paciente en cuanto a las precauciones que se deben tener en cuenta con las sales ferrosas al suministrarlas por vía oral, como son:
  • Suministrarlas alejadas de las comidas, de ½ a 1 h antes de estas, pues disminuye su reabsorción intestinal, si se brinda junto con los alimentos.
  • Tener presente sus reacciones secundarias, como son: anorexia, náuseas, vómitos, cólicos, diarreas y constipación, que son moderadas y tienden a desaparecer con la continuidad del tratamiento.
  • Reconocer que, en pacientes con intolerancia a la vía oral, cifras muy bajas de hemoglobina (menor que 8,5 g/L) o respuesta insuficiente a la medicación oral antes del trimestre, se debe recurrir a la vía parenteral.

También enfermería debe tener en cuenta los cuidados cuando la paciente requiera tratamiento por vía parenteral, específicamente con:

– Hierro dextrán (inferón):
  • Se suministra por vía intramuscular profunda con agujas largas, se estira la piel hacia un lado para introducirla y, al retirar la aguja, el sitio de punción quede cubierto y no haya salida del medicamento que mancha la piel, por lo que no se dan masajes.
  • Se deben observar reacciones secundarias como son: escalofríos, fiebre, temblores, sarcoma local, *shock* y muerte.
  • Como en toda técnica se deben extremar las medidas de asepsia y antisepsia mediante el correcto lavado de las manos y la utilización de un material debidamente esterilizado.
– Sacarato de óxido de hierro:
  • Se suministra por vía intravenosa en una venoclisis de 500 mL de agua, el medicamento se adiciona después de haber regulado el goteo para evitar reacciones secundarias.
  • Se canaliza previamente la vena con un trócar, se pasan 5 mL de solución salina y, al terminar la venoclisis, se pasa nuevamente solución salina para evitar que queden restos del medicamento.

## Evaluación

La evaluación de la eficacia de los cuidados de enfermería, en la gestante con anemia, es un proceso continuo. Este personal emplea objetivos específicos para determinar el éxito de las intervenciones, como son:

– Comprenda los efectos que su enfermedad puede ocasionar durante el embarazo, el parto, así como sobre el feto.
– Cumpla con el tratamiento prescrito con la finalidad de evitar complicaciones.
– Conseguir que la gestante sea capaz de cumplir con los requerimientos dietéticos indicados.
– Conozca las precauciones que se han de tener en cuenta a la hora de suministrar el hierro por vía oral.
– Mantenga una buena irrigación de los tejidos y oxigenación de la unidad maternofetal.
– Tenga un niño saludable a término o cerca de este.

## Caso práctico

Gestante RMA, de 25 años de edad, con antecedentes obstétricos de $G_2\ P_0\ A_1$ (provocado) y con edad de gestación de 30 semanas. Se encuentra ingresada en la sala de gestantes del Hospital Materno de Guanabacoa por presentar cifras de hemoglobina igual a 9 g/L y hematócrito de 0,31 %.

Al examen físico se observa palidez cutaneomucosa, cierta tendencia a la fatiga, temperatura de 36 ºC, pulso de 88 latidos/min y una tensión arterial de 110/80 mm Hg. La paciente refiere no tener buen apetito.

Los diagnósticos que deben plantear el personal de enfermería son los siguientes:

– Alteración de la perfusión hística periférica, relacionada con cifras bajas de hemoglobina.
– Alteración de la nutrición: por defecto, relacionada con aportes nutricionales deficientes o inferiores a los requerimientos establecidos.
– Riesgo de lesiones por deficiencias prenatales de hierro y vitaminas, relacionado con trastornos de la producción eritrocítica y de la oxidación.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:

– Restablezca perfusión hística periférica y se obtengan cifras de hemoglobina mayor que 10 g/L y de hematócrito mayor que 33 %, a largo plazo.
– Recupere nutrición adecuada e ingiera una dieta con elevado aporte de hierro y vitaminas, a mediano plazo.
– Evite riesgo de lesiones y logre cifras de hemoglobina mayor que 10 g/L, a largo plazo.

# Infección urinaria y embarazo

Una de las afecciones más frecuentes asociadas a la gestación resulta ser la infección urinaria, así como uno de los motivos más corrientes para ingreso hospitalario. Por lo anterior, se debe conocer y atender correctamente; además, por la importancia que lleva aparejada en cuanto a la evolución, la terminación del embarazo y el puerperio. Igualmente, es preciso conocer las complicaciones, tanto en la madre como en el feto, entre las que adquieren singular importancia, el incremento de recién nacidos bajo peso, así como el aumento de la mortalidad perinatal.

La infección urinaria es la invasión y la proliferación de diversos agentes microbianos, en cualquiera de los tejidos del tracto urinario.

Las vías urinarias son muy susceptibles a la invasión microbiana en el periodo gravídico puerperal, debido a la estasis que se origina por: la dilatación o la obstrucción parcial que les causa el útero grávido; los traumatismos en el trabajo de parto y en el parto, y las ocasionadas por cateterizaciones vesicales.

Se entiende por infección urinaria alta, la que se localiza en la zona del parénquima renal, sistema pielocalicial y el uréter; infección urinaria baja es la que se localiza en la uretra, vejiga y porción inferior del uréter.

En este tema se analizan por su frecuencia e importancia la bacteriuria asintomática y las infecciones urinarias sintomáticas.

## Fisiopatología

Se deben considerar tres factores:

– Germen: el más frecuente es *Escherichia coli*, 80-90 %, seguido por *Klebsiella*, *Aerobacter*, *Proteus* y *Pseudomona*. Los estafilococos se pueden encontrar también, sobre todo, en las embarazadas diabéticas.
– Local: aquí se deben analizar dos factores, el gravídico y el urológico.
– Gravídico: el embarazo provoca disminución de las defensas orgánicas, y el aumento de la progesterona disminuye el peristaltismo y la dilatación del uréter, lo que favorece el estasis urinario y el reflujo vesicoureteral; a esto se suman los fenómenos compresivos en la segunda mitad de la gestación.
– Urológico: se relaciona con la disminución del flujo sanguíneo renal por: isquemia renal, diabetes, neuropatías y obstrucción tubular renal.
– Focal: el sistema urinario se puede afectar por vía hemática de un foco séptico localizado en cualquier región del organismo, como: amigdalitis, dermatitis u osteomielitis; por vía linfática, aunque es poco probable que la infección llegue al riñón por esta vía (conexión intestino renal en pacientes con estreñimiento, diverticulitis o efecto excesivo con laxantes); por vía ascendente, implica la propagación de gérmenes desde las vías urinarias hasta el intersticio renal; y por contigüidad en casos que presentan neoplasias, las que algunos consideran combinada con la vía hemática.

## Bacteriuria asintomática

Es una forma de infección del aparato urinario que ocurre en 2-7 %. Se define, como la presencia en la orina recogida por micción estéril (chorro medio) de más de 100 000 colonias de bacterias/mL (*Escherichia coli* en 85 % de los casos), sin que exista respuesta inflamatoria en estos órganos (ausencia de leucocituria) ni síntomas urinarios.

Esta bacteriuria se asocia con severas complicaciones del embarazo, como son: bajo peso al nacer, pérdida fetal o preeclampsia; pero estudios recientes no parecen aclarar esta relación.

Lo más importante es que puede evolucionar hacia la infección sintomática en más de 40 % de embarazos, por lo que todas las que la presentan deben ser tratadas independientemente de la ausencia de síntomas, y es necesario el seguimiento y control bacteriológico de la orina hasta el final de la gestación, para detectar cualquier recurrencia de la infección.

## Diagnóstico médico

En cuanto al diagnóstico, dado que es un proceso asintomático, se debe pesquisar mediante el interrogatorio cuidadoso en busca de antecedentes de síntomas urinarios en la infancia, síndromes febriles sin diagnóstico, antecedentes de prematuridad y otras causas; así

como por examen directo de orina para comprobar bacteriuria o leucocituria además de realizar el urocultivo. Este último es el único examen que define la bacteriuria asintomática. Se recoge de una porción intermedia del chorro de orina, previo aseo vulvoperineal con agua y jabón, y separación de los labios vulvares.

## Intervención

La intervención de enfermería se realiza mediante acciones dependientes que tienen en cuenta el tratamiento profiláctico y el farmacológico.

### Acciones de enfermería dependientes

Se realiza cuando se logra el cultivo de bacterias patógenas en dos muestras consecutivas, y comprende:

Tratamiento profiláctico:

- Erradicar los focos sépticos: orofaríngeos (caries, piorrea y amigdalitis); digestivo (colitis y constipación); ginecológico (cervicitis y colpitis).
- Insistir en la adecuada ingestión de líquidos.
- Evitar o tratar la anemia, según el caso.
- No contener el deseo de miccionar y hacerlo siempre hasta completar la micción.
- Evitar la constipación.

**Tratamiento farmacológico.** Los medicamentos de elección para la bacteriuria asintomática son:

- Amoxicilina: 2-4 g/24 h, divididos en subdosis cada 6-8h, durante 10 días.
- Trimetroprín más sulfametoxazol: 160-800 mg oral cada 12 h, por 10 días (no debe emplearse en el primer y tercer trimestres).
- Cefalexina: 2-4 g/24 h, divididos en subdosis cada 6-8 h, por 10 días.

Las sulfas están contraindicadas después de la semana 36 de la gestación, porque aumenta el riesgo de hiperbilirrubinemia en el feto y en el recién nacido, tampoco se emplea en los primeros meses de embarazo por el riesgo teratogénico.

# Infección urinaria sintomática

Incluye dos afecciones: cistitis aguda y pielonefritis aguda:

- Cistitis aguda: es un cuadro clínico agudo, que se caracteriza por dolor ligero en el hipogastrio y se acompaña de síntomas urinarios bajos como: urgencia de orinar, polaquiuria, disuria y piuria. El cultivo de la orina demuestra la presencia de gérmenes patógenos (más $10^2$/mL) y en la cituria se observa más de 20 000 leucos/mL.
- Pielonefritis aguda: es un proceso infeccioso inespecífico del intersticio renal, originado por la colonización local de gérmenes piógenos. La sintomatología es la misma descrita para la cistitis, además de: dolor lumbar, por lo general del lado derecho o bilateral, malestar general, fiebre elevada, dolor de espalda y trastornos gastrointestinales. En la embarazada puede ser una enfermedad grave. Sobreviene en 1-2 % de gestantes sin antecedentes de bacteriuria y hasta 40 % de las que la han tenido y no han recibido tratamiento.

**Infección urinaria en el puerperio.** La mujer que presenta bacteriuria durante el embarazo, con frecuencia la mantiene en el puerperio. En este periodo, en que ya no está hospitalizada y se hace evidente las manifestaciones de infección urinaria (en las dos terceras partes de los casos), se le debe citar a la consulta de puerperio y mantenerse en estudio por 3 meses; 2 meses después del puerperio se deben estudiar de forma integral a pacientes con infecciones recidivantes en busca de anomalías subyacentes de las vías urinarias.

## Diagnóstico médico

El diagnóstico se establece por los datos clínicos y los exámenes complementarios, de la forma siguiente:

Anamnesis: la aparición brusca y presencia de fiebre, escalofríos, náuseas, vómitos, taquisfigmia, dolor lumbar unilateral o bilateral, calor en la uretra, oliguria, tenesmo vesical, polaquiuria y hematuria (si hay cistitis).

Examen físico: el médico al examen físico detecta los puntos pieloureterales dolorosos.

Exámenes complementarios:

- Parcial de orina: presencia de piocitos, leucocitos (más de 10-12 por campo), bacterias y cilindros leucocitarios.
- Urocultivo: con presencia de bacterias (más que $10^5$ colonias/mL). La muestra se debe sembrar lo antes posible, pero si tuviera que ser conservada algún tiempo antes de enviarse al laboratorio, se debe mantener a temperatura de 4-10 ºC.
- La bacteriuria, la leucocituria o ambas, en el frasco inicial significa una localización uretral o vulvovaginal de la infección, y su presencia en el chorro medio la ubica en la región vesical o supravesical. Solo la orina recogida en el chorro medio es considerada para el diagnóstico de la bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis aguda.

– Antibiograma: no siempre es necesario, demuestra sensibilidad del germen en cuestión.
– Cituria: 20 000 leucos/mL.
– Hemograma: orienta hacia una anemia o una leucocitosis.
– Ultrasonido: para descartar afecciones renales previas.

El diagnóstico diferencial se debe establecer con: hiperemesis gravídica, apendicitis aguda, colecistitis aguda, nefritis intersticial, abortos sépticos, embarazos ectópicos, *sicklemia* y enfermedad inflamatoria pélvica (EIP).

## Diagnóstico de enfermería

Los diagnósticos que el personal de enfermería debe plantear son los siguientes:
– Alteración de la eliminación urinaria, disuria y polaquiuria, relacionada con invasión de microorganismos al tracto genitourinario.
– Hipertermia, relacionada con el proceso infeccioso.
– Alteración del mantenimiento de la salud, relacionado con hábitos higiénicos inadecuados.
– Déficit de conocimientos sobre el tratamiento de su enfermedad, relacionado con desconocimiento de los recursos de información.
– Temor, relacionado con posibles complicaciones durante el embarazo.
– Riesgo de lesión fetal, relacionado con posible pérdida del embarazo, secundario a proceso infeccioso.

## Intervención

La intervención está dada por acciones de enfermería dependientes e independientes, así como por el tipo de tratamiento, si es ambulatorio u hospitalario.

### Acciones de enfermería dependientes

– Ordenar ingreso en el hogar u hospitalario.
– Indicar reposo en decúbito lateral izquierdo.
– Control de los signos vitales cada 8 h y medir la diuresis.
– Suministrar abundantes líquidos y alimentación adecuada.
– Eliminar focos infecciosos, como son:
  • Orofaringe: caries, piorrea y amigdalitis.
  • Digestivo: colitis y constipación.
  • Ginecológico: cervicitis y colpitis.
  • Antitérmicos, analgésicos y antiespasmódicos por vía oral o parenteral.
– Medicación antimicrobiana: se utiliza, de ser posible, después de haber realizado cultivo de la orina. Se suministran por vía parenteral durante las siguientes 2 semanas:
  • Ampicilina (bulbos de 250-500 mg): de 2-4 g/día.
  • Ceftriaxona: 1-2 g/día durante 48 h y luego 1 g por vía intramuscular al día por 72-96 h.
  • Cefuroxima: 750-1500 mg, por vía intravenosa o intramuscular durante 48 h y luego 250-500 mg cada 12 h por 10-14 días.
  • Nitrofurantoína (bulbos de 180 mg): 1 bulbo cada 8-12 h en venoclisis.
  • Aminoglucósidos: solo se utilizan si no queda otra alternativa, debido a su potente efecto ototóxico y nefrotóxico.
  • En la bacteriuria asintomática y en la cistitis aguda los antibióticos se utilizan durante 7 días; pero en la pielonefritis el tratamiento debe durar 2 semanas.
  • En todos los casos es importante realizar, de forma periódica, el control bacteriano y microscópico de la orina.
  • Cuando persisten los síntomas, a pesar del tratamiento, se debe pensar en un factor predisponente (orina residual, mala técnica, práctica sexual inadecuada, malformaciones, litiasis y obstrucción o reflujo de vías urinarias).
  • Son necesarios tres cultivos de orina sucesivos negativos, tomados con una semana de diferencia, antes de que la paciente pueda considerarse curada.
– Tratamiento quirúrgico: se efectúa después del parto, y está encaminado a eliminar las anomalías del tracto urinario que sean detectadas por los estudios radiográficos.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:
– Solicitar a la paciente que realice reposo relativo, en posición decúbito lateral izquierdo, en los casos agudos, con la finalidad de aliviar el dolor ya que mejora el flujo placentario, aumenta el volumen sanguíneo circulante y disminuye el estímulo a la retención de sodio.
– Brindar apoyo psicológico con la finalidad de disipar los temores y preocupaciones, y que confíe en su restablecimiento y en la no repercusión sobre el embarazo.
– Brindar dieta libre con abundantes líquidos, ya que un buen aporte de líquidos aumenta el volumen de la diuresis, y el riñón excreta los productos nitrogenados y de desecho.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Medir e interpretar los signos vitales, ya que, con frecuencia, existe fiebre hasta de 40 ºC, taquicardia y polipnea, lo que se debe registrar en la historia clínica.
– Tomar medidas antitérmicas si fiebre: aplicar compresas, bolsas o baños a temperatura ambiente, así como el suministro de medicamentos indicados por el médico se debe cumplir estrictamente.
– Vigilar los resultados de los exámenes complementarios para detectar posibles alteraciones y orientar a la paciente en cuanto a la técnica de la recogida de orina para urocultivo, la cual se realiza de la forma siguiente:
  • Se debe lavar las manos correctamente.
  • Quitarse toda la ropa interior.
  • Ponerse en posición de cuclillas con piernas separadas, separar los grandes labios con una mano y hacer un lavado del área del meato uretral con una compresa estéril embebida en suero fisiológico.
  • Tener preparado dos frascos contenedores para orina, estériles; en el primer frasco debe recoger el inicio de la micción y en el segundo, el chorro medio, sin interrumpir el chorro.
– El personal de enfermería también debe observar la aparición de alteraciones en el estado general de la paciente como: fiebre, escalofríos, náuseas, vómitos, dolor lumbar o en bajo vientre, manifestaciones de cistitis como: polaquiuria, disuria, hematuria y otros.
– Brindar educación para la salud orientándole medidas para prevenir recurrencia, con el objetivo de evitar la colonización bacteriana vaginal y del periné; para lo cual debe dar las orientaciones siguientes:
  • Evitar el lavado repetido de la región urogenital después de miccionar, ya que el mecanismo defensivo más eficaz para mantener la esterilidad de la orina es el lavado que se produce por efecto mecánico al paso de grandes volúmenes de orina, y la dilución de cualquier microorganismo que se haya introducido en las vías urinarias. Cualquier factor que altere este mecanismo, predispone a la infección urinaria.
  • No realizar lavado conjunto de la región del introito vaginal y el ano.
  • Realizar el aseo vaginal y luego el anal.
  • Durante la menstruación, las almohadillas sanitarias empleadas para la protección no deben hacer contacto con el recto.
  • Evitar el coito contranatura (coito rectovaginal).
  • Micción frecuente, vaciamiento vesical cada 2-3 h.
  • Micción antes y después del acto sexual.
  • Evitar baños de inmersión en tina o palangana.

## Evaluación

Los resultados que se esperan obtener mediante las intervenciones de enfermería, consisten en que la paciente que presenta infección del aparato urinario:

– Identifique los signos y síntomas de infección del aparato urinario.
– Comprenda las alteraciones que su afección puede ocasionar durante el periodo gravídico y puerperal.
– Reconozca la importancia de la ingestión de abundantes líquidos en su dieta.
– Cumpla con el tratamiento médico indicado, para prevenir las complicaciones.
– Interiorice la importancia de las prácticas higiénicas correctas.
– Conozca el método correcto para recolectar una muestra de orina adecuada para realizar el urocultivo.
– Logre la culminación de su embarazo con un niño saludable a término o cerca de serlo.

## Caso práctico

En la sala de gestante del Hospital Materno de Guanabacoa, se recibe a una paciente de 26 años de edad, con antecedentes obstétricos de $G_2 P_0 A_1$ (provocado), y una edad gestacional de 16 semanas. La paciente refiere dolor ligero en hipogastrio, acompañado de ardor al orinar.

Al examen físico se detectan hipertermia de 38 ºC, escalofríos, taquisfigmia y puntos pieloureterales algo dolorosos. Al realizar un examen de orina se comprueba que existe leucocitosis mayor que 10 leucocitos/campo, confirmándose el diagnóstico de infección urinaria.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son:

– Alteración de la eliminación urinaria, disuria, relacionada con invasión de microorganismos al tracto genitourinario.
– Hipertermia, relacionada con proceso infeccioso.
– Riesgo de lesión fetal, relacionado con posible pérdida del embarazo secundario a proceso infeccioso.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:

– Restablezca patrones de eliminación urinaria y se obtengan exámenes de orina negativos, a mediano plazo.
– Disminuya hipertermia y se obtengan cifras de temperatura de 36-36,5 ºC en 1 h.
– Disminuya el riesgo de lesiones fetales y se compruebe la ausencia de signos y síntomas de complicaciones, a largo plazo.

# Diabetes y embarazo

En los últimos años, la incidencia de la diabetes durante el embarazo aumentó hasta manifestarse en, aproximadamente, 180 000 embarazos al año. Esto se debe, en parte, a que el control moderno permite que las diabéticas puedan concebir y mantener el embarazo, ya que en la actualidad se reconocen con mayor precisión las formas benignas de diabetes de la gestación (DG).

Para algunos autores, la diabetes complica alrededor de 1 % de todas las gestaciones. En Cuba se reporta que la asociación de diabetes en la gestante es aproximadamente de 1 de cada 500 gestaciones.

Es por esto que, la finalidad de una buena asistencia prenatal consista en identificar a las mujeres que se encuentran en situación de riesgo e iniciar la intervención oportuna, para prevenir o aliviar los problemas.

La diabetes de la gestación es la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono de severidad variable, que comienza o se reconoce por primera vez durante el embarazo, y que no excluye la posibilidad de que haya estado presente antes de este.

El término se aplica, independientemente, de que se requiera insulina o que la alteración persista después del embarazo.

## Fisiopatología

**Influencia del embarazo sobre la diabetes mellitus.** Debido al incremento hormonal que caracteriza al embarazo, las alteraciones que ocasiona en el metabolismo de los hidratos de carbono y de los lípidos, le imprime a la enfermedad diversas variaciones, según el trimestre de la gestación y el control metabólico que se obtenga con los hipoglucemiantes. Por lo que se puede señalar que, el embarazo, es un agente diabetogénico, y entre las alteraciones que el embarazo imprime a la diabetes mellitus están:

– Oscilación en el control metabólico.
– Progresión de la lesión metabólica.
– Manifestaciones en la alteración metabólica.
– Progresión de la lesión vascular.

**Influencia de la diabetes sobre el embarazo.** Los problemas que se originan en los embarazos complicados por la diabetes afectan, principalmente, al feto y no a la madre.

La gestante puede presentar:

– Hipoglucemia e hiperglucemia.
– Tendencia a la infección urinaria, respiratoria y cutánea.
– Estados hipertensivos inducidos por el embarazo, que son de 3-6 veces más frecuentes que en el embarazo normal.
– Polihidramnios.
– Abortos espontáneos.
– Neuropatía.
– Retinopatía.

Para el hijo de la diabética las dificultades son graves y frecuentes, e incluyen:

– Malformaciones congénitas.
– Macrosomía fetal.
– Hipoglucemia neonatal.
– Síndrome de dificultad respiratoria.
– Hipocalcemia.
– Hiperbilirrubinemia.
– Muerte fetal.

Se pueden presentar otras complicaciones; por ejemplo:

– Mayor índice de cesáreas.
– Mayor número de partos instrumentados.
– Mayor número de distocias de hombro.
– Mayor número de desgarros del canal del parto y atonía uterina.
– Mayor número de roturas prematuras de membranas (RPM).
– Alumbramiento demorado por hipodinamia y sobredistensión uterina.
– Mayor número de infecciones posparto.

## Clasificación

La clasificación de Freinkel, se fundamenta en la severidad de la alteración metabólica, y establece las características fenotípicas y genotípicas de las pacientes, esta consiste en:

– Clase A1: glucemia en ayuna menor que 105 mg/dL (5,7 mmol/L).
– Clase A2: glucemia en ayuna de 105-129 mg/dL (de 5,7-7,1 mmol/L).

– Clase AB: glucemia en ayuna de 130 mg/L (7,2 mmol/L).

En Cuba, las gestantes con posible perturbación del metabolismo de los hidratos de carbono se reúnen en tres grupos:

– Grupo 1: diabetes mellitus. Se incluyen las gestantes que presentan síntomas clínicos de diabetes e inequívoca elevación de la glucosa plasmática.
– Grupo 2: diabetes de la gestación o, más propiamente, intolerancia a la glucosa en el embarazo. Se agrupan las embarazadas en las que el inicio o reconocimiento del trastorno ocurre durante el embarazo y este cesa después en el puerperio, por lo que es necesario, entonces, su recalificación. Se denomina como diabetes que se diagnostica en el embarazo y desaparece después del parto.
– Grupo 3: intolerancia potencial a la glucosa en el embarazo. Se encuentran las gestantes en las que concurren factores de riesgo, tales como:
  • Antecedentes familiares de diabetes, fundamentalmente de primera línea (padres, hermanos o ambos).
  • Mortalidad perinatal inexplicable (fetal, neonatal o ambas).
  • Macrosomía (productos con peso de 4 500 g o más).
  • Glucosurias inexplicables durante el embarazo (con mayor valor en muestras obtenidas en ayuna).
  • Sobrepeso corporal de 20 % o más.
  • Hidramnios.
  • Multiparidad.
  • Hallazgos necrópsicos fetales de hiperplasia e hipertrofia de los islotes pancreáticos sin conflicto Rh presente.
  • Presencia de anticuerpos antiinsulínicos en la madre.

Si la paciente tiene más de 30 años, el valor de estos factores de riesgo se eleva, y la posibilidad de obtener una prueba de tolerancia a la glucosa alterada durante la gestación aumenta.

## Cuadro clínico

Las manifestaciones que se pueden presentar son las siguientes:

– Poliuria: micciones frecuentes.
– Polidipsia: exceso de sed y de ingestión de líquidos.
– Polifagia: exceso de hambre e ingestión de alimentos.
– Pérdida de peso.
– Neuritis: dolor en dedos de manos y pies.
– Trastornos cutáneos: picazón, prurito y cicatrización lenta.
– Visión borrosa, debilidad, fatiga y somnolencia.

## Diagnóstico médico

La diabetes de la gestación se diagnostica, cuando las embarazadas presentan:

– Glucemias en ayuno (2 o más) igual a 140 mg/dL (7,7 mmol/L).
– Normoglucemia en ayuno y prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTG) anormal, según los criterios de O' Sullivan y Mahan y los de la OMS.

Para interpretar la prueba de tolerancia a la glucosa mediante estos criterios, los valores son los siguientes:

– Valores límites en plasma venoso, según criterios de la OMS:
  • Ayunos: 140 mg/dL (7,7 mmol/L).
  • 2 h: 140 mg/dL (7,7 mmol/L).
– Valores límites en plasma venoso, según criterios de O'Sullivan:
  • Ayunos: 105 mg/dL (5,7 mmol/L).
  • 1 h: 190 mg/dL (10,4 mmol/L).
  • 2 h: 165 mg/dL (9,1 mmol/L).
  • 3 h: 145 mg/dL (7,9 mmol/L).

El diagnóstico de diabetes de la gestación se realiza de la forma siguiente:

– Se indican una glucemia en la consulta de captación y otra a las 24 semanas, y una prueba de tolerancia a la glucosa oral entre las 28-32 semanas. En las embarazadas con los factores de riesgo citados a continuación y, siempre que la glucemia sea mayor que 4,4 mmol/L, se le realiza una prueba de tolerancia a la glucosa oral en ese momento. Los factores de riesgo son:
  • Antecedentes genéticos: diabetes familiar de primer grado.
  • Antecedentes obstétricos: mortalidad perinatal inexplicable (abortos espontáneos y mortinatos), polihidramnios y embarazos múltiples.
  • Factores fetales: hallazgos en necropsias fetales (hiperplasia o hipertrofia de los islotes pancreáticos en ausencia de conflicto Rh), macrosomía fetal (1 hijo con peso de 4 200 g al nacer) y malformaciones congénitas.
  • Factores metabólicos: sobrepeso u obesidad (mayor que 90 kg), diabetes de la gestación en embarazos anteriores, y glucosuria en la mañana en 2 ocasiones sucesivas.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

- Edad materna: 30 años o más.
- En las gestantes que no presenten factores de riesgo se realiza glucemia en ayunas en la captación y de las 28-32 semanas.

## Diagnóstico de enfermería

Los diagnósticos que el personal de enfermería debe plantear son los siguientes:

– Alteración del mantenimiento de la salud, relacionada con el desequilibrio metabólico de los hidratos de carbono.
– Alteración de la nutrición por exceso, relacionada con malos hábitos alimentarios.
– Déficit de conocimientos, relacionado con el cuidado personal de las diabéticas durante el embarazo.
– Empleo inefectivo del régimen terapéutico personal, relacionado con conocimiento insuficiente de los efectos de la diabetes sobre el embarazo.
– Deterioro de la integridad cutánea, relacionado con elongación de la piel secundario a hidramnios.
– Temor, relacionado con posible desarrollo de complicaciones durante el embarazo.
– Riesgo de lesiones maternofetales, relacionado con desequilibrio de la glucosa.
– Riesgo de infecciones vaginales, relacionado con aumento de la susceptibilidad a las infecciones por *Monilia*.

## Intervención

La intervención se realiza mediante acciones de enfermería dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

El adecuado control metabólico durante la gestación, es el punto crucial en el control de la gestante diabética. El objetivo es acercar lo más posible a la gestante a la situación de normalidad metabólica. Por lo que los objetivos del control metabólico mínimo son:

– Glucemia en ayunas igual a 100 mg/dL.
– Glucemia a las 2 h posprandial igual a 120 mg/dL.
– Ganancia de peso adecuada.
– Cetonuria negativa.
– Hemoglobina glucosilada (HbA1) y fructosamina: normales.
– Que no ocurran hipoglucemias.
– Medidas terapéuticas básicas:
  • Educación.
  • Plan de alimentación.
  • Actividad física.
  • Insulinoterapia.

**Educación.** Se realiza para lograr que la paciente acepte su enfermedad y modifique sus hábitos, para de esa forma poder alcanzar un control metabólico adecuado. Por lo tanto, se debe educar sobre:

– Importancia del control metabólico para prevenir complicaciones maternas, fetales y neonatales.
– Importancia de los controles obstétricos, de la terminación del embarazo y de las particularidades del recién nacido.
– Alimentación.
– Técnicas de automonitoreo glucémico y cetonúrico.
– Insulinoterapia a las pacientes que la reciban: técnica de inyección e hipoglucemias, entre otras.
– Posibilidad de desarrollar diabetes clínica en el futuro y cómo prevenir o retardar su aparición. Incluye la diabetes gestacional en otros embarazos.

También cabe destacar la importancia del apoyo psicológico que se le debe brindar a la paciente mediante intervenciones individuales o grupales, de gran importancia para disminuir el estrés, que está siempre presente y que puede dificultar el control metabólico.

**Plan de alimentación.** Las recomendaciones de ganancia de peso y de calorías son iguales en embarazadas sanas o en diabéticas. Hay que considerar cada caso particular teniendo en cuenta: edad, peso corporal, talla, actividad física, situación socioeconómica, hábitos, gustos, etc. Por lo tanto, el plan debe ser necesariamente individualizado.

El objetivo de este plan consiste en:

– Prevenir la hiperglucemia posprandial y la hipoglucemia.
– Evitar cetosis de ayuno.
– Favorecer lactancia.

El cálculo de la dieta se realiza, según Ivanovish, de la forma siguiente:

| Peso ideal (%) | kcal/kg/día |
|---|---|
| <90 | 36-40 |
| 90-120 | 30 |
| 121-150 | 24 |
| >151 | 12-18 |

La pérdida de peso durante el embarazo no es conveniente ni en las obesas, por lo que se acepta una ganancia de peso aproximada de 12 kg en el embarazo si se comienza con un peso normal; con variaciones de 5-15 kg. Aproximadamente se gana 1 kg mensual en el primer trimestre, y ½ kg de peso semanal en el segundo y tercer trimestre. No se deben indicar dietas inferiores a 1 500 kcal/día para evitar la cetosis de ayuno. Las recomendaciones nutricionales son:

– Carbohidratos: 40-50 %.

– Proteínas: más de 30 g.
– Grasas: 30-35 %.
– Ácido fólico: más de 300 hasta 800 mg/día.
– Fibras suplemento: 25 g/100 cal.
– Hierro: más de 30 mg/día.
– Calcio: más de 2 g/día.

Los alimentos se deben distribuir de la forma siguiente: desayuno-merienda-almuerzo-merienda-comida-cena.

En las pacientes con edemas e hipertensión por el embarazo o preeclampsia no se reduce el aporte de sodio a menos de 1 500 mg/día.

**Ejercicio físico.** Los ejercicios adecuados son los que activan la parte superior del cuerpo y que producen actividad moderada en los músculos del tronco. Las mujeres que, previo al embarazo, realizaban ejercicios físicos pueden continuar haciéndolos, pero de forma moderada; y las que no lo realizaban no se recomienda que durante la gestación realicen ejercicios que demanden esfuerzos. Existen situaciones donde el ejercicio está contraindicado, estas son:

– Aumento de las contracciones uterinas.
– Embarazos múltiples.
– Durante una hipoglucemia o hiperglucemia con cetosis.
– Pacientes con antecedentes de infarto o arritmias.
– Hipertensión inducida por el embarazo o preeclampsia.

**Insulinoterapia.** Se considera que la embarazada diabética requiere tratamiento con insulina, cuando presenta en dos o más ocasiones glucemias en ayunas de 100 mg/dL y posprandial de 2 h de 120 mg/dL.

En las clases A1 y A2, cuando la edad gestacional es menor de 28 semanas, se puede esperar 2 semanas con dieta y observar la respuesta. En la clase AB se debe iniciar la insulina de entrada. Antes de comenzar con insulina, si la edad gestacional es mayor de 28 semanas, solo se puede esperar una semana.

El cálculo de la insulina se realiza de la forma siguiente: peso ideal/0,5 U/día; 2 U de insulina reduce 30 mg la glucemia.

La acción de la insulina en pacientes diabéticas es restaurar, de manera temporal, la habilidad para oxidar carbohidratos, depositar glucosa en el hígado y transformar el glicógeno en grasa.

Las insulinas se clasifican, según su mecanismo de acción, en: rápidas, intermedias y prolongadas (Tabla 12.1).

**Tabla 12.1.** Clasificación de la insulina

| Tipo de insulina | Comienzo de acción | Efecto máximo | Duración |
|---|---|---|---|
| *A. Rápidas* | 30 min | 30-60 min | 6 h |
| Corrientes | | | |
| Regulares | | | |
| Cristalinas | | | |
| *B. Intermedias* | 2 h | 8-12 h | 18-24 h |
| NPH | | | |
| Lenta | | | |
| *C. Prolongadas* | - | - | - |
| Insulina cinc protamina | 4-6 h | - | 30-36 h |

## Terminación del embarazo

La terminación del embarazo se determina, según las complicaciones maternofetales y su evolución para lo cual hay que tener en cuenta lo siguiente:

– Lo ideal, cuando hay un adecuado control metabólico y las pruebas de salud fetal son normales, es esperar el parto espontáneo a término; aunque no está indicado que el embarazo prosiga más allá de las 40 semanas confirmadas. A partir de la semana 38, se debe realizar una evaluación de la madurez del cuello (Bishop), para indicar la inducción.
– Existen factores que determinan la terminación del embarazo en la gestante diabética, entre los que se encuentran factores maternos y factores fetales.

Los factores determinantes en la terminación del embarazo son:

– Maternos:
  • Mal control metabólico.
  • Enfermedad vascular.
  • Condiciones del cérvix.
  • Antecedentes obstétricos.
– Fetales:
  • Peso fetal estimado (macrosomía fetal).
  • Sospecha de hipoxia.
  • Presencia de otras anomalías.

Si la interrupción se realiza antes de las 38 semanas, está indicado confirmar la madurez pulmonar fetal con fosfatidilglicerol; si no la hay y existe compromiso materno o fetal, se deben valorar los riesgos.

La madurez pulmonar fetal se puede acelerar con corticoides y se induce entre las 28-34 semanas, mientras se mantiene estricto control de la diabetes para prevenir descompensaciones metabólicas. Este

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

control también es muy importante cuando se utilizan simpaticomiméticos para el tratamiento de la amenaza de parto prematuro.

**Vías de interrupción del embarazo.** La diabetes por sí sola no es una indicación de cesárea. El parto por la vía vaginal se puede seleccionar, cuando la salud fetal y las condiciones obstétricas son favorables y no hay contraindicaciones para los métodos de inducción del parto. Este método está indicado en las situaciones siguientes:

– Líquido meconial anteparto.
– Rotura prematura de membranas y gestación de 34 semanas o más.
– Hipertensión inducida por la gestación.
– Pielonefritis en gestación a término.
– Gestación de 40 semanas.
– Gestación a término y condiciones obstétricas favorables, con cardiotocografía (CTG) o prueba de bienestar fetal (PBF) sospechosa.
– Oligoamnios.
– Madurez fetal comprobada y cetoacidosis diabética estabilizada.

La cesárea electiva está indicada en las situaciones siguientes:

– Presentación y posiciones fetales viciosas.
– Pelviana en gestantes nulíparas.
– Peso fetal mayor que 4 000 g.
– Clasificación R (retinopatía proliferativa) fotocuagulada o no.
– Prueba de oxitocina positiva.

La cesárea en trabajo de parto solo se realiza, según situaciones obstétricas que lo aconsejen.

La atención obstétrica durante la inducción del parto es la siguiente:

– La mañana de la inducción: aplicar la mitad de la dosis de insulina.
– Comenzar con infusión de dextrosa a 5 %, a 100 mL/h.
– Realizar la glucemia a las 6:00 a.m. y cada 4 h.
– Si glucemia mayor que 120 mg/dL, cambiar a solución salina fisiológica, y si es mayor que 140 mg/dL, suministrar 8 U de insulina y repetir la glucemia a la hora.
– Realizar cardiotocografía cada 60-90 min, en dependencia del estado fetal.

La atención obstétrica durante el puerperio es la siguiente:

– Al día siguiente del parto: se suministra la mitad de la dosis de insulina que utilizaba anteriormente.
– Suspender el tratamiento insulínico en pacientes con diabetes gestacional.
– Fomentar la lactancia materna exclusiva.
– Los requerimientos preembarazo se restauran en 5-6 días.

## Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:

– Brindar apoyo psicológico a la paciente mediante intervenciones individuales o grupales que contribuyan a disminuir el estrés, que está siempre presente y que puede dificultar el control metabólico.
– Valorar las posibles alteraciones de los parámetros vitales.
– Velar que la paciente cumpla con una dieta balanceada, distribuyendo adecuadamente dicho plan en seis comidas: desayuno, merienda, almuerzo, merienda, comida y cena.
– Mantener una observación estricta de la paciente para detectar a tiempo signos y síntomas de hipoglucemia o hiperglucemia.
– Controlar la realización de los exámenes complementarios para detectar a tiempo cualquier alteración, así como la correcta preparación previa de la paciente para la realización de las pruebas, como por ejemplo la de tolerancia a la glucosa oral (PTGO); donde se le debe indicar:
  • Que antes de la prueba se mantenga durante 3 días o más con una dieta libre, con más de 150 g de hidratos de carbono/día, y la actividad física normal.
  • No debe ingerir medicamentos que puedan alterar las pruebas como: corticoides, betabloqueadores, simpaticomiméticos, salicilatos, etc.
  • Cuidar que no tenga una enfermedad infecciosa.
  • En la mañana, después de 8-14 h de ayuno, se suministran 100 mg de glucosa (75 mg, según la OMS) en 400 mL de agua.

  Durante la prueba debe guardar reposo y no fumar.
– Orientar a la paciente en cuanto al cuidado de su higiene personal, específicamente el cuidado de los dientes y de la piel de sus pies, ya que los diabéticos son muy susceptibles a infecciones, por lo que se debe:
  • Cepillar correctamente los dientes cada vez que ingiera algún alimento, y asistir al estomatólogo.
  • En cuanto al cuidado de los pies: se debe secar bien la piel entre los dedos para evitar el crecimiento micótico; evitar la resequedad de la piel y las uñas frotando bien con cremas para conservarla

suave; realizar reposo venoso, si existieran venas varicosas, y utilizar zapatos con tacón bajo, de piel suave y amplios para no causar presión y facilitar la circulación sanguínea.
- Explicar el mapa insulínico y su importancia, así como el uso de la jeringuilla y su cuidado.
- Explicar el uso del glucómetro, su importancia y su cuidado.
- Proporcionar información acerca de las complicaciones específicas de la diabetes, como son la cetoacidosis diabética y el coma insulínico, donde se le debe explicar la sintomatología y conducta que se ha de seguir frente a su aparición. Incluir a los miembros familiares que den apoyo a la embarazada para darles instrucciones relacionadas con las complicaciones.

## Evaluación

Los resultados que anticipan los cuidados de enfermería son que la mujer embarazada con diabetes:
- Comprenda el efecto de su enfermedad en el embarazo, el trabajo de parto y la expulsión, así como los resultados perinatales.
- Que sea capaz de identificar los signos y síntomas de hipoglucemia e hiperglucemia y los reporte con prontitud.
- Conseguir que la mujer sea capaz de realizar su control dietético, la autosuministración de la insulina en los casos que lo requieran y la regulación de la glucosa.
- Que sea constante en el ejercicio diario y el cuidado de la piel para evitar infecciones.
- Que mantenga una buena irrigación de los tejidos y oxigenación de la unidad maternofetal.
- Tenga un niño saludable a término o cerca de serlo.

## Caso práctico

En la sala de cuidados perinatales del Hospital Materno de Guanabacoa, se encuentra ingresada una gestante de 32 años de edad, con una edad gestacional de 18 semanas y antecedentes obstétricos de $G_2\ P_0\ A_2$ (espontáneos), antecedentes patológicos familiares (APF) de padre diabético y madre hipertensa. La paciente refiere presentar micciones frecuentes, una ingesta excesiva de agua y alimentos, y que está muy preocupada por su embarazo.

Al examen físico se detecta que la paciente ha presentado pérdida de peso y se recibe del laboratorio un examen de glucemia en ayuna elevado, por lo que se le indica una prueba de tolerancia a la glucosa para confirmar el diagnóstico de diabetes de la gestación.

Los diagnósticos que enfermería se debe plantear son los siguientes:
- Alteración del mantenimiento de la salud, relacionada con el desequilibrio metabólico de los hidratos de carbono.
- Alteración de la nutrición: por exceso, relacionada con malos hábitos alimentarios.
- Temor, relacionado con posible desarrollo de complicaciones durante el embarazo.
- Riesgo de lesiones maternofetales, relacionado con el desequilibrio de la glucosa.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:
- Recupere el mantenimiento de la salud y se logren cifras de glucemia menor que 7,7 mmol/L, a mediano plazo.
- Normalice la nutrición adecuada y mantenga un régimen dietético cada 4 h, a mediano plazo.
- Disminuya el temor y exprese la paciente más tranquilidad y confianza, a mediano plazo.
- Evite riesgo de lesiones fetales y se obtengan cifras de glucosa menor que 7,7 mmol/L, a mediano plazo.

# Cardiopatías y embarazo

De las mujeres embarazadas, aproximadamente, de de 1-4 % padecen de algún tipo de afección cardiaca; de estas, las lesiones valvulares reumáticas representan alrededor de 90 %. Las cardiopatías congénitas son mucho menos frecuentes, aproximadamente 6 %. Las demás afecciones cardiacas reunidas llegan a 2-4 %.

Existe tendencia al aumento relativo de las cardiopatías congénitas en el embarazo, debido al tratamiento eficaz de la fiebre reumática, y a la extensión y al éxito de la cirugía cardiaca.

Probablemente, las cardiopatías son la causa más importante de mortalidad materna no obstétrica. La mortalidad materna global entre las cardiopatías es de alrededor de 3 %, y está en relación con la capacidad funcional. En presencia de hipertensión pulmonar puede ser de un orden elevado, entre 30-50 %.

En el embarazo, además del riesgo de muerte, pueden ocurrir: aborto espontáneo, parto prematuro o retardo del crecimiento fetal, en 15 % de las madres con una cardiopatía congénita.

Cardiopatía es el término general que se emplea para las enfermedades del corazón. Comprende las afecciones inflamatorias, tóxicas y degenerativas, así como las debidas a malformaciones congénitas.

## Fisiopatología

**Efectos del embarazo en el sistema cardiovascular.** El gasto cardiaco se eleva de manera progresiva durante el embarazo, hasta alcanzar el gasto máximo de 30-50 %, de la semana 28-32. El aumento, tanto en el volumen del latido como en la frecuencia cardiaca (10 latidos/min), contribuye al cambio. El volumen sanguíneo se expande de modo aproximado en 40 % hacia la semana 30 de la gestación y, después, permanece más o menos constante. La mayor parte del aumento del volumen plasmático se produce en el segundo trimestre. La resistencia vascular y la tensión arterial disminuyen durante el embarazo. Las mujeres saludables tienen capacidad para adaptarse a las tensiones que este proceso provoca en el sistema cardiovascular; sin embargo, la mujer con afecciones cardiacas tal vez carezca de las reservas cardiacas suficientes para ajustarse a estas nuevas demandas.

**Efectos de las enfermedades cardiacas en el embarazo.** En la mayor parte de las enfermedades cardiacas, la principal amenaza que plantea el embarazo es que el aumento del volumen sanguíneo precipite el fallo cardiaco congestivo. Cuando el flujo de sangre materna se ve muy comprometido, se desarrollan signos y síntomas de fallo del lado derecho, del lado izquierdo o fallo total en la madre, y la circulación placentaria se reduce, lo cual aumenta el riesgo de:

- Parto pretérmino.
- Retardo del crecimiento fetal.
- Muerte fetal.
- Aumento de la morbilidad y mortalidad perinatal.
- Aumento del riesgo de cardiopatía congénita en sus hijos de 4,5-6 %.

En las gestantes con cardiopatías preexistentes, es probable que se agraven los síntomas y surjan complicaciones por todo lo antes expuesto; es por ello, que las cardiópatas deben consultar, desde antes del embarazo, si es recomendable o no una gestación y determinar el momento de comenzarla.

Las contraindicaciones formales del embarazo para las cardiópatas son las siguientes:

- Coartación de la aorta (peligro de ruptura de la aorta).
- Síndrome de Marfan (peligro de ruptura de la aorta).
- Cardiopatía con hipertensión pulmonar (riesgo de muerte súbita).
- Cardiopatía congénita severa (abortos a repetición, fetos muertos y recién nacidos cardiópatas).
- Cardiopatías severas.

## Clasificación

La Asociación Cardiológica de Nueva York (*New York Heart Association*), desarrolló un sistema de clasificación de afecciones cardiacas que se fundamentan en la capacidad funcional de la mujer; agrupa a las embarazadas, tanto de origen reumático como congénito, en cuatro clases:

- Clase I: afección cardiaca sin limitación de la actividad física. Ausencia de síntomas de insuficiencia cardiaca y de dolor anginoso.

– Clase II: afección cardiaca con ligera limitación de la actividad física. La paciente está asintomática en reposo, pero experimenta: fatiga, palpitaciones y disnea o dolor de angina al efectuar actividades leves o moderadas.
– Clase III: afección cardiaca con limitación de moderada a marcada de la actividad física. La paciente se siente cómoda cuando reposa, pero experimenta fatiga excesiva, palpitaciones y disnea o dolor de angina, cuando efectúa actividades físicas en menor grado de lo normal.
– Clase IV: afección cardiaca con incapacidad para llevar a cabo cualquier actividad física sin experimentar incomodidad. Los síntomas de insuficiencia cardiaca congestiva o del síndrome de angina se presentan, tanto en reposo como al efectuar cualquier actividad física.

## Cuadro clínico

Entre los signos altamente sugestivos de cardiopatía están los siguientes:
– Disnea y ortopnea intensas o progresivas, especialmente en reposo.
– Disnea paroxística nocturna y signos de edema pulmonar.
– Síncope o dolor torácico de esfuerzo.
– Dedos en "palillo de tambor".
– Cianosis o edemas persistentes en las extremidades.
– Presión venosa yugular aumentada.
– Primer ruido cardiaco acentuado o poco audible.
– Soplo sistólico grado 3-4 o frémito.
– Soplos diastólicos de cualquier tipo.
– Cardiomegalia con ruido ascendente, difuso o sostenido del ventrículo derecho o izquierdo.
– Datos electrocardiográficos de arritmia importante.

En la cardiomegalia congénita existe siempre, desde la infancia, antecedentes de: soplos, cianosis, disnea a los esfuerzos, pérdida del conocimiento, dedos en "palillo de tambor"; así como la asociación frecuente con otras anomalías del desarrollo corporal.

Los criterios más útiles para establecer el diagnóstico de enfermedad cardiaca en el embarazo incluyen: soplos sistólicos funcionales, modificación de los ruidos cardiacos, extrasístoles, modificaciones electrocardiográficas (aparición de $Q_3$ e inversión de $T_3$) y cambios de tamaño y posición cardiacas. Pero esto exige reunir además los signos de seguridad antes expuestos en el cuadro clínico, para poder afirmar la existencia de una cardiopatía.

## Diagnóstico médico

Para realizar el diagnóstico precoz de la cardiopatía, los signos de descompensación que se deben tener en cuenta son los siguientes:
– Signos de insuficiencia izquierda: taquicardia, disnea, ortopnea y estridor.
– Signos de insuficiencia derecha: hepatomegalia dolorosa, oliguria, edemas e ingurgitación yugular.

## Diagnóstico de enfermería

Los diagnósticos que debe plantear el personal de enfermería son los siguientes:
– Intolerancia a la actividad (por fatiga y disnea), relacionada con disminución del gasto cardiaco.
– Alteración de la perfusión hística periférica, relacionada con estasis venosa durante el embarazo.
– Dolor torácico, relacionado con reducción del flujo sanguíneo coronario.
– Déficit de conocimientos, relacionado con la no aceptación de cambios necesarios en el estilo de vida.
– Ansiedad, relacionada con temores respecto al resultado del embarazo.
– Riesgo de infección, relacionado con posible invasión bacteriana al miocardio.

## Intervención

La intervención se realiza mediante acciones dependientes e independientes que debe realizar el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Durante el embarazo, las acciones que se han de realizar son las siguientes:
– Examen cardiológico mensual o más frecuente, para diagnosticar y tratar precozmente la insuficiencia cardiaca y sus causas.
– El obstetra debe programar consultas frecuentes para vigilar crecimiento y desarrollo fetal, realizando estudios de ultrasonido seriado y pruebas de bienestar fetal semanal, a partir de que aparezcan signos de compromiso fetal, y que este tenga condiciones de viabilidad. Se indica ecocardiografía fetal a las 22 semanas, si la madre padece una cardiopatía congénita.
– Especial atención a la preparación psicoprofiláctica, ya que el miedo y la tensión emocional aumentan las alteraciones hemodinámicas.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Las pacientes con cardiopatías reumáticas deben recibir, de manera profiláctica, antimicrobianos durante el embarazo. Se puede utilizar penicilina benzatínica 1 200 000 U, por vía intramuscular cada 4 semanas.

La conducta, según capacidad funcional es la siguiente:

– Clase I:
  • Reposo parcial suplementario de 6-8 h/día, durante las últimas 6-8 semanas.
  • Evitar esfuerzo físico exagerado.
  • Dieta baja en sodio.
  • Ingreso una semana antes de la fecha probable de parto (FPP).
– Clase II:
  • Reposo de igual forma que la clase I, pero más temprano.
  • Evitar el esfuerzo físico.
  • Dieta hiposódica; diuréticos, según su estado clínico.
  • Ingreso una semana antes de la fecha probable de parto.
– Clase III:
  • Reposo, dieta y diurético, según su estado.
  • Digitalización.
  • Ingreso en diferentes periodos, según su estado cardiovascular y su grado educacional. Pueden requerir ingreso precoz. Se deben hospitalizar finalmente a las 37 semanas.
– Clase IV:
  • Pueden requerir ingreso durante toda la gestación.
  • Control estricto del reposo y de la dieta hiposódica.
  • Pesar y medir diuresis diaria.
  • Diuréticos.

Si se presenta insuficiencia cardiaca durante el embarazo, la paciente se debe hospitalizar hasta el parto, incluso cuando haya recuperación completa.

Durante el trabajo de parto y el parto, el cardiólogo debe reevaluar a la gestante para definir la severidad de la afección, por lo que debe:

– Realizar examen cardiorrespiratorio y medir los signos vitales cada 2 h o menos, hacer electrocardiograma (ECG).
– Estar alerta ante los signos de descompensación precoz.
– Suministrar antibioticoterapia profilácticamente 72 h antes y después del parto, con penicilina rapilenta 1 000 000 U por vía intramuscular, cada 12 h.
– Vigilancia continua de la frecuencia cardiaca fetal (FCF).
– La vía vaginal para el parto es la preferida.
– La inducción del parto solo en casos estrictamente necesarios.
– Están contraindicados los betamiméticos, pues modifican la hemodinamia y aumentan el gasto cardiaco.
– Parto en posición semisentada o lateral. Buscar el parto espontáneo sin inducir pujos y realizar la episiotomía. En cardiopatías clase III y IV, aplicar fórceps, en caso necesario y con sumo cuidado para evitar desgarros y sangrado que puedan descompensarla.
– Oxígeno por máscara o tenedor, si es necesario.
– La anestesia de elección es el bloqueo pudendo. En el trabajo de parto es posible realizar la analgesia con peridural continua.
– Si signos de insuficiencia cardiaca, aplicar tratamiento usual:
  • Diuréticos por vía intravenosa: furosemida de 1-3 mg/kg/día.
  • Digitálico de acción rápida, como el lanatósido C: 0,4 mg, dosis que se puede repetir.
  • Medir diuresis horaria.
  • Control de la suministración de líquidos (no más de 75 mL/h).
– En el posparto, prevenir el edema agudo pulmonar mediante la hidratación posoperatoria:
  • Primer día: 20 mL/$m^2$ de superficie corporal.
  • Segundo día: 30 mL/$m^2$ de superficie corporal.
  • Tercer día: 40 mL/$m^2$ de superficie corporal.
– Se debe evitar la pérdida de sangre y no suministrar ergonovina.
– Ante una atonía uterina, emplear oxitocina por vía intramuscular o en venoclisis concentrada (no suministrar en forma de bolos).
– Si se requiere hemoterapia, solo se deben indicar glóbulos.

Durante el puerperio, la conducta que se ha de seguir es la siguiente:

– Las cardiópatas deben permanecer en la sala de preparto durante un periodo no menor de 6 h y, luego, se continúa la atención en una sala de cuidados especiales perinatales o en la terapia intensiva cardiovascular, si es necesario. Durante las primeras 72 h se deben mantener en:
  • Observación estrecha.
  • Reposo en posición semisentada.
  • Suministrar oxígeno, si es necesario.
– Las pacientes deben permanecer ingresadas de 5-7 días después del parto, sobre todo las de clase III o IV.
– El egreso se debe efectuar previa interconsulta con el cardiólogo.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– No existe inconveniente para la lactancia materna en las clases I y II.
– Se recomiendan ejercicios respiratorios en posición semisentada, tres veces al día.
– Se puede hacer la movilización pasiva primero y la activa después; también la deambulación temprana como profilaxis del tromboembolismo.
  Se debe sugerir la esterilización quirúrgica.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:
– Orientar a la paciente que debe estar expuesta a un mínimo de tensión y que duerma un mínimo de 10 h por la noche, además de contar con periodos de reposo frecuentes durante el día y en la tarde, según lo requiera.
– Proporcionar a la paciente orientación nutricional sobre aspectos como:
  • Mantener una dieta bien balanceada con elevado contenido proteico e hiposódica.
  • Identificar los alimentos con alto contenido de sodio, los cuales deben evitar.
  • Añadir complemento de hierro para evitar la anemia.
  • Evitar o limitarse los alimentos que contengan cafeína.
  • Eliminar los alimentos con alto contenido en vitamina K, por ejemplo: las verduras con hojas y crudas, en las pacientes que reciben heparina.
– Además, debe detectar a tiempo la aparición de reacciones adversas a los medicamentos prescritos.
– Mantener observación estricta de la paciente, para detectar a tiempo signos y síntomas de cualquier infección, incluyendo las del aparato urinario y respiratorio.
– Valorar la aparición de alteraciones en los parámetros vitales, fundamentalmente de la frecuencia cardiaca fetal.
– Aconsejar a la paciente mantener una buena higiene personal y ambiental, y que no se ponga en contacto con personas "enfermas" (con infección respiratoria u otras enfermedades contagiosas), ya que la diseminación del órgano infeccioso, en ocasiones, origina daños directos al corazón.
– Reforzar los aspectos positivos del embarazo, por ejemplo: frecuencia cardiaca fetal y grado de actividades normales, así como permitir que otros miembros de la familia u otras personas de apoyo participen en las discusiones, siempre que sea posible y aceptable, de forma tal, que comprendan los temores de la paciente y le den el apoyo necesario.

### Evaluación

Los resultados que se anticipan al aplicar los cuidados de enfermería consisten, en que la embarazada con enfermedades cardiacas:
– Comprenda el efecto de su enfermedad en el embarazo, el trabajo de parto y el parto, y los resultados perinatales.
– Reconozca los signos y síntomas de descompensación cardiaca y complicaciones obstétricas, y los reporte con rapidez.
– Cumpla con el tratamiento prescrito y prevenga complicaciones potenciales.
– Mantenga una irrigación adecuada de los tejidos y una buena oxigenación en la unidad maternofetal.
– Tenga un niño saludable a término o cerca de serlo.

## Caso práctico

Paciente de 28 años de edad que se encuentra ingresada en la sala de gestantes del Hospital Materno de Diez de Octubre, con una edad gestacional de 30 semanas y un diagnóstico médico de cardiopatía isquémica descompensada grado III. Refiere sentirse bien cuando está en reposo, pero que presenta mucha fatiga y falta de aire cuando realiza cualquier actividad física en menor grado de lo normal; además, refiere estar muy preocupada por lo que le pueda suceder a su futuro hijo.

Al examen físico se detecta presencia de edemas en ambos miembros inferiores y se comprueba que la paciente no estaba cumpliendo con la dieta hiposódica.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:
– Intolerancia a la actividad por fatiga y disnea, relacionada con descompensación cardiovascular.
– Exceso del volumen de líquido (edemas en miembros inferiores), relacionado con trasgresión dietética.
– Manejo inefectivo del régimen terapéutico, relacionado con poca aceptación de los cambios necesarios en el estilo de vida.
– Ansiedad, relacionada con temores respecto al resultado del embarazo.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:
– Recupere actividad física normal y logre la realización de actividades diarias, a mediano plazo.
– Normalice el volumen de líquido y se compruebe la no presencia de Godet en miembros inferiores, a mediano plazo.
– Cumpla con el régimen terapéutico y acepte la paciente los cambios en su estilo de vida, a corto plazo.
– Disminuya ansiedad y refiera la paciente más tranquilidad y confianza en el resultado de su embarazo, a mediano plazo.

# Asma bronquial y embarazo

En cualquier paciente, el asma es una enfermedad que se debe controlar debidamente; pero en la gestante, este control adquiere relevancia superior para la calidad de vida de la madre y el feto.

El asma afecta a la mujer en edad fértil con un estimado de 5-7 % de prevalencia. Es frecuente además, que la enfermedad complique el embarazo, y que el número de hospitalización sea el doble con respecto al resto de la población asmática.

Entre 0,4-1,3 % de los embarazos ocurren en mujeres que padecen asma. En 22 % de las gestantes asmáticas, el asma empeora raramente en las últimas 4 semanas de la gestación o durante el parto, mientras que 29 % mejora y cerca de la mitad (49 %) permanece invariable.

El asma es un padecimiento multifactorial, con una condición de hiperreactividad bronquial. Se caracteriza por obstrucción reversible de los bronquios de mediano y pequeño tamaño, con contracción de los músculos e hipersecreción y edema de la mucosa, que ocasionan una marcada reducción de la luz y disnea de grado variable.

En marzo de 1993, la *Nacional Herat, Lung and Blood Institute*, nombró una comisión internacional que definió el asma bronquial como: "una alteración inflamatoria crónica de las vías aéreas en la cual muchas células desempeñan un papel, incluidos los mastocitos y los eosinófilos".

## Fisiopatología

Recientemente, en la patogenia del asma se ha puesto de manifiesto la importancia de la inflamación de las vías aéreas. La inflamación es la responsable del desarrollo y mantenimiento de la obstrucción y de la hiperreactividad.

No se puede predecir el efecto del embarazo sobre el asma. Los síntomas pueden mejorar, quedar sin cambios o empeorar, a pesar de existir durante el embarazo factores que se pueden considerar como favorables. Parece existir alguna relación con la severidad inicial; generalmente mejoran los casos leves y empeoran los graves (estos últimos casi nunca mejoran).

La influencia del asma sobre el embarazo se puede resumir al decir que el asma leve y moderada no aumenta la morbilidad ni la mortalidad perinatal, mientras que el asma grave sí se puede relacionar con un incremento del crecimiento intrauterino retardado (CIUR) y un aumento de la morbilidad y la mortalidad perinatal.

Los mecanismos de acción pueden incluir la hipoxemia materna que causa hipoxia fetal; la interrupción del sueño debido a los frecuentes síntomas nocturnos, o una hiperventilación materna e hipocapnia que causa vasoconstricción de la placenta y reduce el flujo sanguíneo.

## Clasificación

Desde el punto de vista clínico las pacientes asmáticas se dividen en tres grupos:

– Grado I: menos de 6 ataques en el año.
– Grado II: de 6-9 ataques en el año.
– Grado III: más de 9 ataques en el año.

También se clasifican de la forma siguiente:

– Asma crónica: la paciente no regresa a la normalidad entre las crisis.
– Asma corticoide dependiente: la paciente realiza sus actividades normalmente, pero bajo tratamiento con corticoides.
– Casos que han tenido un estado de mal asmático 1 año o más, antes del momento de ser evaluadas.

## Diagnóstico médico

Entre los signos y síntomas que se observan en la paciente asmática se encuentran:

– Paciente sudorosa, agitada, disneica, ortopneica, a veces con cianosis y movimientos respiratorios disminuidos.
– Expectoración difícil, escasa y viscosa.
– Pulso rápido: si la taquifigmia es mayor que 130 latidos/min, indica la existencia de una hipoxemia elevada.
– Percusión: disminución de la matidez cardiaca y hepática e hipersonoridad pulmonar.
– Auscultación: estertores roncos y sibilantes.

Se puede llegar al diagnóstico positivo de la crisis de asma por el cuadro clínico y las investigaciones complementarias:

– Diagnóstico clínico: está dado por la sintomatología descrita en el cuadro clínico.

– Diagnóstico complementario:
  • Hemograma.
  • Esputo (examen bacteriológico y citológico).
  • Rayos X de tórax.
  • Electrocardiograma.
  • Pruebas funcionales respiratorias: espirometría y gasometría. La mayor parte de las pacientes asmáticas presentan hipoxemia ($PO_2$ menor que 65-70 mm Hg) e hipocapnia ($PCO_2$ menor que 35-40 mm Hg).
  • Investigación inmunológica.
  • Recuento de eosinófilos.

## Complicaciones

El asma que no es bien controlada durante el embarazo, aumenta la probabilidad de: hipertensión gestacional, toxemia, parto prematuro, muerte perinatal y crecimiento intrauterino retardado.

## Diagnóstico de enfermería

Los posibles diagnósticos que debe plantear el personal de enfermería son los siguientes:
– Patrón respiratorio ineficaz, relacionado con proceso inflamatorio de las vías aéreas.
– Deterioro del intercambio gaseoso, relacionado con proceso obstructivo e hiperreactividad bronquial.
– Limpieza ineficaz de las vías aéreas, relacionada con tos ineficaz.
– Intolerancia a la actividad, relacionada con paciente agitada y disneica.
– Ansiedad, relacionada con temores respecto al resultado del embarazo.

## Intervención

En la paciente con asma y embarazo, el personal de enfermería realiza acciones dependientes e independientes, y tiene en cuenta los cuidados obstétricos que necesita.

### Acciones de enfermería dependientes

Existen tres formas fundamentales de tratar el asma:
– Abolición de los alergenos e irritantes que la causan: solo es posible en algunos casos de asma profesional, hipersensibilidad específica a la caspa de animales, polvo u otras causas.
– Disminución de la respuesta alérgica por medio de anticuerpos bloqueadores que interfieren la reacción antígeno-anticuerpo (hiposensibilización mediante vacunas).
– Supresión de la reacción asmática:
  • Betametasona en aerosol cada 6-8 h.
  • Cromoglicato de sodio (intal): una aplicación de 20 mg cada 6 h durante 3-4 semanas. Se puede disminuir la dosis progresivamente.
  • Ketotifeno (zaditen): 1 tableta de 1 mg cada 12 h.

Otras medidas que se pueden realizar son:
– Desalerginización del medio habitual.
– Ejercicios respiratorios.
– Ingestión de abundantes líquidos.
– Broncodilatadores: salbutamol de 2-5 mg por vía oral, tres o cuatro veces al día, se puede aumentar al doble si es necesario; efedrina 40 mg por vía oral, tres o cuatro veces al día; aminofilina o teofilina de 0,10-0,25 g por vía oral, dos o tres veces al día.
– Tratamiento intensivo de las infecciones de las vías respiratorias.
– Evitar fármacos sensibilizantes como la aspirina y otros antinflamatorios no esteroides.
– Adecuada relación médico-paciente.

### Cuidados obstétricos

El cuidado habitual de toda embarazada y vigilar la posibilidad de crecimiento intrauterino retardado.

**Durante el parto.** Aunque no son frecuentes las exacerbaciones del asma durante el trabajo de parto y el parto, se deben recordar las recomendaciones siguientes:
– Si está utilizando teofilina por vía oral, intal o betametasona, se continúa su empleo en la dosis efectiva más baja.
– Si se realiza cesárea, se pasa a la aminofilina por vía intravenosa.
– A las pacientes esteroide dependientes, se les suministra una dosis suplementaria durante el trabajo de parto, parto y puerperio, que se mantiene hasta que desaparezca todo riesgo puerperal.
– Las prostaglandinas están contraindicadas en pacientes asmáticas. Para estas es mejor el parto vaginal, a menos que las indicaciones obstétricas demanden la cesárea.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones independientes de enfermería van encaminadas a:
– Brindar apoyo emocional a la paciente, con la finalidad de lograr una comunicación estrecha con la gestante y que pueda expresar sus miedos y preocupaciones, así como aclarar todas las dudas que tenga al respecto.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Educar a la paciente y sus familiares para disminuir las crisis en cuanto a:
  • Conocimiento general sobre su enfermedad, que sepa reconocer los síntomas atribuibles al asma.
  • Medidas de desalergenización del medio habitual, como son: habitación libre de irritantes respiratorios, incluyendo el humo del cigarrillo, flores, perfumes u olores de desinfectantes, etc.
  • Evitar infecciones que desencadenan un ataque.
  • Conocer los efectos secundarios más frecuentes de los fármacos para minimizarlos en lo posible.
  • Conocer la técnica correcta de suministración de los medicamentos, por ejemplo: la vía inhalatoria, y que adquiera habilidad en su empleo.
– Controlar los parámetros vitales, fundamentalmente la frecuencia respiratoria y el pulso, donde se debe vigilar el estado respiratorio, incluidos ritmo y tipo de respiración, sonidos de la respiración, así como la presencia de taquisfigmia, para detectar a tiempo signos de complicaciones y tomar medidas oportunas.
– Brindar una dieta con abundantes líquidos, ya que la hidratación sistémica humedece las secreciones y facilita su expectoración; además, los asmáticos, con frecuencia se deshidratan por la pérdida insensible de líquidos con la hiperventilación.
– Explicar y fomentar las técnicas de respiración diafragmática y de la tos efectiva, las cuales mejoran la ventilación y hacen que se expulsen las secreciones sin llegar a la disnea y a la fatiga.
– Velar porque se suministre la dosis exacta, por la vía y con la frecuencia indicada, de los medicamentos prescritos por el médico, así como detectar a tiempo reacciones secundarias a estos.

## Evaluación

Los resultados que se esperan al brindar los cuidados de enfermería son que la embarazada asmática:

– Comprenda los efectos de su enfermedad sobre el embarazo.
– Identifique la sintomatología de las crisis de asma y sus complicaciones obstétricas, y las reporte inmediatamente.
– Cumpla a cabalidad con el tratamiento médico indicado, previniendo así futuras complicaciones.
– Tenga un niño saludable a término o cerca de este.

## Caso práctico

Al cuerpo de guardia del Hospital Materno de Diez de Octubre llega una gestante que deambula con dificultad, ya que se encuentra muy agitada y disneica.

Al examen físico se le detecta el pulso rápido y se auscultan estertores roncos; además, la paciente refiere tener una expectoración escasa y se muestra un poco ansiosa por el desarrollo de su embarazo. Este es el tercer ataque que le da en el año, por lo que se le diagnostica una crisis de asma grado I.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son:

– Patrón respiratorio ineficaz, relacionado con proceso obstructivo e hiperreactividad bronquial.
– Intolerancia a la actividad, relacionada con paciente agitada y disneica.
– Ansiedad, relacionada con temores por el resultado de su embarazo.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:

– Restablezca patrón respiratorio eficaz y obtenga una frecuencia respiratoria entre 16-20 respiraciones/min, a corto plazo.
– Normalice actividad física y logre realizar sus actividades diarias, a mediano plazo.
– Disminuya ansiedad y exprese la paciente más tranquilidad y confianza en el resultado de su embarazo, a mediano plazo.

ECIMED
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Enfermedad hipertensiva durante el embarazo

La hipertensión inducida por el embarazo (HIE), se considera por la OMS como un "programa prioritario de salud en el mundo". Su incidencia se estima en el rango de 10-20 %, aunque se han reportado cifras menores (10 %) y superiores (38 %). Estas diferencias están dadas por las distintas regiones, razas, factores socioeconómicos y culturales.

Junto a las hemorragias y a las infecciones, es uno de los componentes de la tríada de complicaciones que origina la mayoría de las muertes maternas, y una de las causas más importantes de morbilidad en la embarazada. Su papel es más significativo como causa de: niños nacidos muertos, mortalidad y morbilidad neonatal.

Se considera que existe hipertensión en el embarazo, si se comprueba que la tensión arterial es igual o superior a 140/90 mm Hg, medida en dos ocasiones con un intervalo de 6 h, o al ocurrir un aumento de la presión sistólica de 30 mm Hg o más, y de 15 mm Hg o más de la tensión diastólica. Sobre los niveles previamente conocidos y tensión arterial media igual a 105 o más, según la fórmula TAM = tensión sistólica + 2 tensión arterial diastólica dividido entre 3, y cuando la tensión arterial es 160/110 mm Hg no es necesario repetirla:

$$TAM = \frac{TAS + 2\,TAD}{3}$$

Para el establecimiento del diagnóstico de la enfermedad hipertensiva gravídica (EHG), es necesario que la toma de la tensión arterial reúna los requisitos para realizar la técnica correcta (Fig. 12.1).

Los requisitos que se han de tener en cuenta para realizar la técnica correcta de la medición de la tensión arterial son los siguientes:

- Por la mañana, en una habitación tranquila y con temperatura agradable, ya que no debe estar expuesta a frío o calor ni tener ropas ajustadas.
- Abstinencia por 30 min de fumar e ingerir alimentos.
- Permanecer sentada (en reposo) por 5 min.
- Medir la tensión arterial en el brazo derecho a la altura del corazón.
- Manómetro de mercurio (Hg) o aneroide bien controlado.
- Manguito adecuado que cubra los dos tercios del brazo y que ajuste bien.



**Fig. 12.1.** Técnica correcta para medir la tensión arterial.

- Palpar la arteria en la flexura del codo y subir 30 mm Hg, a partir del momento en que se deje de percibir el latido.
- Descender la columna de mercurio de 2 en 2 mm Hg.
- La tensión arterial sistólica corresponde con el primer ruido débil que se ausculte (primer ruido Korocof).
- La tensión arterial diastólica corresponde con el cambio de tono (cuarto ruido de Korocof).

Se mide sentada, ya que en decúbito supino el útero grávido comprime la vena cava inferior y esta presión dificulta el retorno venoso, lo que provoca descenso de la presión sanguínea.

## Clasificación

La enfermedad hipertensiva durante el embarazo se puede clasificar de la forma siguiente:

- Trastornos hipertensivos inducidos o dependientes del embarazo (hipertensión gestacional).
- Preeclampsia leve y grave.
- Eclampsia.
- Hipertensión crónica previa al embarazo.
- Hipertensión crónica más preeclampsia o eclampsia sobreañadida.
- Hipertensión transitoria o tardía.

# Hipertensión gestacional

Con este término se designa el aumento de la tensión arterial durante la segunda mitad del embarazo, por encima de 140/90 mm Hg, en pacientes anteriormente sanas y que no se acompaña de edemas ni de proteinuria. La tensión arterial regresa a los valores normales en el periodo del posparto inmediato.

## Preeclampsia-eclampsia

Es una afección propia del embarazo humano que ocurre alrededor o después de las 20 semanas de gestación, durante el parto o en los primeros días del puerperio. Se presenta en una mujer aparentemente sana; pero es probable que sea predispuesta por factores favorecedores (terreno de alto riesgo). Se caracteriza por hipertensión y proteinuria, con edema o sin este.

### Fisiopatología

Se desconoce la causa de la preeclampsia; pero, a la antigua idea de la aparición de la enfermedad en una gestante sana, se ha ido imponiendo el criterio de la existencia previa de un "terreno de riesgo", es decir, de factores que favorecen el desarrollo de la preeclampsia-eclampsia, entre los que se encuentran:

- Paridad: se origina con mayor frecuencia en las nulíparas o cuando la multípara tiene un nuevo cónyuge.
- Edad materna: es más frecuente antes de los 20 años y después de los 35, en este último caso la enfermedad es más peligrosa.
- Antecedentes patológicos familiares: antecedentes de madre o de hermana con preeclampsia-eclampsia.
- Peso: aumento exagerado de peso entre las 20-28 semanas (más de 0,75 kg/semana).
- Prueba de cambio postural: positiva entre las 28-32 semanas (solamente presuntivo).
- Algunas condiciones obstétricas: gemelaridad, eritroblastosis, mola hidatiforme, polihidramnios, etc.

Los cambios de mayor interés que tiene en grados distintos, según la intensidad del proceso, son los siguientes:

- Aumento de la reactividad vascular ante las sustancias presoras: se ha analizado esta hiperactividad hacia la vasopresina, pero recientemente se ha demostrado para la angiotensina II y la norepinefrina. La sensibilidad aumentada precede al desarrollo de la hipertensión ocasionada por el embarazo.
- Vasoconstricción: el espasmo vascular generalizado es el fenómeno fisiopatológico principal del proceso preeclampsia-eclampsia. La constricción arteriolar ocasiona un aumento de la resistencia periférica al flujo sanguíneo que determina la hipertensión y sus consecuencias, como son: las rupturas vasculares, la insuficiencia cardiaca y el edema agudo del pulmón.
- Desequilibrio hidromineral: consiste en la retensión de agua y sodio, lo que explica el origen de edemas. La mujer embarazada normal puede retener 600 mL de agua; pero, cuando ocurre la preeclampsia-eclampsia, se retiene una cantidad mayor, repartidos entre los espacios intravascular e intersticial entre 8-10 L y más. El sodio intercambiable oscila alrededor de 39 mEq/kg de peso en la embarazada normal y en la preeclampsia es de 46 mEq/kg. La retención se ha atribuido a diferentes factores como: las alteraciones de los esteroides sexuales, el aumento de los adrenocorticoides y, sobre todo, la perturbación de la función renal.
- Cambios en la función y anatomía renal:
  - El flujo plasmático renal y la tasa de filtrado glomerular están disminuidas en relación con la embarazada normal, y puede llegar a cantidades inferiores de las encontradas en la mujer no embarazada.
  - La resistencia renal aumentada a consecuencia del espasmo vascular de los vasos aferentes.
  - La creatinina y la urea en el plasma no suelen estar aumentados, pero sí existe, con frecuencia, aumento de la concentración de ácido úrico en el plasma, sobre todo, en casos graves, lo que se debe a una disminución en la aclaración renal.
  - La proteinuria es otra de las alteraciones de la función renal que se observa con más frecuencia, su causa es una morbosa permeabilidad del capilar, más acentuada en el glomérulo. La función tubular no está alterada.
  - Los cambios en la función renal y en la anatomía renal característicos de la preeclampsia-eclampsia, se explican por los hallazgos de lesiones hísticas

en los estudios de la biopsia renal, realizados con el microscopio electrónico, donde se ha descrito una lesión que ha sido denominada endoteliosis capilar glomerular. Esta última consiste en una hinchazón de las células endoteliales, que se inicia en algunos segmentos de la célula, lo que reduce la luz vascular y puede llegar a ocluirla.

– Cambios uteroplacentarios: la irrigación de la placenta en la preeclampsia-eclampsia está reducida en más de 50 %. Los hallazgos anatomopatológicos principales consisten en lesiones necróticas fibroides de las arterias del lecho placentario (arteriolitis degenerativa de las arterias espirales de la decidua). Estas lesiones desaparecen y las arterias recuperan su morfología y función normal poco después del parto, y forman parte del vasospasmo generalizado que origina la disminución del flujo sanguíneo uteroplacentario. Estas alteraciones morfológicas de la placenta pueden conducir, fácilmente, a diversas desviaciones funcionales como por ejemplo:
  - Variación en el intercambio displacentario de sustancias, que conduce al síndrome de insuficiencia placentaria.
  - Anomalías en la producción y secreción hormonal (coriogonadotropina, progesterona y estrógeno).
  - Tendencia al aumento de dificultad en el desarrollo y muertes intrauterinas.
  - Propensión al desprendimiento prematuro de la placenta.
  - Irritabilidad del sistema nervioso: existen signos de irritabilidad que se manifiestan por los reflejos exaltados. Puede haber *clonus*. En último grado se originan las convulsiones.
– Cambios hematológicos:
  - Disminución del volumen sanguíneo comparado con el embarazo normal (a veces déficit 1 000 mL).
  - Hematócrito aumentado.
  - Hipoproteinemia caracterizada por el descenso de la seroalbúmina y aumento de la globulina.

## Cuadro clínico

Se caracteriza por hipertensión y proteinuria con edemas o sin este, puede evolucionar a formas severas y llegar a presentar convulsiones o coma. La preeclampsia y la eclampsia son estados de una misma enfermedad. La diferencia entre dichos estadios radica en la presencia de convulsiones o coma en la eclampsia, además de los otros signos y síntomas de la preeclampsia.

La diferenciación de la preeclampsia en grados leve y grave es clásica y útil con fines didácticos, se debe tener mucho cuidado con el calificativo leve, pues puede crear una impresión falsa de seguridad, y es bien sabido, con cuanta rapidez se pasa de un estadio a otro.

## Preeclampsia leve

Se considera leve cuando la presión arterial no llega a 160/110 mm Hg, y la proteinuria es menor que 2 g en 24 h. Es la forma temprana de la afección. Puede aparecer después de las 20 semanas de gestación, aunque, habitualmente, comienza al principio del tercer trimestre.

La intensidad permanece dentro de límites ya señalados con anterioridad. Casi no hay síntomas subjetivos; en general, lo primero en llamar la atención es el edema de los miembros inferiores, así como el aumento del volumen de los dedos de las manos y, a veces, de los párpados. El aumento brusco o exagerado de peso suele ser el primer signo, la proteinuria es un signo tardío.

Para hacer el diagnóstico de este estadio deben estar presentes la hipertensión y la proteinuria, puede tener o no edemas y no debe haber otros síntomas subjetivos. El médico y la enfermera especializada son quienes diagnostican la enfermedad.

## Exámenes complementarios

Se deben realizar cada 5 días, estos son:

– Hemograma.
– Ácido úrico: se detecta aumentado.
– Proteínas en orina: superior mayor que 2 g/L/24 h.
– Coagulograma: lo más completo posible.
– Hepatograma: se detecta aumentado.
– Creatinina y aclaración de creatinina: se detecta disminuida.
– Urocultivo al ingreso.
– Proteínas totales: disminuidas.
– Prueba de bienestar fetal: cardiotocografía cada 2 días, índice del líquido amniótico (LA) y perfil cada 5 días, y biometrías cada 7 días.

## Intervención

La intervención está dada por la realización de acciones de enfermería dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

El tratamiento contempla el procedimiento siguiente:

1. Ordenar el ingreso de la paciente, en una habitación tranquila y cómoda para su evaluación y educación

sobre la enfermedad, con vigilancia médica permanente para controlar:
a) Reposo en cama en decúbito lateral izquierdo.
b) Dieta normosódica, hiperproteica, normograsa, complementada calóricamente con glúcidos, con contenido adecuado en vitaminas, minerales, frutas, legumbres frescas y 1 L de leche/día.
c) Medir la tensión arterial cada 8 h.
d) Peso y diuresis diario.
e) Aspirina: 60 mg/día.

2. Realizar los exámenes complementarios expresados, cada 5 días.
3. Tratamiento medicamentoso:
a) Antihipertensivos: se suministran, si la tensión arterial diastólica es superior a 95 mm Hg, se pueden emplear:
– Betabloqueadores, como el atenolol: de 50-150 mg/día, por vía oral.
– Anticálcicos, por ejemplo la nifedipino: de 30-120 mg/día, por vía oral.
– Alfametildopa: de 750 mg a 2 g/día, por vía oral.
– Hidralazina: 25 mg de una a cuatro veces al día, por vía oral.
– Sedantes: se puede utilizar en las pacientes ansiosas o con insomnio. No es un tratamiento para la hipertensión.
b) Tratamiento obstétrico:
– Vigilancia obstétrica habitual diaria, si la tensión arterial regresa a la normalidad vigilar hasta las 41 semanas e inducir el parto si el cuello está maduro.
– Si la tensión arterial aumenta con hipotensores o sin estos, interrumpir el embarazo antes de las 40 semanas.
– Si hay riesgo materno, interrumpir el embarazo en dependencia de la madurez fetal.
– Si se presenta riesgo fetal con signos de disfunción placentaria a término, interrumpir el embarazo; en el pretérmino depende de la madurez fetal.

### Acciones de enfermería independientes

En la preeclampsia leve las acciones que se han de realizar son:
– Atender la esfera psicológica, pues la paciente teme por su vida y por la de su futuro hijo. Se le hace entender que, para obtener resultados favorables, se necesita de su apoyo y cooperación.
– Garantizar la higiene ambiental adecuada, con habitación cómoda, limpia y tranquila, así como la higiene personal.
– Solicitar a la paciente que guarde reposo en cama en decúbito lateral izquierdo, ya que es el medio más efectivo para aumentar el volumen sanguíneo placentario, reduce la presión en miembros inferiores, disminuye la demanda del volumen sanguíneo circulante y suprime el estímulo a la retención sódica.
– Medir y valorar los signos vitales, fundamentalmente de la presión arterial cada 8 h.
– Brindar una dieta hiperproteica (facilita la excreción de líquidos), normosódica, normograsa, y con suplemento vitamínico, de minerales, frutas y contenidos de hidrato de carbono, sin restricción de líquidos, pues se recomienda la ingestión de 8 vasos de agua y 1 L de leche diario.
– Pesar a la paciente diariamente, para valorar la evolución de los edemas y si no ha aumentado más su peso corporal.
– Medir diuresis y su densidad diaria, así como vigilar la evacuación intestinal diaria, para mantener el colon viable y libre de sustancias tóxicas.
– Controlar la realización de los exámenes complementarios y preparar previamente a la paciente, si lo requiere: albuminuria de 24 h, monitoraje con electrocardiograma, perfil biofísico, etc.
– Observar la aparición de reacciones secundarias a los medicamentos prescritos.
– Brindar educación sanitaria sobre la importancia de cumplir con el tratamiento medicamentoso, higiénico-dietético, así como la realización de las investigaciones prescritas, entre otras orientaciones.

## Preeclampsia grave

Se estima que la preeclampsia es grave cuando tiene o sobrepasa los valores de tensión arterial igual a 160/110 mm Hg, o si aparecen otros signos como son: oliguria con menos de 500 mL en 24 h y la presencia de trastornos cerebrales, disturbios visuales, dolor en epigastrio, edema pulmonar, cianosis u otros.

La paciente con preeclampsia grave tiene aspecto de enferma. Este estadio ha sido precedido, habitualmente, por un periodo de preeclampsia leve aunque haya sido fugaz. Presenta todos los síntomas de la tríada característica: hipertensión, edema y proteinuria. Los signos y síntomas se expresan con una intensidad variable a partir de los niveles señalados, y se acompañan con frecuencia de otros, entre los que se destacan:
– Trastornos neurológicos: cefalea, mareos, somnolencia persistente, insomnio, amnesia, cambios en la frecuencia respiratoria, taquicardia y fiebre.
– Sensoriales: zumbidos en los oídos, vértigos, hiperreflexia patelar con clono, sordera, alteraciones

del olfato y del gusto; alteraciones visuales como hemianopsia, escotomas y amaurosis, centelleos, moscas volantes, etc.
– Gastrointestinales: náuseas, vómitos, dolor en epigastrio "en barra", hematemesis e ictericia.
– Renales: oliguria, hematuria y, excepcionalmente, hemoglobinuria.

En el examen clínico general se observa a una paciente inquieta, irritable o somnolienta y embotada. Con frecuencia ha aumentado mucho de peso y no siempre tiene edemas marcados, a veces hay fiebre y disnea.

Al examen cardiovascular, no hay alteraciones cardiacas, pues el tiempo de evolución es corto para que se originen, solo se demuestra una hipertensión por encima de 160/110 mm Hg y la frecuencia del pulso a veces con aumento discreto.

El examen oftalmológico es muy importante, aproximadamente en 60 % de los casos se encuentran espasmos vasculares, en 20 % hemorragias y exudados, y en otro 20 % hay edema de la retina (estas lesiones pueden coincidir). En 20 % de las pacientes el fondo de ojo es normal.

El examen obstétrico, se realiza para conocer y vigilar el estado del feto y del inicio del trabajo de parto. A los procedimientos clásicos se le añaden la observación y el estudio del estriol urinario, entre otros.

Esta enfermedad se caracteriza por hipertensión y proteinuria, y puede estar presente o no el edema. En ocasiones, aparecen otros síntomas o signos que la definen, los cuales fueron descritos.

El diagnóstico diferencial se debe hacer, principalmente, con: hipertensión arterial crónica y las glomerulonefritis difusas, aguda y crónica.

## Exámenes complementarios

Se realizan los indicados en la preeclampsia leve y la secuencia se debe repetir cada 24 h, si es necesario. También se realizan: prueba de bienestar fetal como: cardiotocografía diario y perfil con índice de líquido amniótico cada 72 h.

## Intervención

Se realiza mediante acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

El tratamiento contempla las indicaciones siguientes:

1. Ordenar la hospitalización inmediata, con reposo estricto, y la alimentación se reduce a la vía parenteral.
2. La atención médica y de enfermería debe ser constante y comprende las acciones siguientes:
   a) Control de la tensión arterial y signos vitales restantes cada 1 h, hasta que se estabilice la tensión arterial, luego cada 4 h.
   b) Balance hidromineral cada 6 h.
   c) Diuresis horaria.
   d) Fondo de ojo diario o en días alternos.
   e) Electrocardiograma al ingreso.
   f) Rayos X de tórax.
   g) Medir la presión venosa central (PVC), de ser necesario.
3. Realizar exámenes complementarios igual que en la preeclampsia leve, pero se repiten cada 24 h, si es necesario.
4. Tratamiento medicamentoso:
   a) Antihipertensivos (mientras se decida dar término a la gestación). Si la tensión diastólica es mayor o igual a 110 mm Hg, comprende:
      – Hidralazina: ámpulas de 20-25 mg que se deben diluir en 8-10 mL de suero fisiológico y suministrar 5 mg cada 30 min, por vía intravenosa. Si la tensión arterial se mantiene aumentada, se suministra hasta 20 mg. También se utiliza en venoclisis en dosis de 75 mg en 500 mL de suero fisiológico hasta obtener una respuesta adecuada. Tratar que la tensión arterial nunca descienda por debajo de 20 % de su valor inicial.
      – Nifedipino: 10-20 mg triturado por vía sublingual u oral, y repetir cada 30 min o 1 h, por tres dosis, si es necesario.
   b) Diuréticos: se emplean en el edema agudo del pulmón o cuando hay compromiso cardiovascular:
      – Furosemida: 20-40 mg por vía intravenosa.
      – Sulfato de magnesio: se debe emplear en las formas más severas, ante la inminencia de convulsiones o durante el trabajo de parto. No asociar con nifedipino, porque potencializa su acción. Se debe prevenir al anestesiólogo sobre su empleo, por si necesita asociarlo con la succinilcolina.
   c) Se debe evaluar la presión venosa central, presión osmótica y oncótica, para determinar la cantidad y calidad de los líquidos en el tratamiento. Si presenta hipoproteinuria (menos de 6 g) y presión oncótica disminuida, suministrar albúmina o plasma en dependencia de la presión venosa central.

ECIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

5. Tratamiento obstétrico:
   a) Si el embarazo no está a término, esperar su término.
   b) Si existe riesgo materno, terminar el embarazo después de inducir la madurez fetal.
   c) Si el embarazo está pretérmino, valorar madurez fetal, para terminar o continuar la vigilancia con pruebas de bienestar fetal.
   d) Se prefiere el parto por vía transpelviana, por lo que depende de las condiciones obstétricas: madurez del cuello y urgencia del caso. Si el cuello no está maduro, probablemente es necesario realizar la cesárea.
   e) Mantener vigilancia en la sala de cuidados perinatales durante 48-72 h después del parto.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:

– Atender la esfera psicológica, ya que el apoyo que requiere es de mayor cuantía, haciéndole entender que de su apoyo y cooperación depende en particular la vida de su futuro hijo.
– Este personal debe conocer los elementos útiles para valorar el pronóstico maternofetal, como son:
  • Maternos: curva de proteinuria, curva de tensión arterial, estado de la diuresis y del fondo de ojo.
  • Fetales: cifras de hipertensión arterial en la madre, cifras de proteinuria y determinación del estriol (suficiencia placentaria).
– Garantizar la higiene ambiental adecuada, con habitación cómoda, limpia y tranquila, así como la higiene personal.
– Solicitar a la gestante que guarde reposo en cama en decúbito lateral izquierdo, ya que es el medio más efectivo para aumentar el volumen sanguíneo placentario, reduce la presión en miembros inferiores, disminuye la demanda del volumen sanguíneo circulante y suprime el estímulo a la retención sódica.
– Control de los signos vitales: fundamentalmente de la tensión arterial cada 1 h hasta que estabilice la tensión arterial, después cada 4 h.
– Brindar una dieta hiperproteica (facilita la excreción de líquidos), normosódica, normograsa, y con suplemento vitamínico, de minerales, frutas y contenidos de hidrato de carbono, sin restricción de líquidos, pues se recomienda la ingestión de 8 vasos de agua diario y 1 L de leche diario.
– Mantener un control estricto de la hoja de balance hidromineral.
– Pesar a la gestante diariamente para valorar la evolución de los edemas y si no ha aumentado más su peso corporal.
– Medir diuresis y su densidad diaria, así como vigilar la evacuación intestinal diaria, para mantener el colon viable y libre de sustancias tóxicas.
– Controlar la realización de los exámenes complementarios y preparar previamente a la paciente, si lo requiere (albuminuria de 24 h, conteo de Addis y monitoraje con electrocardiograma).
– Cumplir con la hora exacta, vía y frecuencia con que se debe administrar los medicamentos prescritos, así como observar la aparición de reacciones secundarias a estos, extremando las precauciones en caso de que se utilice el sulfato de magnesio.
– Medir la prensión venosa central (PVC), de ser necesario.

## Eclampsia

Es el estado más grave de la toxemia gravídica. Se caracteriza por la presencia de convulsiones, coma o ambas, después de las 20 semanas de gestación, en el parto o en las primeras 48 h del puerperio.

En la eclampsia están presentes los síntomas y signos descritos en la preeclampsia grave, a los que se les adicionan las convulsiones, el coma o ambas, así como otras alteraciones.

### Cuadro clínico

Se acompaña de hipertensión en 85 % de los casos, edema en 75 % y la proteinuria también es muy frecuente; la diuresis disminuye y puede llegar a la anuria. Clínicamente la paciente se muestra más excitada o estuporosa, y la crisis convulsiva de la eclampsia se manifiesta por cuatro periodos:

– Invasión: dura 10 s, hay contracciones fibrilares de los músculos de la cara, parpadeo, risa sardónica y toda la cabeza se afecta por movimientos de negación.
– Contracción tónica: dura de 20-30 s. Los músculos de la nuca y el tronco se contraen, los pulgares están cogidos por los otros dedos, con manos en pronación y los brazos pegados al cuerpo. Hay tetania de los músculos respiratorios que origina cianosis. Aparece espuma entre los labios amoratados y hay protrusión de los globos oculares.
– Contracciones clónicas: duran de 2-20 min. Comienza con una inspiración profunda, seguida de una espiración más ruidosa, y la enferma se anima de violentas sacudidas. Reaparecen las contracciones musculares oculares y de la boca, con mordedura de la lengua. Los movimientos más característicos son los antebrazos, que en

semiflexión y pronación forzada se agitan por delante del abdomen. Se puede caer de la cama y ocasionarse lesiones. Progresivamente se distancia, queda inmóvil y entra en coma.
– Coma: dura minutos, horas o días. La crisis deja un estado de obnubilación ligera o profunda, pasajera o duradera, hasta llegar al coma. Hay pérdida total de conocimiento, reflejos abolidos, pero la motricidad persiste, pues de tiempo en tiempo aparecen movimientos bruscos. Los reflejos corneales están abolidos y las pupilas midriáticas. Se debe a la anoxia, trombosis o hemorragia cerebral; si persiste, es un signo muy grave.

Es obligación plantear el diagnóstico de eclampsia con la presencia de convulsiones, coma o ambas, después de la vigésima semana de gestación, en el parto, o en las primeras 48 h del puerperio.

El diagnóstico diferencial se debe establecer con otras causas de convulsiones como:
– Epilepsia.
– Traumatismo cerebral.
– Hemorragia subaracnoidea.
– Trombosis del seno longitudinal y de venas cerebrales.
– Aneurisma cerebral roto.
– Coma barbitúrico o hipoglucemia.

## Exámenes complementarios

Es importante la realización de los complementarios siguientes:
– Hematócrito.
– Ácido úrico.
– Creatinina.
– Ionograma.
– Gasometría.
– Proteínas totales.
– Coagulograma.
– Transaminasa.
– Glucemia.
– Orina.

## Intervención

La intervención cuenta con las acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Exige atención de carácter intensivo, la cual consiste en:

1. Hospitalización en una habitación tranquila, bajo observación constante del personal de enfermería y médico, para garantizar:
   a) Reposo en cama, en decúbito lateral izquierdo y con los pies ligeramente elevados para provocar el drenaje traqueobronquial.
   b) Protección de traumatismos: acolchonamiento, sujeción relativa y utilización de depresor montado para evitar mordedura de la lengua.
   c) Catéter para determinar la presión venosa central y trócar o catéter para suministrar medicamentos por vía intravenosa.
   d) Oxigenación.
   e) Tener preparado equipo de intubación endotraqueal y de traqueostomía.
   f) Sonda vesical permanente.
   g) Suspender la vía oral.
   h) Hidratar por vía intravenosa y llevar hoja de balance hidromineral.
   i) Fondo de ojo cada 12 h.
   j) Auscultar aparato respiratorio y cardiovascular, buscar signos de insuficiencia cardiaca y focos de bronconeumonía.
   k) Medir cada 1 h: diuresis, tensión arterial, pulso, frecuencia respiratoria y temperatura.
   l) Realizar examen de los reflejos y observar el desarrollo de cianosis o ictericia.
2. Indicar los exámenes complementarios mencionados.
3. Tratamiento medicamentoso:
   a) Anticonvulsivos: se puede utilizar uno de los medicamentos siguientes:
      – Sulfato de magnesio (ámpulas de 1 g al 10 %, de 2 g al 20 % y de 5 g al 50 %). Se emplea el método Zuspan: 6 g por vía intravenosa lenta durante 3-5 min y después 1 o 2 g/h. Cuando se utiliza este medicamento, se debe vigilar la frecuencia respiratoria, los reflejos patelares y la diuresis; así como dosificar el magnesio y el calcio cada 4 h. Si la frecuencia respiratoria es de 15 respiraciones/min, existe hiporreflexia, la diuresis es menor que 30 mL/h, y la dosificación de magnesio es de 10 mmol/L o más, se debe suspender el medicamento y suministrar gluconato de calcio 1 ámpula de 2 g por vía intravenosa.
   b) Tiopental sódico: de 250-500 mg por vía intravenosa, se debe cuidar el efecto depresor sobre el feto. En su lugar se puede utilizar el diazepam 10 mg por vía intravenosa, repetir la dosis según el cuadro clínico o continuar

ecimed PROHIBIDA SU PERMISIÓN

con 40 mg en 500 mL de dextrosa a 5 % en agua, regulando el goteo según respuesta del paciente. Si continúan las convulsiones, se puede añadir la succinilcolina de 60-80 mg, pero solo si está presente el anestesista y hay ventiladores mecánicos.

4. Antihipertensivos: ante el peligro de accidentes vasculares encefálicos o cuando la presión arterial mínima llega a 110 mm Hg o más, se indica hidralazina 5 mg, la que se puede repetir hasta una dosis máxima de 20 mg, o venoclisis de 80 mg en 500 mL de solución salina.
5. Digitálicos: se administran ante cualquier signo de insuficiencia cardiaca.
6. Diuréticos: furosemida de 20-80 mg por vía intravenosa, si existe edema pulmonar o insuficiencia cardiaca.
7. Antimicrobianos: en dosis profiláctica.
8. Tratamiento obstétrico: es necesario el vaciamiento del útero, pero es peligroso durante la crisis; por lo que, un periodo de 4 h bajo oxigenación y tratamiento, se puede aceptar como suficiente para lograr la compensación materna. Algunas veces, el parto se inicia espontáneamente, en este caso hay que realizar tacto vaginal, y si no progresa con rapidez, se indica cesárea, si no está en trabajo de parto.

## Acciones de enfermería independientes

En la eclampsia, el personal de enfermería debe:

– Asegurar que se ingrese a la paciente en una habitación en semipenumbras, exenta de ruidos para evitar las convulsiones con hiperreflexia, y provista de todo el material y equipo necesario.
– Mantener a la paciente en decúbito lateral izquierdo, y con los pies ligeramente elevados, para favorecer el drenaje traqueobronquial.
– Valorar balance hidromineral cada 6 h.
– Control de signos vitales, fundamentalmente de la tensión arterial y del pulso cada 15 min, mantener el esfigmomanómetro fijo en el brazo.
– Aplicar medidas oportunas en las convulsiones, por ejemplo: tener preparado el depresor montado para evitar mordeduras de la lengua.
– Hidratar y alimentar a la paciente exclusivamente por vía intravenosa.
– Vigilar diuresis horaria mediante catéter vesical, con sonda Foley.
– Controlar la realización de los exámenes complementarios, vigilando el monitor fetal en busca de signos de sufrimiento fetal o de inicio espontáneo del trabajo de parto.
– Realizar fondo de ojo cada 12 h, hematócrito, creatinina y ácido úrico.
– Tener en cuenta las precauciones al suministrar el sulfato de magnesio como son:
  • Verificar que estén presentes los reflejos rotulianos.
  • Vigilar diuresis 30 mL/h o 100 mL cada 4 h.
  • Frecuencia respiratoria mayor que 14 respiraciones/min.
  • Detectar a tiempo reacciones secundarias como: enrojecimiento, sudoración, sensación de calor, náuseas, vértigo, debilidad generalizada, etc.
– Aplicar oxigenación y medir la tensión venosa central.
– Mantener la observación directa de la paciente.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

A esta corresponde 30 % o más de las gestantes que son hipertensas. Es muy probable que la hipertensión que aparece en la gestante multípara o en la que tuvo hipertensión antes sea crónica, al igual que la que presenta retinopatía arteriosclerótica. También es evidente si la hipertensión era conocida antes del embarazo o en las primeras 20 semanas de gestación, o cuando la tensión arterial en la primera mitad del embarazo es de 120/80 mm Hg o la tensión arterial media es mayor que 90 mm Hg.

La hipertensión esencial es la afección más frecuente de este grupo, más que todas las otras causas como: coartación de la aorta, hiperaldosteronismo primario, feocromocitoma, pielonefritis y glomerulonefritis.

## Cuadro clínico

La enfermedad comienza en la edad adulta, aproximadamente a los 30 años, es infrecuente antes de esa edad. En una paciente joven se debe excluir la posibilidad de la existencia de una enfermedad renal. La hipertensión moderada (160/110 mm Hg) evoluciona, por lo general, sin contratiempos.

El diagnóstico se realiza mediante los aspectos siguientes:

- Anamnesis: los antecedentes familiares de hipertensión y obesidad hacen pensar en esta, así como el tiempo de embarazo en que aparece.
- Examen físico: precisa medir la tensión arterial que en una tercera parte de las embarazadas no se modifica, en la otra aumenta sin añadir proteinuria ni edema y en el tercio restante se añaden uno de estos síntomas o ambos. El descenso de la tensión arterial en el segundo trimestre es signo de buen pronóstico, y si al inicio es de 180/110 mm Hg o más, el pronóstico es grave.
- Exámenes complementarios: excluyen las demás causas de hipertensión, estos son: alteración del fondo de ojo, examen hemático y de orina.

## Intervención

En la intervención el personal de enfermería realiza acciones dependientes.

### Acciones de enfermería dependientes

En el tratamiento se recomienda, en los casos graves y etapas tempranas, el aborto; de continuar la gestación, se debe evaluar en dependencia de su gravedad. La conducta que se ha de seguir, según el resultado de esta evaluación, es la siguiente:

1. Tratamiento higiénico-dietético y clínico:
   a) Ingreso: si la tensión arterial es de 160/110 mm Hg o más.
   b) Limitar las actividades físicas.
   c) Dieta hiposódica y su contenido calórico se regula según el tipo de vida y actividad.
   d) Evitar toda ansiedad: la sedación solo se prescribe, si es necesario.
2. Tratamiento medicamentoso: mantener el tratamiento previo menos los diuréticos. Los hipotensores que se emplean en la hipertensión gestacional son: atenolol, nifedipino, hidralazina y metildopa.
3. Tratamiento obstétrico:
   a) En casos graves, al inicio de la gestación, se debe proponer el aborto.
   b) La conducta posterior depende más del estado materno (aspectos sociales y clínicos) y de la evaluación del estado fetal (ultrasonido, líquido amniótico y cardiotocografía) que de los esquemas establecidos por las cifras tensionales.
   c) Solo se interrumpe la gestación, si hay: tensión arterial elevada y persiste por encima de 180/110 mm Hg, signos de preeclampsia sobreañadida,crecimiento intrauterino retardado y sufrimiento fetal.

# Hipertensión arterial crónica más preeclampsia o eclampsia sobreañadida

En este grupo se incluyen las embarazadas con hipertensión crónica vascular o renal, que añaden una preeclampsia a su proceso. La incidencia oscila entre 8-10 %.

## Cuadro clínico

La tensión arterial puede llegar a 200/130 mm Hg, aparece oliguria y retención nitrogenada. El fondo de

ojo empeora, hay espasmos hemorrágicos y exudados algodonosos, a veces, se añaden convulsiones o coma.

En el diagnóstico se debe comprobar el aumento de la tensión arterial sistólica de 30 mm Hg, o de 15 mm Hg para la diastólica. La proteinuria y el edema confirman el diagnóstico de la hipertensión vascular, y en la renal el aumento de la proteinuria.

## Intervención

En la intervención se realizan acciones de enfermería dependientes.

### Acciones de enfermería dependientes

El personal de enfermería debe tener en cuenta que el tratamiento es semejante al de la preeclampsia grave. En esta situación se debe evacuar el útero, lo antes posible, sin tener en cuenta el tiempo de gestación y proponer la esterilización definitiva.

### Acciones de enfermería independientes

Estas acciones se realizan de acuerdo a la conducta médica que se ha de seguir.

eCIMED
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Hipertensión arterial transitoria o tardía

Este término se refiere al aumento de la tensión arterial a cifras de 140/90 mm Hg en la segunda mitad del embarazo, en pacientes anteriormente normotensas, que no se acompaña de proteinuria.

Es generalmente asintomática, pues el cuadro clínico es transitorio. Las cifras de tensión arterial regresan a la normalidad en el posparto inmediato, y la mortalidad perinatal apenas difiere en estas pacientes de la hallada entre gestantes normotensas.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar diagnósticos relacionados con la hipertensión inducida por el embarazo, estos son:

- Alteración de la perfusión hística periférica, relacionada con cifras de tensión arterial elevadas.
- Exceso del volumen de líquidos (edemas en miembros inferiores), relacionado con compromiso de los mecanismos reguladores.
- Disminución del gasto cardiaco, relacionado con cifras de tensión arterial elevadas.
- Déficit de conocimiento (sobre la sintomatología de la hipertensión), relacionado con la inexperiencia respecto a dicho trastorno.
- Temor relacionado con aumento probable del riesgo maternofetal.
- Riesgo de lesiones, relacionado con contracciones clónicas secundario a convulsiones.

## Intervención

La intervención se realiza mediante acciones de enfermería dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Su tratamiento es similar al de la preeclampsia leve, aunque el simple reposo puede hacer ceder y desaparecer el síntoma.

La gestante se puede seguir por su área de salud, aunque hay que buscar siempre el diagnóstico de preeclampsia con un seguimiento semanal que incluye: interrogatorio, medir la tensión arterial y el peso, y examen de orina para buscar proteinuria.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería desempeña un papel importante en la prevención de la enfermedad hipertensiva en el embarazo, así como de sus complicaciones, para lo cual las acciones que se han de realizar son:

- Captación precoz y una buena atención prenatal.
- Mantener horario de sueño y reposo no menor de 12 h diarias.
- Asistencia periódica a las consultas prenatales.
- Participar en actividades recreativas sanas.
- Evitar o eliminar hábitos tóxicos.
- Importancia del apoyo familiar y de la comunidad de la gestante.
- Evitar esfuerzos físicos intensos y prolongados, así como situaciones que causen estrés.
- Desarrollar el autocuidado en la gestante.
- Indicarle dieta balanceada y normosódica.
- Cumplir el régimen higiénico-dietético y medicamentoso indicado.
- En las visitas al hogar, se deben realizar:
  - Mediciones de la tensión arterial.
  - Valorar el entorno familiar.
  - Aplicar el proceso de atención de enfermería. En caso de ingreso domiciliario, realizar visitas diarias, que garanticen un seguimiento de las mediciones de la tensión arterial y sus variaciones, evaluación de la diuresis, observar signos de alarma como: visión borrosa, edemas en la cara y en miembros superiores e inferiores, cefalea continua e intensa, vómitos persistentes, tensión sistólica mayor o igual a 140 mm Hg o 30 mm Hg sobre el rango habitual, aumento de peso mayor que 500 g semanal después de las 24 semanas, entre otras acciones.

## Evaluación

El personal de enfermería al identificar los problemas y necesidades que afectan la evolución del embarazo, se traza objetivos para la aplicación de intervenciones a tiempo. Los objetivos de estos cuidados de enfermería en la mujer con preeclampsia-eclampsia son:

- Que reconozca los síntomas de progreso de la enfermedad y los reporte con rapidez.

– Comprenda los efectos de su enfermedad sobre los resultados perinatales, el plan de tratamiento y las complicaciones potenciales.
– Cumpla con el plan de tratamiento prescrito y evite complicaciones.
– Mantenga una buena irrigación de los tejidos y un buen aporte de oxígeno maternofetal.
– Dé la vida a un niño saludable a término, o cerca de este.

## Caso práctico

Gestante de 23 años de edad con antecedentes obstétricos $G_1P_0A_0$, con una edad gestacional de 24 semanas. Después del primer control se detecta aumento de la tensión arterial sistólica de 30 mm Hg y de 15 mm Hg de la diastólica, además aumento de 4 kg de peso corporal en 15 días. En estos momentos es remitida desde su área de salud al Hospital Materno de Guanabacoa por presentar: cifras de tensión arterial de 150/90 mm Hg y edemas en la cara y miembros inferiores. La paciente refiere estar muy ansiosa, tener mucho apetito y dormir poco.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:

– Disminución del gasto cardiaco, relacionado con cifras de tensión elevadas.
– Exceso del volumen de líquidos (edemas en miembros inferiores), relacionado con compromiso de los mecanismos reguladores.
– Alteración de la nutrición por exceso, relacionada con sentimientos de ansiedad.
– Alteración del patrón de sueño, relacionada con situaciones estresantes.
– Ansiedad, relacionada con posible desarrollo de complicaciones durante el embarazo.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:
– Logre gasto cardiaco adecuado y se obtengan cifras de tensión arterial menor que 140/90 mm Hg, a corto plazo.
– Normalice el volumen de líquido y se compruebe la no presencia de Godet en miembros inferiores, a mediano plazo.
– Elimine alteración de la nutrición por exceso e ingiera los alimentos indispensables en el horario establecido, a corto plazo.
– Recupere patrón de sueño y refiera la paciente dormir con tranquilidad durante 8-10 h diarias, a corto plazo.
– Disminuya la ansiedad y exprese la paciente más tranquilidad y confianza en el resultado de su embarazo, a mediano plazo.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Enfermedad hemolítica perinatal por isoinmunización

La enfermedad hemolítica por isoinmunización Rh ha sido descrita como un modelo ideal en la medicina perinatal, puesto que muestra la integración del mecanismo patológico, causa, modificaciones fisiopatológicas, medidas de tratamiento y, sobre todo, acciones de prevención.

Se estima que en 5 % de las parejas existe incompatibilidad Rh; sin embargo, la aplicación masiva de la profilaxis con inmunoglobulina anti-D ha logrado la significativa reducción de la enfermedad. La sensibilidad anti-D (enfermedad Rh) es la causa de 80-90 % de las enfermedades hemolíticas clínicas del feto y del recién nacido. Se reporta una supervivencia global de la enfermedad cercana a 90 %.

La enfermedad hemolítica perinatal (EHP) por isoinmunización es una anemia que afecta al feto en la evolución de su vida intrauterina, al sensibilizarse la embarazada por distintos antígenos (Ag) existentes en la sangre fetal y ausentes en la de la madre.

Estos antígenos dan lugar a la formación, en el sistema reticuloendotelial (SER) materno, de anticuerpos (Ac) contra los hematíes fetales (aglutininas), que atraviesan la barrera placentaria y provocan una anemia hemolítica en el feto.

La magnitud de la anemia fetal resultante depende del grado de destrucción globular y de la eritropoyesis compensadora.

Los principales antígenos responsables de esta inmunización son los sistemas Rh y ABO, correspondiendo al primer grupo las formas más graves de la enfermedad.

## Fisiopatología

La enfermedad hemolítica perinatal en 94 % de los casos está determinada por el sistema Rh, 5 % de los casos se atribuye al sistema ABO, mientras que 1 % restante depende de otros factores que son raros y numerosos. En 90 % es el AgD el agente causal, y el restante 4 % por otros factores de la familia del Rh.

En Cuba, aproximadamente 86 % de la población posee en sus glóbulos rojos el AgD, que se clasifica como Rh+, y 14 % aproximadamente carece de este y se clasifica como Rh-. Cuando una mujer es fecundada por un hombre Rh+ homocigótico, el embarazo es de feto Rh+, pues este gen se hereda con carácter mendeliano dominante.

Cuando hematíes fetales portadores del antígeno Rh pasan a la madre, se origina la sensibilización de su sistema reticuloendotelial y la producción de anticuerpos frente al antígeno extraño. Los anticuerpos así formados (aglutininas) que circulan en la sangre materna, pueden atravesar la placenta y al llegar al feto, aglutinan y destruyen los hematíes de este, lo que ocasiona la anemia hemolítica.

En la actualidad, se sabe que durante el embarazo normal los hematíes del feto atraviesan la placenta, aproximadamente, en 5 % de las embarazadas durante el primer trimestre, y al final del tercer trimestre en cerca de 45 % de estas.

Para que ocurra la enfermedad hemolítica perinatal, es necesaria la presencia de los factores siguientes:

Una madre Rh-.

- Un padre Rh+.
- Un hijo que herede el antígeno del padre (Rh+).
- Hematíes del feto portadores del antígeno Rh que pasen a la madre.
- El sistema reticuloendotelial de la madre que reaccione frente al antígeno y produzca una cantidad importante de anticuerpos.
- Los antígenos así formados que atraviesen la barrera placentaria, aglutinen y destruyan los hematíes fetales portadores del antígeno.

## Cuadro clínico

El cuadro clínico está en relación con la magnitud de la anemia. Algunos fetos resultan levemente afectados, y al nacimiento presentan anemia ligera y ligera ictericia durante los primeros días de vida (anemia hemolítica del recién nacido). Otros casos muestran afección moderada, los cuales durante la vida intrauterina desarrollan anemia importante y hepatoesplenomegalia. Estos, al nacimiento, presentan hiperbilirrubinemia, que si no se trata, puede causar querníctero o impregnación de los núcleos grises de la base; si sobreviven, quedan con daño cerebral y otras secuelas, esta corresponde a la forma de ictericia grave del recién nacido.

Los casos más graves muestran anemia profunda que se desarrolla muy tempranamente en el útero, y

se complica con: ascitis, hidrotórax, anasarca, hepatoesplenomegalia, eritroblastosis y elevada mortalidad, esta sería la forma de feto hidrópico. Al nacer, estos niños rápidamente desarrollan insuficiencia cardiaca y su sobrevivencia es muy pobre.

El diagnóstico se realiza en la consulta prenatal, mediante:

1. Confección de la historia clínica, donde se recogen los datos siguientes:
   a) Antecedentes de transfusiones o heterohemoterapia. Determinar si existió alguna reacción después de una transfusión.
   b) Antecedentes obstétricos que sugieren la posibilidad de una isoinmunización al nacimiento de otros hijos afectados con anemia, ictericia o edema generalizado, mortinatos y abortos.
   c) Historia pediátrica que recoge el estado de esos niños y la referencia de transfusiones y exanguíneo.
2. Investigar grupo sanguíneo y factor Rh a toda embarazada que asista por primera vez a la consulta prenatal. Es aconsejable realizar también esta investigación a toda gestante que se le efectúe la interrupción del embarazo; y si es Rh-, se le debe explicar el riesgo en el futuro:
   a) Si la paciente es Rh-, investigar el grupo sanguíneo y el factor Rh del esposo.
   b) Si el esposo es Rh- no debe existir conflicto.
   c) Si existe conflicto potencial (paciente Rh- y esposo Rh+), se realiza la investigación de los anticuerpos maternos (Coombs indirecto) durante el primer trimestre, si:
      – La prueba de Coombs es negativa, se hace otra determinación en el sexto mes.
      – Continúa negativa en el sexto mes, se indica determinación inmediatamente después del parto.
      – Continúa negativa después del parto, se hace una nueva determinación de 3-6 meses después.
3. En el momento en que la determinación de los anticuerpos es positiva (Coombs indirecto), se diagnostica un conflicto real y se está ante una isoinmunización.
4. Posteriormente, se realiza la cuantificación de los anticuerpos en un medio salino y albuminoide y se realiza el Coombs cuantitativo.
5. Se deben realizar valoraciones cuantitativas cada mes a partir del primer trimestre, hasta el sexto mes y continuar con determinaciones cada 15 días hasta el noveno mes, valores de 1/32 o más se consideran elevados.
6. La espectrofotometría del líquido amniótico es el método que más se utiliza en la actualidad para evaluar el pronóstico y la conducta ante una isoinmunización; es la que determina el verdadero estado de la afectación fetal. La amniocentesis se repite cuando sea necesario, de acuerdo con el resultado de la espectrofotometría, la cual por sí misma es de gran valor, pues permite observar la coloración amarillenta del líquido amniótico, que indica la presencia de bilirrubina.
7. El ultrasonido ayuda en el diagnóstico y la conducta que se debe seguir. Permite apreciar las características del feto, las de la placenta y la cantidad del líquido amniótico. En el feto se pueden observar ascitis, edema subcutáneo, efusión pericárdica, hepatoesplenomegalia, aumento del diámetro de la vena umbilical y la imagen de "feto en buda". La placenta está aumentada de tamaño, extendida, con pérdida de la estructura (desaparición de la placa coriónica, pérdida de la definición del cotiledón) y el líquido amniótico, a veces, aumenta.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe plantear los diagnósticos siguientes:

– Riesgo de lesiones fetales, relacionado con posible paso de anticuerpos maternos contra los hematíes fetales.
– Déficit de conocimientos, sobre el tratamiento de su enfermedad, relacionado con la inexperiencia respecto a este trastorno.
– Temor, relacionado con posibles complicaciones fetales.
– Ansiedad, relacionada con temores respecto al resultado del embarazo.

## Intervención

El personal de enfermería realiza acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Debe cumplir el tratamiento médico indicado, el cual adopta dos formas fundamentales:

– Las transfusiones intraútero.
– La interrupción de la gestación.

Los factores que orientan el tratamiento son:

– Historia obstétrica:
  • Primera gestación con isoinmunización: el riesgo es bajo y el embarazo por lo general puede llegar a su término.

  - Antecedentes de fetos afectados con enfermedad hemolítica perinatal, pero no de nacidos muertos ni hidrópicos. Esposo homocigótico: el riesgo se puede considerar intermedio. Se puede presentar la necesidad de interrupción de la gestación a las 2-3 semanas antes del término, de acuerdo con los valores de la espectrofotometría. Si no existe madurez pulmonar fetal, utilizar los inductores de esta.
  - Antecedentes de fetos muertos hidrópicos. Esposo homocigótico o la evidencia de que el feto es Rh+: el riesgo es alto.
- Cigosidad del marido.
- Presencia de polihidramnios.
- Elevación progresiva del título de anticuerpos.
- Grado de afectación fetal demostrado por el estudio espectrofotométrico del líquido amniótico, que en la actualidad es la mejor guía para la conducta terapéutica.

**Transfusiones intraútero.** Se trata de un recurso "heroico" que brinda una esperanza de vida a los fetos que, por lo precoz e intenso de la enfermedad hemolítica, sucumbirían irremediablemente, tanto extrayéndolos como dejando evolucionar la gestación.

Se pueden realizar a partir de la semana 26, y no están indicadas después de la semana 32. Se llevan a cabo con intervalos de 2 semanas o menos, según el grado de daño fetal. La interrupción del embarazo en mujeres cuyos fetos han recibido transfusiones intraperitoneales se debe practicar 7 días después de la última. Actualmente se recomienda realizar la cordocentesis para pasar la sangre directamente al torrente circulatorio fetal.

**Interrupción terapéutica del embarazo pretérmino.** En la enfermedad hipertensiva fetal la interrupción del embarazo está indicada, cuando los estudios realizados sugieren un daño grave con 32 semanas o más, cuando esté contraindicado o no se pueda realizar la transfusión intraútero, o cuando el feto esté evidentemente hidrópico.

Para determinar la vía de interrupción se tienen en cuenta los antecedentes y las condiciones obstétricas en el momento de la indicación, incluyendo las pruebas de bienestar fetal. Si se decide seguir la vía vaginal, el trabajo de parto debe ser monitoreado, siempre que sea posible.

### Profilaxis de la isoinmunización

Esta se realiza con el objetivo de:
- Evitar el paso de hematíes fetales a la madre.
- Prevenir la formación de anticuerpos.

En el primer caso, el paso de hematíes fetales transplacentarios ocurre durante el embarazo, y con mayor frecuencia durante el parto y el alumbramiento, lo cual ha sido puesto de manifiesto con el método de Kleihaver y Betke (1959). La cantidad de sangre fetal que pasa a la circulación materna es variable, y no suele rebasar las décimas de mililitros. Cuando pasan 5 mL, ya se considera una macrohemorragia.

En algunas enfermedades sistémicas, como la preeclampsia y la diabetes mellitus, debido a las alteraciones placentarias precoces y a los cambios hísticos en las vellosidades coriales, ocurre más fácil el paso de los hematíes fetales hacia la circulación materna.

Mediante la realización de procedimientos se facilita el paso de hematíes fetales a la madre; por lo que se deben suprimir o reducir al mínimo los siguientes:
- Maniobra de Kristeller.
- Maniobra de Credé.
- Cesárea.
- Legrado uterino.
- Amniocentesis.
- Empleo de oxitocina en el alumbramiento.
- Extracción manual de la placenta.

Si se realiza la cesárea, se deben extraer los residuos de sangre de la cavidad peritoneal de la madre, para reducir al mínimo la cantidad de sangre fetal que pueda pasar a ella.

En el segundo caso, se ha demostrado que la administración de gammaglobulina o inmunoglobulina anti-D en las primeras 72 h después del parto o dentro de los primeros 28 días del posparto, es muy eficaz para prevenir la inmunización Rh en el embarazo siguiente. Se utilizan dosis únicas de 200-250 mg de gammaglobulina anti-D por vía intramuscular, que es suficiente si el paso de hematíes no sobrepasa los 10 mL. Si fuese mayor, se requieren dosis superiores de gammaglobulina.

A la administración de gammaglobulina anti-D durante el embarazo, en las semanas 28 o 34 o ambas, se le reconocen ventajas específicas y se considera que logra una protección mayor cuando se aplica solo en el puerperio.

Los requisitos para la administración de la gammaglobulina anti-D son:
- Madre Rh- (Dnegt y Dunegt).
- Coombs indirecto negativo (posparto).
- Recién nacido Rh+ (Dpos o Du +).
- Coombs directo negativo en el recién nacido.
- Administrar antes de las 72 h de haberse producido el parto.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:

– Atender la esfera psicológica, brindándole apoyo emocional a la paciente con la finalidad de disipar los temores y preocupaciones que pudiera tener al respecto.
– Control estricto de la realización e interpretación de los exámenes complementarios desde la primera consulta, fundamentalmente del grupo y factor de la paciente, y también del esposo en caso de que esta sea Rh -, y de la prueba de Coombs, si el esposo resulta Rh +.
– Brindar educación sanitaria a la paciente sobre la importancia de:
  • Asistir a todas las consultas programadas.
  • Las medidas más efectivas para la profilaxis de esta enfermedad, como son: evitar los abortos, las transfusiones de sangre, realizarse todos los complementarios indicados, entre otras.
  • Uso de anticonceptivos, así como los aspectos relacionados con la planificación familiar, ya que la exposición repetida del factor Rh- provoca el desarrollo de anticuerpos y con esto aumenta el riesgo de complicaciones en embarazos posteriores.
– Extremar las medidas de asepsia y antisepsia en cualquier procedimiento que se le realice a la paciente.
– Extremar las precauciones en el momento del parto, como es el pinzamiento rápido del cordón antes de que cesen los latidos y tomar las muestras de sangre indicadas.
– Tener en cuenta las precauciones al administrar la inmunoglobulina anti-D, como es la dosis exacta, la vía y en el momento establecido.

## Evaluación

Los resultados esperados, después que se le brinden los cuidados de enfermería, consisten en que la gestante Rh-:

– Comprenda los efectos que puede ocasionar su afección sobre el embarazo.
– Reconozca la importancia de cumplir a cabalidad las indicaciones médicas prescritas.
– Mantenga una irrigación de los tejidos y una buena oxigenación en la unidad maternofetal.
– Logre la culminación de su embarazo con un niño saludable a término o cerca de este.

## Caso práctico

Gestante de 26 años de edad, que acude a la segunda consulta prenatal en su primer embarazo. Los complementarios indicados en el control anterior reportaron que la paciente tiene como grupo sanguíneo el A**,** Rh–**,** y su esposo es O+. Ella llega muy preocupada y refiere que desconoce el significado de ese resultado, pero que le han comentado que su bebé corre peligro. Inmediatamente la enfermera procede a aclarar todas las dudas que tiene la paciente al respecto mediante una charla educativa.

Los diagnósticos de enfermería son:

– Déficit de conocimientos, sobre tratamiento de su enfermedad, relacionado con la inexperiencia respecto a este trastorno.
– Ansiedad, relacionada con temores a posibles complicaciones fetales.
– Riesgo de lesiones fetales, relacionado con posible paso de anticuerpos maternos contra los hematíes fetales.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:

– Adquiera información sobre el desarrollo de su enfermedad y exprese la paciente las medidas necesarias para el control de esta, a mediano plazo.
– Disminuya la ansiedad y refiera la paciente más tranquilidad y confianza en el resultado de su embarazo, a mediano plazo.
– Evite riesgo de lesión fetal y se obtengan resultados negativos de la prueba de Coombs, a largo plazo.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Hepatopatías en el embarazo

Dentro de las hepatopatías se describen las colestasis, el hígado graso agudo del embarazo, las alteraciones hepáticas relacionadas con la preeclampsia, el síndrome de Hellp, así como la ruptura y hemorragia hepática.

Clínicamente pueden ser asintomáticas o evolucionar con grados variables de insuficiencia hepática; desde el punto de vista bioquímico, presenta una elevación constante de las aminotransferasas en alguna etapa de su evolución.

## Fisiopatología

Durante el embarazo normal, el hígado no altera su forma ni su tamaño. No hay modificaciones importantes en sus células ni en su ultraestructura, y realiza sus funciones con algunos cambios; lo que hizo pensar hace años en la existencia de cierto grado de insuficiencia. A esto se une que es frecuente observar que, en ausencia de enfermedad del hígado o de las vías biliares, algunas pruebas de la función hepática dan cifras que superan los límites aceptados como normales, ejemplo: con frecuencia se observa una elevación de la fosfatasa alcalina, correspondiente a la isoenzima placentaria.

La mayoría de estos cambios se atribuyen a las elevadas cantidades de estrógeno que existen durante el embarazo y a la variable sensibilización de la mujer a sus hormonas sexuales. Es importante destacar que las ictericias del embarazo pueden tener muchas causas.

## Clasificación de las enfermedades hepáticas en el embarazo

Las enfermedades hepáticas en el embarazo pueden ser exclusivas o no de este:

– Exclusivas del embarazo:
  - Hiperemesis gravídica.
  - Colestasis del embarazo.
  - Hígado graso agudo del embarazo.
  - Relacionadas con preeclampsia-eclampsia: necrosis leve, síndrome de Hellp, ruptura hepática y hemorragia hepática.

– No exclusivas del embarazo:
  - Hepatitis viral.
  - Síndrome de Budd Chiari.
  - Hepatitis crónica.
  - Cirrosis hepática.
  - Síndrome de Dubin Johnson.
  - Otras.

## Colestasis del embarazo

La colestasis (ictericia recurrente o recidivante del embarazo) es la causa más frecuente de alteración hepática propia del embarazo, así como la segunda causa de ictericia (después de la hepatitis viral).

## Fisiopatología

Su mecanismo de producción no está bien determinado; al parecer guarda relación con un excesivo efecto idiosincrásico del efecto de los estrógenos, con bloqueo intrahepático del transporte o excreción de la bilirrubina.

## Cuadro clínico

Existe un cuadro clínico familiar de transmisión mendeliano dominante con recurrencias en embarazos posteriores; así como antecedentes de ingestión de anticonceptivos orales. Se presenta, por lo general, al final del embarazo, aunque puede aparecer en el segundo trimestre.

La forma clínica más frecuente es la aparición de prurito, que puede ser intenso (forma anictérica), puede aparecer posteriormente coluria e ictericia, rara vez aparece colestasis severa con déficit de vitamina K y hemorragia, el prurito desaparece en las 24 h posparto.

El diagnóstico se realiza mediante el cuadro clínico y los exámenes complementarios siguientes:

– Bilirrubina: aumento ligero o moderado, a expensas de la directa.
– Fosfatasa alcalina: su valor normal aumenta de 9-10 veces.
– Transaminasa: discretas alteraciones transitorias.
– Ácidos biliares en el suero: su valor normal puede aumentar de 10-100 veces (diagnóstico confirmativo).
– Biopsia hepática: muestra colestasis leve focal.

Las alteraciones humorales e histológicas se normalizan en los meses siguientes.

### Complicaciones

El pronóstico es favorable para la madre, pero no tan bueno para el feto, pues aumentan los partos pretérminos, la mortalidad perinatal y el sufrimiento fetal intraparto.

### Intervención

La intervención se realiza con el fundamento del tratamiento (médico y obstétrico) mediante acciones de enfermería dependientes.

#### Acciones de enfermería dependientes

El tratamiento médico se fundamenta en la sintomatología y consiste en:

– Reposo.
– Dieta normal.
– Medidas para aliviar el prurito: colestiramina 10-12 g/día y fenobarbital e hipnóticos.
– Si ictericia y colestasis prolongada, utilizar la vitamina K.

El tratamiento obstétrico consiste en:

– Vigilancia fetal adecuada con pruebas de bienestar fetal.
– Interrupción del embarazo por la vía más idónea, cuando aparezcan signos de compromiso fetal.

## Hígado graso agudo del embarazo

Se conoce también por atrofia amarilla aguda obstétrica o Sheehan hepático.

La atrofia amarilla aguda es la afección hepática más grave de una embarazada. Es poco frecuente, apareciendo en el tercer trimestre del embarazo o en el puerperio temprano, y se caracteriza por una mortalidad maternofetal elevada.

### Fisiopatología

Su patogenia no está bien definida, suele estar asociada a carencias de principios lipotrópicos y proteínas, desglucogenización y sobrecarga de grasas, a la administración de tetraciclina por vía intravenosa o, a infecciones respiratorias previas.

### Cuadro clínico

Es más frecuente en primíparas y en pacientes con embarazo gemelar. Aparece entre las 30-38 semanas, fundamentalmente en pacientes con hipertensión, edema y proteinuria. Los síntomas fundamentales son:

– Náuseas, vómitos y dolor abdominal.
– Ictericia (aparece de 7-10 días).
– Coluria, acolia y ascitis (50 % de los casos).
– Hígado de pequeño tamaño y raramente debutan con estado de coma.
– Insuficiencia renal o hemorragia.

Se plantea que, al menos, la mitad de las pacientes con hígado graso agudo del embarazo tiene uno de los síntomas de la tríada característica de la preeclampsia. El proceso no es infeccioso, hereditario ni recurrente.

El diagnóstico se fundamenta en el cuadro clínico y los exámenes complementarios, estos son:

– Bilirrubina: aumenta a expensas de la directa.
– Fosfatasa alcalina: aumentada.
– Transaminasa: aumenta entre 100-1 000 U.
– Leucocitosis, trombocitopenia e hipoglucemia.
– Biopsia hepática: infiltración de hepatocitos centrolobulillares con grasa en forma de microvesículas. Esta prueba, al inicio de la enfermedad, permite confirmar el diagnóstico; en casos tardíos, con trastornos de la coagulación de la sangre, es peligroso realizarla.
– Tomografía axial computarizada: infiltración grasa focal.
– Ultrasonido y resonancia magnética: no sensibles ni específicos.

### Complicaciones

Las complicaciones se pueden presentar en el anteparto y en el posparto:

– Anteparto:
  • Fallo hepático.
  • Encefalopatía.
  • Coagulopatía.
  • Coagulación intravascular diseminada.
  • Insuficiencia renal.
  • Hemorragia gastrointestinal.
– Posparto:
  • Hemorragia.
  • Hipovolemia.
  • *Shock*.
  • Desequilibrio hidroelectrolítico.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

### Intervención

La intervención de enfermería se realiza mediante acciones dependientes.

#### Acciones de enfermería dependientes

Después de diagnosticada la enfermedad, se interrumpe el embarazo por la vía más rápida posible. Si se indica cesárea, se debe emplear la anestesia regional para evitar de esta forma los efectos que producen sobre el hígado los anestésicos generales. El tratamiento médico debe ser sintomático y con la finalidad de tratar las complicaciones que se presenten, por lo que se realiza:

– Adecuado balance hidromineral.
– Corregir trastornos de la coagulación de la sangre y los metabólicos.
– Transfundir con sangre total, plasma fresco congelado o albúmina.
– Se puede llegar al trasplante hepático.
– El tratamiento con heparina y antitrombina III está desaprobado.

## Alteraciones hepáticas relacionadas con la preeclampsia

En la preeclampsia, el hígado se encuentra comprometido en 50 % de los casos. Las complicaciones hepáticas son la quinta causa de muerte de estas pacientes.

En la valoración de estas alteraciones hepáticas, son muy importantes las manifestaciones clínicas para realizar el diagnóstico precoz.

### Cuadro clínico

Las manifestaciones van desde la necrosis leve hasta la ruptura hepática. Pueden aparecer otras alteraciones relacionadas con el compromiso hepático, como son:

– Fallo renal.
– Coagulopatía.
– Anemia hemolítica microangiopática.
– Necrosis isquémica en partes de diferentes tejidos. En los casos severos aparecen grandes áreas de necrosis y hematomas en el parénquima hepático en la región subcapsular, y hay ausencia de reacción inflamatoria. Si hubo *shock*, puede aparecer necrosis centrizonal.

En cuanto al diagnóstico, el daño hepático se manifiesta por:

– Transaminasa: aumentada.
– Fosfatasa alcalina: aumentada.
– Bilirrubina: ligeramente aumentada.
– La trombocitopenia es la primera alteración.

### Intervención

La intervención está dada por acciones dependientes que realiza enfermería.

#### Acciones de enfermería dependientes

Son las mismas que en la preeclampsia-eclampsia.

## Síndrome de Hellp

El síndrome de Hellp fue descrito por primera vez por Weinstein, en 1992. Probablemente represente el punto medio del espectro del compromiso hepático en la preeclampsia. Se presenta, por lo general, antes de las 36 semanas, aunque se reportan casos en el puerperio desde pocas horas hasta 6 días (la mayoría dentro de las 48 h).

### Cuadro clínico

Sus características clínicas son:

– Hemólisis por anemia hemolítica microangiopática.
– Aumento de la bilirrubina, secundaria a la necrosis hepatocelular.
– Trombocitopenia por el daño del endotelio vascular y por la precipitación de plaquetas y fibrina.
– El dolor epigástrico o en el hipocondrio derecho se presenta en 90 % de los casos, aparecen además, náuseas y vómitos.

Las manifestaciones clínicas, en ocasiones, semejan un cuadro clínico viral; entre 4-12 % de las preeclampsias desarrollan este cuadro clínico. Su recurrencia es poco frecuente. La hipertensión y la proteinuria suelen ser elevadas o estar ausentes. Esta enfermedad presenta un mal pronóstico materno y fetal por su alta mortalidad.

El diagnóstico se fundamenta en las características clínicas mencionadas, así como por los exámenes de laboratorio, en los cuales se detectan:

– Deshidrogenasa láctica (LDH): más de 600 U/L.
– Aspartato transaminasa (AST): más de 72 U/L.
– Plaquetas: menos de 100 000/mL. La trombocitopenia persiste de 9-10 días.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

Es importante tener en cuenta que, en la mayoría de los casos, se origina después de 4 días de parida.

### Intervención

La intervención se realiza mediante acciones de enfermería dependientes.

#### Acciones de enfermería dependientes

- Se realizan las mismas que en la preeclampsia-eclampsia, sin olvidar que los mejores resultados se obtienen por medio del diagnóstico precoz y la interrupción rápida del embarazo.
- Tratar las complicaciones.
- No se han demostrado beneficios con los esteroides.

## Ruptura y hemorragia hepática

Es la complicación hepática más importante y la mayor causa de muerte en la preeclampsia-eclampsia. La mortalidad maternofetal es de 5 %. El sitio hepático que más se afecta es el lóbulo derecho.

En su valoración se tienen en cuenta las manifestaciones clínicas y los exámenes complementarios, para llegar al diagnóstico correcto.

### Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas que hacen sospechar su presencia son:

- Dolor abdominal súbito.
- Distensión abdominal.
- Hipotensión arterial.
- *Shock*.

El diagnóstico se realiza mediante los signos de sospecha clínica descritos, así como por la realización de:

- Punción abdominal: obtención de sangre.
- Ultrasonido: para detectar o confirmar alteraciones hepáticas.
- Tomografía axial computarizada: se detectan múltiples defectos de llenado por necrosis isquémica, localizados fundamentalmente cerca de la superficie hepática.
- Arteriografía hepática.

### Intervención

En la intervención son importantes las acciones dependientes que realiza el personal de enfermería.

#### Acciones de enfermería dependientes

Estas acciones consisten en:

- Mantener hemodinámicamente estable a la paciente.
- El tratamiento quirúrgico es controversial, frecuentemente se realiza la resección parcial y, a veces, la lobectomía.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Enfermedades infecciosas y embarazo

Diversas enfermedades infecciosas, sobre todo de tipo viral y bacteriano, afectan a la madre o al feto durante el embarazo. Sus efectos van desde los de poca importancia hasta los que ponen en peligro la vida.

Muchas enfermedades, en particular las infecciones virales, causan anormalidad congénita significativa en el niño.

Existen vacunas para gran número de enfermedades contagiosas comunes y, con frecuencia, este tipo de prevención primaria es el único método para evitar las consecuencias de la infección.

Las enfermedades infecciosas son causadas cuando organismos vivos como: bacterias, virus, parásitos o partículas infecciosas invaden el cuerpo de un ser humano, un animal o una planta. Todos estos agentes son capaces de pasar de un individuo a otro por variedad de rutas, provocando infecciones y enfermedades.

## Fisiopatología

Diversos agentes infecciosos, dentro de estos los virus, pueden afectar el desarrollo y el crecimiento fetal mediante dos mecanismos distintos, estos son:

– Si la infección tiene lugar durante el periodo embrionario, se pueden ocasionar alteraciones de la organogénesis que causan auténticas malformaciones (embriopatías).
– La infección a lo largo del periodo fetal, puede alterar el crecimiento y el desarrollo posterior del feto en conjunto, y conducir a procesos infecciosos generales que son evidentes en el nacimiento (fetopatías). En este caso, la infección ya no provoca una malformación, sino reacciones inflamatorias semejantes a las del adulto.

Entre los principales agentes infecciosos que pueden afectar al feto y a la madre se encuentran, además de los virus, las bacterias y los protozoos, los cuales se relacionan a continuación:

– Influenza.
– Rubéola.
– Hepatitis.
– Tuberculosis.
– Toxoplasmosis.

## Influenza

El virus de la influenza se transmite por la vía respiratoria, y el periodo de incubación es de 1-4 días.

Estas infecciones durante el embarazo ocasionan alto riesgo de morbilidad materna y fetal, y se relacionan con un mayor número de trabajos de partos pretérminos y abortos.

## Cuadro clínico

El inicio por lo general es súbito y aparecen síntomas como:

– Fiebre alta.
– Escalofríos.
– Malestar general.
– Dolor muscular y de espalda.
– Cefalea.
– Obstrucción nasal.
– Garganta irritada.
– Postración.

Para realizar el diagnóstico se debe tener en cuenta que es frecuente la leucopenia, es posible encontrar proteinuria y, además, el virus se puede aislar de los lavados faríngeos.

## Complicaciones

Aunque la embarazada no tiene mayor probabilidad de contraer influenza que otras personas, sí está más expuesta a desarrollar complicaciones; por ejemplo la neumonía, en particular si se encuentra en el tercer trimestre, ya que el diafragma se encuentra en posición alta y la respiración se compromete. El desarrollo de neumonía es una amenaza grave para la embarazada, ya que la mortalidad materna aumenta en forma significativa cuando esta complicación se presenta.

## Intervención

La intervención se realiza mediante acciones dependientes de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

En caso de que exista alguna epidemia por determinada cepa de virus de influenza, está indicado vacunar a las pacientes con virus atenuados o muertos. Es posible que las vacunas polivalentes inespecíficas no sean eficaces.

## Rubéola

La rubéola (sarampión alemán), generalmente es una enfermedad leve y breve para la madre, pero en extremo teratogénica para el feto. Se considera que 80 % de las mujeres en edad reproductiva ha sufrido la enfermedad en su infancia y, por lo tanto, tiene inmunidad.

La mujer embarazada no es más susceptible a la rubéola que la no gestante.

El agente es transmitido de persona a persona por la vía respiratoria, mediante las secreciones nasofaríngeas.

### Cuadro clínico

Puede no tener síntomas (30 %) o presentar leve exantema de 3 días de duración (en la cara primero y en el resto del cuerpo después), con adenopatías preauriculares y posauriculares; a veces se observa artritis después de la erupción, la encefalitis es rara.

La viremia, primer paso de la cadena de transmisión maternoplacentofetal, está presente en ambas formas clínicas. Es detectable entre 7-10 días antes del comienzo de la erupción y desaparece después del brote.

Aunque se puede llegar al diagnóstico de la infección activa por rubéola mediante la historia clínica o por el examen clínico, lo importante es evidenciar la huella que la enfermedad haya dejado: la existencia de anticuerpos antirrubeólicos en el suero materno. Entre las pruebas para esta finalidad están:

– Neutralización de anticuerpos.
– Pruebas de inhibición de la hemoadsorción.
– Pruebas de fijación del complemento.
– de inhibición de la hemoaglutinación.

Los anticuerpos IgM antirrubéola, aparecen al final del exantema y se mantienen durante 4 semanas; estos comprueban la existencia de una infección reciente.

### Complicaciones

La rubéola ha sido la responsable directa de una cantidad inestimable de muerte fetal y, más importante aún, de malformaciones congénitas severas. El riesgo fetal es inversamente proporcional a la edad de la gestación, es decir, máximo en el primer trimestre (50-90 %) y desciende después al cuarto y quinto mes. La rubéola afecta prácticamente a todos los sistemas y órganos, y la manifestación más frecuente es el crecimiento intrauterino retardado, aunque también se pueden presentar:

– Defectos congénitos como cataratas bilateral o unilateral.
– Lesiones oculares como glaucoma y microftalmía.
– Defectos cardiacos como cardiopatías, miocarditis, conducto arterioso persistente, etc.
– Defectos del sistema nervioso central (retraso psicomotor), degeneración del tejido cerebral, autismo e incluso meningoencefalitis.
– Bajo peso al nacer, hepatomegalia, hepatitis, defectos tiroideos, diabetes; como secuela tardía está la hipoacusia neurosensorial, entre otras.

Es por esto que se recomienda el aborto cuando la paciente contrae la rubéola al inicio del embarazo.

### Intervención

La intervención consta de acciones de enfermería dependientes.

### Acciones de enfermería dependientes

El tratamiento preventivo consiste en:

– Interrupción del embarazo: cuando una embarazada contrae rubéola en el primer trimestre, se debe informar a la pareja el riesgo de lesiones graves en el recién nacido. La decisión está sujeta a la voluntad de la pareja.
– Inmunización: es el principal tratamiento. Se deben tomar precauciones ante la remota posibilidad de que el virus de la vacuna, si se suministra en épocas tempranas, pudiera infectar al feto. Por tal razón:
  • Si la mujer está embarazada no debe recibir la vacuna.
  • Si no está embarazada y es vacunada, debe evitar la gestación, cuando menos en los 3 meses siguientes.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

Se debe investigar la presencia de anticuerpos antirrubéola en todas las mujeres en edad reproductiva; si la mujer no tiene una concentración significativa de anticuerpos, debe recibir la vacuna.

## Hepatitis viral

La hepatitis se define como una lesión necroinflamatoria difusa del hígado, ocasionada por numerosos agentes causales. La hepatitis viral es la causa más común de ictericia en el embarazo. Se presenta con la misma frecuencia que en las mujeres no grávidas y puede aparecer en los 3 trimestres del embarazo.

La tasa de mortalidad materna por hepatitis, con un buen cuidado obstétrico y nutricional, es aproximadamente la misma o algo mayor que en las mujeres no embarazadas con hepatitis viral.

### Clasificación

Según su agente causal se clasifica en:

– Infecciosas:
  - Virus hepatotropos: A, B, C, D, E, G, GB, TTV y F.
  - Virus no hepatotropos: citomegavirus, herpesvirus y virus de Epstein-Barr, virus de la fiebre amarilla, virus de la rubéola, parotiditis, sarampión, sida y otros.
  - Bacterias: *Mycobacterium tuberculosis*, *Salmonellas*, *Leptospira*, neumococos, etc.
  - Parásitos protozoarios: *Giardia lamblia*, *Toxoplasma gondii*, *Entamoeba histolytica*, entre otros.
  - Helmintos: *Ascaris lumbricoides*.
  - Hongos.
  - *Rickettsias*.
– No infecciosas:
  - Reactiva a litiasis en las vías biliares.
  - Tóxicos y medicamentos: tetracloruro de carbono, fósforo, isoniacida, tetraciclina, etc.
  - Hepatitis alcohólica.
  - Autoinmunes.
  - Metabólicas: enfermedad de Wilson, hemocromatosis, etc.
  - Agentes físicos: golpes de calor o radiaciones ionizantes.

### Cuadro clínico

La hepatitis viral es una enfermedad que evoluciona con necrosis e inflamación del tejido hepático; aunque la mayoría de los casos de hepatitis viral aguda es asintomática o la paciente presenta síntomas ligeros, similares a la gripe. Los síntomas clásicos incluyen:

– Fatiga.
– Malestar general.
– Anorexia.
– Náuseas y vómitos.
– Ictericia.
– Dolor abdominal.
– Fiebre baja.

Alguna vez puede tener un desarrollo fulminante hasta la necrosis masiva hepática, la que se sospecha si aparecen: vómitos, dolor en epigastrio, cefalea intensa, delirio y confusión mental.

En la evolución de la hepatitis viral existe mayor tendencia al aborto y al parto pretérmino, pero no está indicado el aborto terapéutico.

**Virus de la hepatitis A.** Es una infección provocada por un virus ácido ribonucleico (ARN) que pertenece a la familia *Picornavirus*. El reservorio es el hombre y, en muy raras ocasiones, son los chimpancés en cautiverio.

El mecanismo de transmisión es de una persona a otra, siendo la vía fecal oral la más frecuente, así como el contacto familiar y el sexual con una persona infectada por el virus de la hepatitis A (VHA), cuyas prácticas sexuales incluyen el contacto bucal anal, o bien, mediante el agua o los alimentos contaminados. Se han notificado casos por transfusión de sangre de un donante en el periodo de incubación.

El virus causal no es teratogénico y tampoco se han reportado casos de transmisión vertical de madre a hijo; sin embargo, se asocia con el aumento frecuente de partos prematuros y de la mortalidad neonatal. El periodo de incubación es de 15-45 días.

El cuadro clínico no difiere del propio de esta enfermedad fuera de la gestación, el cual incluye los síntomas clásicos de la hepatitis viral aguda. Su pronóstico en la evolución del embarazo es variable, y se cree que depende de factores inmunológicos y nutricionales.

**Virus de la hepatitis B.** Es una infección provocada por un virus ácido desoxirribonucleico (ADN) de la familia *Hepadnavirus*. El reservorio es el hombre exclusivamente, y los mecanismos de transmisión son:

1. Transmisión parenteral:
   a) Hepatitis postransfusional: productos sanguíneos celulares, adictos a drogas por vía parenteral, hemodiálisis y exposición nosocomial y ocupacional.
2. Transmisión no parenteral:
   a) Transmisión perinatal:
      – Transmisión vertical en el útero.
      – Durante el parto: por derivación de la sangre maternofetal o por exposición directa a las secreciones vaginales.

b) Posterior al parto: lactancia materna a través de lesiones sangrantes en las mamas.

3. Transmisión sexual: el antígeno de superficie del virus de la hepatitis B (VHB) se ha encontrado prácticamente en todas las secreciones y excreciones corporales (sangre, saliva, sudor, semen y líquido vaginal).
4. Transmisión intrafamiliar: se piensa que es posible por el contacto físico íntimo y por medio de utensilios contaminados con sangre, como son: peines, cuchillas de afeitar, toallas, etc. El periodo de incubación es de 30-180 días.

Con relación al cuadro clínico, en el 75 % de los casos la infección es asintomática; pero, cuando hay síntomas se suelen presentar los clásicos. La infección se puede hacer crónica y se presenta desde el estado de transmisor asintomático hasta la hepatitis persistente, cirrosis o cáncer hepatocelular. Más de 90 % de los recién nacidos infectados se convierten en portadores crónicos, con el riesgo de desarrollar una hepatopatía crónica.

**Virus de la hepatitis C.** Es la infección ocasionada por un virus ácido ribonucleico, cuyo reservorio es el hombre y la vía fundamental de transmisión es la parenteral por: inyecciones, transfusiones, diálisis y transmisión sexual; la vertical no es común, pero puede ocurrir cuando las cantidades del virus de la hepatitis C (VHC) son altas, en especial, en pacientes inmunodeprimidos. El periodo de incubación es de 15-160 días.

**Virus de la hepatitis D.** Es la infección causada por el virus delta, ácido ribonucleico (ARN) de cadena simple, defectivo (virus satélite), es decir, que solo se replica en hospederos que, de manera simultánea, están infectados por virus de la hepatitis B aguda (coinfección) o se presenta en portadores crónicos del virus B (sobreinfección), es poco frecuente en la mujer embarazada. Su reservorio es el hombre, el mecanismo de transmisión es similar al virus de la hepatitis B y el periodo de incubación es de 21-140 días.

**Virus de la hepatitis E.** Es la infección ocasionada por un virus ácido ribonucleico, también denominado virus no A no B. Es transmitido por vía entérica, o sea, transmisión fecal oral. El reservorio es el hombre y su periodo de incubación es de 15-60 días. Provoca una alta mortalidad en mujeres embarazadas por insuficiencia hepática fulminante en el tercer trimestre del embarazo; las razones, aún desconocidas.

**Virus de la hepatitis F.** No ha sido aceptado y es probablemente un mutante del virus C.

**Virus de la hepatitis G.** Es un virus ácido ribonucleico, del cual aún no se conocen sus características físicas, y su historia natural se encuentra todavía en investigación. Al parecer, sigue vías de transmisión parenteral y esporádica. Se comporta de forma semejante al virus delta con respecto a la hepatitis B, pero en relación con la hepatitis C, ya que coinfecta o superinfecta a pacientes con hepatitis C.

La hepatitis, en sentido general, confiere inmunidad de por vida con relación al virus causal, pero no para los otros.

## Diagnóstico médico

El diagnóstico se fundamenta en el cuadro clínico y los exámenes de laboratorio, para lo cual hay que tener en cuenta:

– Los antecedentes clínicos: precisan el origen de la infección:
  • Hepatitis A y E: se relaciona con alimentos, agua contaminada o por contacto con miembros de la familia infectados por el virus (no compañero sexual).
  • Hepatitis B y C: compañero sexual con hepatitis, empleo excesivo de medicamentos por vía parenteral, empleo de agujas no estériles para tatuajes, acupuntura, etc.; centros de trabajo de alto riesgo (unidad de hemodiálisis, laboratorio hematológico, servicios de urgencia, etc.).
– Identificar la sintomatología:
  • En la fase preictérica se pueden encontrar: mialgias, malestar general, síntomas respiratorios, anorexia, fatigabilidad, astenia, náuseas, vómitos, fiebre, hepatomegalia, esplenomegalia, erupción cutánea, etc.
  • En la fase ictérica se presentan la ictericia de piel y mucosas, hipocolia-acolia, coluria, hepatoesplenomegalia. Sin olvidar las formas anictéricas de la hepatitis, donde los síntomas son semejantes a la forma ictérica, pero con ausencia de esta.

## Exámenes complementarios

Se deben indicar los complementarios siguientes:

– Hemograma con diferencial: neutropenia con linfocitosis.
– Coagulograma.
– Bilirrubina total, directa e indirecta.
– Fosfatasa alcalina que se detecta aumentada.
– Aminotransferasa.
– Pruebas serológicas o marcadores virales.

El diagnóstico diferencial se realiza entre las hepatitis virales y con las hepatopatías del embarazo; como son las que aparecen durante la preeclampsia, la eclampsia y en el hígado graso agudo, así como con otros tipos de ictericia.

## Intervención

Se lleva a cabo mediante acciones de enfermería dependientes, para lo cual tiene que tener en cuenta el tratamiento médico indicado y la conducta que se ha de seguir en cada paciente.

### Acciones de enfermería dependientes

Tratamiento preventivo:

1. Educación sanitaria en cuanto a la higiene personal y ambiental, el seguimiento adecuado y la desinfección de las heces fecales y de las secreciones nasofaríngeas.
2. Extremar los cuidados a la hora de emplear la sangre y sus derivados para prevenir la transmisión de la hepatitis.
3. Recomendar el empleo de materiales desechables.
4. Profilaxis de la hepatitis por medio de la suministración de la inmunoglobulina para prevenir la enfermedad en las embarazadas expuestas al contagio (fundamentalmente las que tienen complicaciones con hepatitis B y las gestantes con pruebas positivas al antígeno de la hepatitis B (AgsHB).
5. Tratamiento médico general:
   a) Medidas de soporte.
   b) Hospitalización, excepto si tiene condiciones especiales en su hogar (médico de familia).
   c) Reposo relativo o absoluto, según su evolución clínica y los resultados de los complementarios.
   d) Dieta normal, según su tolerancia con suplementos vitamínicos.
   e) Resina de colestiramina 4 g, tres veces al día.
6. Tratamiento específico:
   a) Hepatitis A y E:
      – Las mujeres expuestas se deben proteger con Ig (0,04 mL/kg), aunque no se sabe si son causa de enfermedades en el niño.
      – A los contactos caseros se les suministra la seroglobulina inmune 0,04 mL/kg, si no han pasado más de 2 semanas desde el contacto.
      – Los recién nacidos no tienen riesgo.
   b) Hepatitis B y C:
      – Se debe aislar a la paciente.
      – El personal médico y paramédico deben utilizar guantes cuando manipulen productos hemáticos.
      – Las embarazadas expuestas a la hepatitis B se les suministra gammaglobulina contra la hepatitis B (HBIg), en dosis de 0,06 mL/kg, después de exponerse al virus, tan pronto sea posible y repetir la dosis al mes.
      – El compañero sexual se inmuniza después de que se confirme que es HBsAg y anti-HBs negativo, con Ig de la hepatitis B: 0,06 mL/kg de inmediato y 1 mes después.
      – Si la gestante se mantiene HBsAg positiva en el tercer trimestre, el recién nacido corre un riesgo considerable de adquirir la infección por el virus de la hepatitis B, al igual que si la madre tiene una hepatitis activa durante el embarazo o si es una portadora crónica, los virus B y C se pueden transmitir al niño; lo más frecuente es que la infección ocurra en el momento del parto (por contacto con las secreciones vaginales), aunque el feto puede adquirir el virus en el útero. En estos casos, a todo recién nacido se le debe suministrar de inmediato o en las 48 h siguientes al nacimiento Ig hepática: 0,05 mL/kg, y 0,15 mL/kg cada mes durante 6 meses. Por lo general, la infección connatal ocasiona una hepatitis crónica asintomática.

## Caso práctico

Al cuerpo de guardia del Hospital Materno de Guanabacoa llega una embarazada de 18 años, con edad de gestación de 30 semanas. Ella refiere que desde hace 3 días presenta mucho decaimiento, no tiene apetito y ha presentado varios vómitos. Al examen físico se detecta la presencia de piel y mucosas ictéricas y ligera hepatomegalia; además, la paciente comenta que vive con un hermano el cual presenta iguales síntomas, y que está muy preocupada por lo que puedan tener y que corra riesgo su bebé.

Por lo anterior se le orienta la realización de complementarios para confirmar el diagnóstico de una hepatitis viral.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:

– Alteración de la nutrición: por defecto, relacionada con vómitos y falta de apetito, secundario al proceso viral.
– Fatiga, relacionada con efectos del proceso viral.
– Déficit de conocimientos sobre el tratamiento de su enfermedad, relacionado con la edad y la inexperiencia sobre dicho trastorno.

ECIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Temor, relacionado con posibles efectos de su enfermedad sobre el feto.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:
– Logre nutrición adecuada y refiera la paciente el cese de los vómitos y el aumento del apetito, a corto plazo.
– Elimine la fatiga y refiera la paciente mejoría en su estado general, a mediano plazo.
– Adquiera conocimientos sobre su enfermedad y exprese la paciente las medidas a cumplir para el control de su enfermedad, a mediano plazo.
– Disminuya el temor y refiera la paciente más tranquilidad y confianza en el resultado de su embarazo, a mediano plazo.

## Tuberculosis

Es una enfermedad infecciosa de larga duración, ocasionada por bacterias del género *Mycobacterium* y específicamente por *Mycobacterium tuberculosis*.

La tuberculosis (TB) es aún causa significativa de morbilidad y mortalidad, tiene mayor prevalencia entre los inmigrantes y refugiados que proceden de países en los cuales esta enfermedad es frecuente (Asia, África y Latinoamérica). Es más común entre personas de escasos recursos, o que padecen privaciones nutricionales.

La tuberculosis congénita es rara, dado que la consecuencia más frecuente de la tuberculosis del aparato genital femenino es la infecundidad. La transmisión ocurre, casi siempre, por una lesión en la placenta a través de la vena umbilical, también se puede deber a la aspiración o ingesta de líquido amniótico infectado; aunque la vía más frecuente en el neonato es la transmisión aérea posnatal, a partir de un adulto con tuberculosis pulmonar infecciosa.

La tuberculosis pulmonar ejerce poco efecto en la evolución del embarazo, porque casi nunca predispone al aborto, al trabajo de parto prematuro o, a mortinatos; además, es poco frecuente que se adquiera en forma congénita.

El embarazo no ejerce efecto adverso en la tuberculosis, cuando se controla en forma correcta. Solo a las mujeres que hayan experimentado remisión de la enfermedad deben considerar la posibilidad de embarazarse, pues el embarazo plantea ciertos riesgos, ya que, aunque las lesiones de tuberculosis permanecen latentes por tiempo indefinido, es probable que este estado provoque tensión excesiva y convierta lesiones inactivas y latentes en activas. La buena nutrición y el reposo ayudan a evitar que las lesiones latentes se transformen en activas.

### Intervención

La intervención se realiza por medio de acciones de enfermería dependientes.

#### Acciones de enfermería dependientes

El tratamiento con fármacos antituberculosos como: estreptomicina, isoniacida, clorhidrato de etambutol, rifampicina y pirazinamida permite el buen control de la enfermedad en general; pero, en la embarazada y la puérpera, se evita el empleo de la estreptomicina y la pirazinamida por el riesgo de toxicidad para el feto, ya que la estreptomicina puede ocasionar sordera nerviosa congénita en los lactantes. Se recomienda indicar piridoxina, si está consumiendo isoniacida para prevenir la neuritis periférica, ya que las gestantes tienden a presentar déficit basal de piridoxina.

Se aconseja a las mujeres con tuberculosis activa, que no se embaracen y retrasen la concepción hasta que queden libres de la enfermedad o en la etapa de remisión por lo menos durante 2 años.

Si la madre recibió un tratamiento eficaz, puede amamantar a su hijo, aunque los tuberculostáticos pasan a la leche materna en pequeña proporción, sin embargo, la lactancia materna no está contraindicada.

## Toxoplasmosis

Es una infección sistémica, causada por el protozoario *Toxoplasma gondii* que se adquiere al ingerir carne cruda o poco cocida (vaca, oveja, pollo o cerdo), que contiene los quistes. Las heces de animales infectados (gato) son una fuente de transmisión muy importante. Los insectos, fundamentalmente las moscas y cucarachas, diseminan la materia fecal y contribuyen a extender los focos contaminantes.

Solo las mujeres que comienzan la infección (activa) por toxoplasma durante el embarazo, pueden transmitirla al feto. La infección crónica materna no da como resultado infección fetal.

### Cuadro clínico

Los síntomas y signos de la toxoplasmosis se pueden parecer a los de otros estados infecciosos causados por virus. Algunas veces se asemeja a una mononucleosis infecciosa, puede haber linfadenopatías (de 10-20 %) en las madres infectadas.

El cuadro clínico en el feto puede variar, desde el nacimiento de un producto muerto hasta el de un niño aparentemente sano. La mayoría de los fetos infectados no muestran al nacer signos de infección. Algunos escapan a las secuelas tardías, otros las evidencian meses o años más tarde.

Lo que posibilita hacer el diagnóstico es la presencia de anticuerpos contra el toxoplasma en el huésped sospechoso, o la identificación hística del microorganismo, estas pruebas negativas excluyen el diagnóstico de forma concluyente. Los títulos en aumento sugieren una toxoplasmosis adquirida recientemente. La identificación del *Toxoplasma gondii* en la placenta confirma el desarrollo de la infección aguda. Para esto, se debe fijar en formol un fragmento placentario, inmediatamente después del parto, antes de congelar la placenta, pues esto impide identificar el toxoplasma.

## Complicaciones

Cuando se adquiere la toxoplasmosis a principios del embarazo, es frecuente que ocurra el aborto. En etapas posteriores, cerca de la mitad de los fetos se infectan, y se observa mayor mortalidad perinatal, encefalitis, microcefalia, hidrocefalia, coriorretinitis, convulsiones, hepatoesplenomegalia, ictericia y retraso mental.

### Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Hipertermia, relacionada con proceso infeccioso.
– Alteración en el mantenimiento de la salud, relacionada con hábitos higiénicos y alimentarios inadecuados.
– Déficit de conocimientos, sobre el tratamiento de su enfermedad, relacionado con desconocimiento de los recursos de información o bajo nivel cultural.
– Temor, relacionado con posibles complicaciones durante el embarazo.
– Ansiedad, relacionada con posibles efectos de la infección sobre el feto.
– Riesgo de infección, relacionado con falta de inmunidad.
– Riesgo de infección, relacionado con falta de conocimientos acerca de la prevención de enfermedades infecciosas.
– Riesgo de lesión maternofetal, relacionado con la invasión de agentes virales, bacterianos y protozoarios.

## Intervención

Se lleva a cabo mediante acciones de enfermería dependientes e independientes, las cuales tienen en cuenta el tratamiento preventivo y el medicamentoso.

### Acciones de enfermería dependientes

En el tratamiento preventivo es importante tener presente que, en una mujer embarazada, la posibilidad de adquirir la toxoplasmosis puede disminuir mucho si se toman las medidas siguientes:

– No ingerir carnes insuficientemente cocidas o que hayan sido congeladas antes de su preparación.
– Evitar el contacto con gatos infectados.
– Eliminar roedores, moscas, cucarachas y otros insectos.
– El tratamiento medicamentoso no se recomienda durante las primeras 20 semanas, y consiste en los medicamentos siguientes:
  • Pirimetamina (daraprín): es el medicamento de elección, dos tabletas de 25 mg/4 días y 1 tableta diaria durante 16 días. Es necesario practicar hemograma seriado y suministrar ácido fólico. Durante el primer trimestre puede ser teratogénico.
  • Sulfadiazina: es efectiva, pero no se recomienda su utilización al final del embarazo, pues puede ocasionar querníctero. Su empleo es cada vez menor.
  • Ambos medicamentos, cuando se suministran combinados, actúan de modo sinérgico.

Con relación a la terminación de la gestación, hasta hace algún tiempo, se consideraba que toda embarazada con infección aguda durante las primeras 20 semanas tenía una alta probabilidad de daño fetal y debía realizarse el aborto. Sin embargo, en la actualidad, se sugiere valorar los datos de la tabla 12.2.

**Tabla 12.2.** Elementos a tener en cuenta en la conducta que se ha de seguir en una gestante con diagnóstico de toxoplasmosis

| Semanas de gestación | Riesgo de transmisión (%) | Riesgo de anomalías |
|---|---|---|
| Menos de 6 | 1 | - |
| De 6-12 | 4 | - |
| De 13-24 | 20 | - |
| Más de 24 | 20-80 | 1,5-6 %<br>Calcificaciones cerebrales, hidrocefalia y coriorretinitis.<br>Malformaciones tipo Dandy Walker<br>Anomalías oculares (unilateral) |

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

### Acciones de enfermería independientes

Estas acciones consisten en:

– Educar y orientar a las mujeres con riesgo de adquirir enfermedades transmisibles y otras infecciones durante el embarazo, sobre las medidas preventivas que se deben tomar en estos casos.
– Orientar a la mujer embarazada que ha desarrollado una enfermedad infecciosa, sobre la probable evolución y los efectos de la enfermedad, así como evitar el contagio de otras personas.
– Brindar apoyo psicológico con la finalidad de disipar los temores y preocupaciones que pudiera tener, sobre todo en los casos donde la mujer debe tomar una decisión personal relacionada con la terminación de su embarazo, por probables anomalías fetales o cuando estas se hayan comprobado.
– Solicitar a la paciente que realice el reposo adecuado, para así obtener alivio de los síntomas durante la evolución de su enfermedad.
– Control de los signos vitales, fundamentalmente de la temperatura corporal, por ser su elevación uno de los síntomas más comunes de las enfermedades transmisibles.
– medidas antitérmicas si fiebre, como la aplicación de: compresas, bolsas, baños a temperatura ambiente y medicamentos indicados.
– Velar porque la paciente mantenga buenos hábitos higiénico-dietéticos durante la evolución de su enfermedad.
– Mantener control estricto de la realización e interpretación de los exámenes complementarios indicados a estas pacientes, según su enfermedad.
– Explicarle a la paciente la importancia de no ingerir carne cruda o poco cocida.
– Orientarle mantener buena higiene ambiental.

### Evaluación

Los cuidados de enfermería son más eficaces, cuando se evitan las enfermedades transmisibles o su diseminación. La enseñanza y la orientación son eficaces, cuando la paciente es capaz de:

– Describir el riesgo de adquirir enfermedades transmisibles y que sepa cómo reducirlo y evitar exposiciones.
– Expresa sus ansiedades, sus temores, y refiere comprender el proceso de la enfermedad y sus efectos potenciales.
– Obtiene alivio sintomático y completo mediante el empleo de los medicamentos prescritos.
– Cuando es necesario tomar una decisión acerca del fin del embarazo, la paciente es capaz de hacerlo y acepta la situación.

## Infecciones cervicovaginales originadas por transmisión sexual

Las enfermedades infecciosas cervicovaginales implican gran número de riesgos, tanto para la madre como para el feto, que comprenden desde simple incomodidad y dolor en la madre, en caso de vaginitis, hasta enfermedades que causan complicaciones mucho más graves, tanto para ella como para el recién nacido, como ejemplo: ceguera y defectos de nacimiento por sífilis sin tratamiento y, en ocasiones, la muerte en caso de síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida).

Muchas de estas enfermedades se pueden prevenir, ya sea mediante vacunas, o por medio de prácticas sexuales. Con frecuencia, la educación es la clave para la prevención.

El personal de enfermería desempeña un papel crucial, tanto en la prevención como en el cumplimiento del tratamiento con éxito de dichas enfermedades en mujeres embarazadas y sus compañeros, al participar en la educación de los pacientes y en la promoción de salud pública.

Las infecciones de transmisión sexual son las que se diseminan en forma predominante o exclusiva por contacto sexual. Algunas se tratan con buenos resultados cuando se detectan en etapas tempranas, mientras que otras son incurables, o provocan episodios recurrentes.

La detección de muchas de estas enfermedades durante el embarazo la clasifican de inmediato como de alto riesgo, o sea, que requiere un control continuo y tratamiento especial durante toda su evolución.

Desde la primera consulta prenatal y en forma periódica en la evolución del embarazo, al tomar los antecedentes de la madre, el personal de enfermería valora la presencia de las infecciones de transmisión sexual y los factores que aumentan el riesgo de infecciones de este tipo. Por lo que es importante que este personal conozca la sintomatología de dichas enfermedades, así como sus factores de riesgo; de igual forma debe preguntarle a la paciente acerca de los síntomas del compañero sexual, ya que se puede dar el caso que la mujer sea asintomática, pero su compañero tenga síntomas que indiquen la presencia de un trastorno.

Además, desde esta primera visita, se le realizan exámenes de laboratorio para detectar las infecciones

cervicovaginales más habituales en el embarazo, las cuales se desarrollan a continuación.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Déficit de conocimientos sobre progreso y efectos de la infección, relacionado con bajo nivel cultural o desconocimiento de los recursos de información.
– Manipulación inefectiva del régimen terapéutico (individual), relacionada con falta de conocimientos.
– Alteración de los procesos familiares, relacionada con efectos de las infecciones de transmisión sexual en las relaciones sexuales y emocionales.
– Temor, relacionado con efectos del proceso infeccioso sobre su embarazo.
– Riesgo de infección, relacionado con la edad y prácticas sexuales inadecuadas.
– Riesgo de lesión fetal, relacionado con transmisión materna del agente infeccioso a través de la placenta o por el canal del parto.

## Intervención

La intervención se realiza por medio de acciones del personal de enfermería independientes.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:

– Brindar apoyo psicológico a la paciente y a su pareja, ya que por lo general las pacientes que contraen una infección de transmisión sexual se sienten nerviosas o temerosas acerca del resultado para ella y su hijo; por lo que enfermería le debe dar apoyo y oportunidad para que discuta y exprese estos sentimientos y expectativas, con la finalidad de tranquilizarla.
– Orientar que tenga suficiente reposo físico, psíquico y sexual, ya que, en ocasiones, es necesario que la paciente se abstenga de tener contacto sexual, pues muchas infecciones de transmisión sexual causan inflamación local de la vulva y dolor, lo cual puede conllevar la dispareunia.
– Valorar la aparición de signos de alteración en los parámetros vitales, fundamentalmente en la temperatura corporal, por ser su incremento uno de los signos más frecuentes en estas afecciones.
– Verificar que la paciente ingiera una dieta balanceada.
– Control de la realización e interpretación de los exámenes complementarios indicados, así como orientar a la paciente en cuanto a su preparación previa en los casos que lo requiera.
– porque se le suministre a la paciente la dosis exacta del medicamento indicado, así como su vía y frecuencia, sin olvidar detectar a tiempo cualquier reacción secundaria a estos medicamentos, como por ejemplo: diarreas e incomodidad gástrica, urticaria, insuficiencia respiratoria, etc.
– Explicarle a la paciente la técnica correcta del aseo vulvar, evitar el empleo de duchas vaginales, utilizar almohadillas sanitarias para absorber el drenado que algunas medicinas provocan, así como mantener una buena higiene personal y ambiental.
– Brindar educación sanitaria a la paciente, lo cual representa la principal estrategia de prevención, por lo que enfermería orienta sobre:
  • Identificar factores que aumentan el riesgo de adquirir estas infecciones y los métodos para prevenirlas.
  • Identificar los signos y síntomas tempranamente de las infecciones de transmisión sexual y acudir al médico tan pronto se presenten estos.
  • Medidas de salud general que favorecen una salud óptima y mejoran el funcionamiento del sistema inmunitario.
  • Importancia de que lleven a cabo trabajos y actividades que le satisfagan, así como evitar sustancias dañinas y tóxicas, como el alcohol y el tabaco.
  • Posibles daños fetales, dándole la oportunidad de expresar sus temores, discutir diversas opciones, incluyendo el aborto.
  • Modificación de las prácticas sexuales, en caso de que la pareja practique comportamientos sexuales de alto riesgo, y le indica cómo practicar sexo en forma más segura; por ejemplo, limitar el número de compañeros y promover el uso del condón en situaciones riesgosas.

## Candidiasis

La candidiasis o moniliasis es una micosis vaginal ocasionada por hongos del género monilia, provocada por varias especies, de las cuales 80 % corresponde a la *Candida albicans*.

Como se desarrolla bien en el tejido vaginal, que tiene buena cantidad de estrógeno y gran contenido de glucógeno, se presenta con mayor frecuencia en mujeres: embarazadas, diabéticas, inmunodeprimidas, tratadas con antibióticos de amplio espectro, con anticonceptivos orales con alto contenido de estrógenos, y en las edades de mayor actividad sexual (16-30 años).

Las gestantes asintomáticas tienen una incidencia de *Candida* similar a las no gestantes (15-20 %). El reservorio y fuente de infección del género *Candida*, considerando las infecciones cruzadas de transmisión sexual, son las mujeres afectadas de vulvovaginitis, aunque no se debe olvidar que un porcentaje elevado de mujeres sin síntomas son portadoras de *Candida*, así como los varones en los cuales no hay manifestaciones clínicas. En los varones cuya pareja sufre de candidiasis vulvovaginal, la colonización por esta es 4 veces más frecuente.

La incidencia de candidiasis sintomática aumenta durante el embarazo (30-40 %), quizás debido al aumento de las cantidades de esteroides. El tipo recurrente es más frecuente durante el embarazo. La presencia de *Candida albicans* en la vagina no se ha relacionado con el embarazo.

Con relación a las complicaciones por esta infección, la mujer embarazada infectada la puede transmitir a su hijo en el momento del parto, y entre las complicaciones infecciosas más comunes causadas por *Candida* que afectan al recién nacido están:

**Muguet o candidiasis bucal seudomembranosa.** Es una infección superficial de las mucosas (labios, mucosa bucal, lengua, paladar, etc.), que afecta aproximadamente 2,5 % de los recién nacidos normales.

**Dermatitis del pañal.** Donde generalmente la infección primaria se localiza en las zonas intertriginosas del periné, y se presenta como un eritema papuloso.

## Intervención

La intervención se efectúa mediante acciones dependientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Durante el embarazo, el tratamiento es con azoles (clotrimazol y miconazol) por vía tópica; que no afectan los resultados prenatales, ya que la absorción sistémica es tan limitada que ambos se pueden utilizar durante los 3 trimestres del embarazo. No se deben emplear durante la gestación el ácido bórico ni el ketoconazol, solo deben ser tratadas las parejas masculinas sintomáticas.

La candidiasis en las mujeres embarazadas es más resistente al tratamiento, recurre con más frecuencia y, por esto, responde mejor a tratamientos más prolongados de 7-14 días que a los regímenes terapéuticos de 1-3 días.

Con la nistatina, aunque es bien tolerada, los índices de curación son inferiores a los de los azoles, especialmente durante el embarazo o en casos de recurrencia, por lo que se considera de segunda elección. El tratamiento con violeta de genciana resulta eficaz.

Las cápsulas de ácido bórico, el ketoconazol y el fluoconazol por vía oral no se deben suministrar durante el embarazo.

## Trichomoniasis

La infección por *Trichomona vaginalis* es frecuente y responsable de aproximadamente 25 % de las vaginitis sintomáticas. Aunque se presenta a cualquier edad, es más frecuente en la etapa de mayor actividad sexual, por lo que es un parásito de transmisión sexual presente entre el 12-30 % de las embarazadas, en ocasiones asintomáticas (10 %). En el hombre, la infección de la uretra es por lo general asintomática (90 %).

Muchos de los hallazgos clínicos son idénticos a los encontrados en las pacientes con vaginosis bacteriana, y algunas de las complicaciones del embarazo son iguales. Es por esto que con gran frecuencia se asocia la presencia de *Trichomona vaginalis* con otras infecciones de transmisión sexual, fundamentalmente, *Neiseria gonorrhoeae* al que se asocia en 40 % y *Gardnerella vaginalis* en 30 %.

Con relación a las complicaciones, el efecto de la *Trichomona vaginalis* sobre el embarazo no se conoce bien, ya que no se ha separado suficientemente de la vaginosis bacteriana como para saber si tiene un efecto independiente sobre el embarazo, pero se ha asociado, en ocasiones, con rotura prematura de membrana y parto prematuro, además que se puede transmitir a los neonatos durante el paso por el canal del parto infectado.

## Intervención

La intervención está dada por acciones de enfermería dependientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Durante el embarazo solo se indica tratamiento en las infecciones sintomáticas. El tratamiento recomendado consiste en metronidazol 2 g por vía oral en dosis única, a partir del segundo trimestre, ya que está contraindicado durante el primer trimestre del embarazo y, de preferencia, se debe evitar en toda su evolución.

El índice de curación es superior a 95 % en las mujeres no gestantes, especialmente cuando se trata a los compañeros sexuales. Los índices de curación femeninos aumentan en 10-25 %, cuando también se trata al varón.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

## Vaginosis bacteriana

Es una de las infecciones más frecuentes durante el embarazo (15-20 % de las gestantes).

La mitad de los microorganismos aislados en el líquido amniótico se relacionan con vaginosis bacteriana, lo que sugiere que esta infección puede desempeñar un papel fundamental en la infección del líquido amniótico, en las mujeres con parto pretérmino y membranas intactas. La mayoría de las bacterias aisladas a partir del estudio de las membranas pertenecen al grupo de las que se asocian con vaginosis bacteriana.

En cuanto a las complicaciones, se ha descrito la existencia de cierta relación entre la vaginosis bacteriana y los resultados adversos del embarazo como: parto prematuro, rotura prematura de membrana y bajo peso al nacer.

Algunos autores consideran la vaginosis bacteriana como uno de los factores de riesgo más importantes en el desarrollo de endometritis posparto, especialmente tras la cesárea. También se ha relacionado con el aumento del índice de infección de la herida abdominal.

## Intervención

La intervención se lleva a cabo mediante las acciones de enfermería dependientes.

### Acciones de enfermería dependientes

En las embarazadas, el tratamiento médico consiste en metronidazol en dosis única de 2 g, por vía oral o 500 mg dos veces al día durante 7 días, este tratamiento se debe prescribir a partir del segundo trimestre de la gestación.

En cualquier fase del embarazo se puede utilizar clindamicina en dosis de 300 mg por vía oral, dos veces al día durante 7 días. El tratamiento de las parejas sexuales no previene las recurrencias de la vaginosis bacteriana, por lo que no se recomienda.

Está demostrado que el tratamiento de las mujeres asintomáticas antes de someterse a cirugía pelviana o durante el embarazo, reduce las complicaciones de origen infeccioso.

## Condilomas (*Papillomavirus*)

La infección debida al virus del papiloma humano (VPH) es una de las infecciones de transmisión sexual más frecuentes, y alcanza de 15-30 % de la población adulta.

Entre sus factores de riesgo están que la persona:
- Sea joven.
- Tenga varios compañeros sexuales.
- La presencia de otras infecciones sexuales asociadas, lo cual puede aumentar la susceptibilidad y la inmunodepresión.
- Esté embarazada.

La mayor parte de las mujeres infectadas son asintomáticas. La infección se puede manifestar de forma inaparente o provocar la formación de múltiples lesiones verrugosas o planas.

Los condilomas acuminados pueden crecer en el embarazo, posiblemente por las elevadas cantidades de estrógenos y progesterona.

Por lo general, aparte de su presencia física, las lesiones exofíticas no provocan síntomas, aunque algunas pacientes pueden referir, en ocasiones, molestias como: prurito, quemazón, infección y hemorragia.

Es frecuente que el condiloma experimente regresión después del embarazo y pasa a la etapa subclínica.

Con relación a las complicaciones, las lesiones cervicales, vaginales y de la vulva, aumentan de tamaño durante el embarazo y, en ocasiones, adquieren tamaño tal que interfieren con el parto vaginal.

Los recién nacidos expuestos al condiloma en la etapa perinatal pueden desarrollar papilomatosis laríngea, y en la mayoría de los casos ocurre de los 2-4 años y, cerca de la cuarta parte, durante la lactancia.

## Intervención

En la intervención se realizan acciones dependientes, teniendo en cuenta el tratamiento preventivo y el específico.

### Acciones de enfermería dependientes

El tratamiento preventivo consiste en:
- Evitar el contacto directo con lesiones de otras personas.
- La utilización de preservativo que puede reducir la transmisión del virus del papiloma humano a los compañeros sexuales, aún no infectados, aunque no la elimina.
- El valor preventivo del parto por cesárea es desconocido, solo está indicado en mujeres con verrugas genitales que obstruyen la salida del feto a través de la pelvis o, si el parto normal pudiera resultar excesivamente sangrante.
- La paciente y su pareja sexual deben ser informados de que la paciente puede permanecer infectada, aunque el condiloma haya sido eliminado.
- Control de las pacientes y de los contactos, así como búsqueda de los contactos y de la fuente

de infección. Se les examina y se les indica VIH, VDRL, Ag superficie y coloración de Gram.

El tratamiento específico consiste en:
- Aplicación de podofilina al 25 %: está contraindicado durante el embarazo, porque es teratogénico y se han reportado casos de muerte materna y fetal.
- Se prefiere el tratamiento tópico: se utiliza la crioterapia combinada con ácido bicloro o tricloroacético durante el embarazo, dos veces al día durante 4-7 días.
- El 5-fluoracilo: es teratogénico y no se debe emplear en una paciente con posibilidades de estar embarazada.
- En todos los casos de lesiones dudosas se realiza biopsia, así como la prueba de Papanicolaou en todas las mujeres infectadas por virus del papiloma humano.
- En caso de gestantes en trabajo de parto con lesiones verrugosas, se procede a realizar operación cesárea, solo cuando el volumen de estas o la posibilidad de complicaciones impidan el parto transpelviano.

## *Chlamydia trachomatis*

Es una de las infecciones de transmisión sexual más comunes. Entre los factores de riesgo más importantes se han identificado:
- La presencia de otra infección de transmisión sexual o la coinfección con esta.
- Conducta sexual (el no empleo de anticonceptivos de barrera).
- El número de compañeros sexuales.
- La edad menor de 18 años en la primera relación sexual.
- Antecedentes de aborto y de inflamación pélvica.
- El grupo de edades menor de 24 años.
- La candidiasis a repetición.
- La raza negra en los EE. UU.: en ese país se estiman en 5 % las gestantes infectadas.
- El estado socioeconómico bajo.
- La prostitución.

El mecanismo por el cual esta infección puede desencadenar el parto pretérmino se debe a que *Chlamydia trachomatis* es un agente patógeno importante de producción de fosfolipasa, que activa el ácido araquidónico del amnios y el corion, lo que estimula la elaboración y liberación de prostaglandinas.

El riesgo de transmisión vertical al neonato está bien demostrado. En el caso de los recién nacidos de madres infectadas que nacen por vía vaginal, tienen un riesgo de 60-70 % de adquirir la infección durante el paso por el canal del parto, provocando conjuntivitis de inclusión en las 2 semanas siguientes al nacimiento en, aproximadamente, 20-50 % de los recién nacidos expuestos y, de 10-20 %, desarrollan neumonías en los primeros 4 meses de vida; además, es posible que contraigan infecciones rectales y vaginales.

En cuanto a las complicaciones, durante el embarazo, el 25 % de pacientes infectadas por *Chlamydia trachomatis* pueden desarrollar endometritis y salpingitis, además de presentar un mayor número de: abortos espontáneos, muerte fetal, parto pretérmino, rotura prematura de membrana, crecimiento intrauterino retardado y corioamnionitis.

### Intervención

La intervención se realiza mediante acciones de enfermería dependientes.

#### Acciones de enfermería dependientes

Durante el embarazo se recomienda utilizar la eritromicina en dosis de 500 mg por vía oral, cuatro veces al día durante 7-14 días, azitromicina 1 g por vía oral en dosis única. Ya que los medicamentos de elección como la doxiciclina y la ofloxacina están contraindicados en el embarazo.

La profilaxis ocular con nitrato de plata en el recién nacido evita las infecciones por *Chlamydia*, o el empleo de eritromicina o ungüento oftálmico con tetraciclina.

## Herpes genital

Es la infección causada por el virus del herpes simple (VHS). En la mujer, la incidencia y la severidad de la infección son mayores para las gestantes.

Tanto en el hombre como en la mujer, la mayoría de las infecciones son asintomáticas. Las lesiones se caracterizan por vesículas dolorosas en la vulva y el perineo, que se rompen con frecuencia, dejando lesiones ulceradas muy dolorosas. Se curan y no dejan cicatriz, pero la desaparición de estas no significa la curación de la enfermedad.

Cerca del término de la gestación el riesgo de diseminación es mayor y, con esto, el peligro de morbilidad e incluso de mortalidad, aunque la infección

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

intrauterina puede ocurrir en cualquier momento del embarazo.

En el embarazo cerca de 1-2 % se complican por infecciones herpéticas.

En cuanto a las complicaciones, la infección materna solo se transmite al feto en casos poco frecuentes, pero cuando esto ocurre en el primer trimestre, provoca aborto espontáneo o anormalidades fetales graves.

Después de la semana 20 de gestación, la infección aumenta el riesgo de parto pretérmino, pero no ocasiona anomalías fetales. El virus también se puede transmitir por el canal del parto en el recién nacido. Si la madre tiene el primer episodio cerca del momento del parto vaginal, el riesgo de infección del niño es mayor, ya que la infección intrauterina es rara en caso de infección recurrente.

Es de suma importancia detectar las infecciones activas de herpes antes del parto, ya que el herpes neonatal diseminado tiene una tasa de mortalidad de 50 % y ocasiona daños oculares como: microftalmos, coriorretinitis y retinopatía. En el sistema nervioso central en las 2/3 partes de los supervivientes presentan: microcefalia, atrofia cerebral, calcificaciones intracraneales, afectación de la médula espinal, entre otras.

## Intervención

Se realiza mediante acciones de enfermería dependientes, y tiene en cuenta si el parto es transpelviano o por cesárea.

### Acciones de enfermería dependientes

El tratamiento es extremadamente difícil y no existe una vacunación eficaz. La inmunización activa o pasiva no es confiable ni efectiva y no hay antivirásicos adecuados.

Cuando se establece el diagnóstico de infección por el cultivo, este se repite semanalmente a partir de la semana 36 de la gestación.

La paciente se debe informar de que padece una infección de transmisión sexual y que debe evitar todo contacto con las lesiones desde los pródromos de la enfermedad hasta la curación de las lesiones. Debe ser advertida también, que si bien es posible prevenir y tratar las recurrencias sintomáticas no existe cura para la infección por virus del papiloma humano.

Se permite el parto vaginal si:

– El cultivo de una muestra cervical, de casos con antecedentes de infección por herpes simple en la mujer o su compañero sexual, es negativa en la semana 36 y, si no hay manifestaciones clínicas de la enfermedad antes del parto.
– Es positivo el cultivo en la semana 36 de la gestación, y la muestra de este sitio obtenida una semana después es negativa.

Se realiza cesárea si:

– En mujeres con infección activa (con lesión cutánea) en el momento de la rotura de las membranas o del inicio del trabajo de parto, a pesar de cultivos previos negativos. Para evitar la adquisición posnatal del virus, se toman las medidas siguientes:
– Aislamiento de los niños y observación estrecha por 10 días.
– Utilización de la máscara y lavado de manos frecuente por el personal que atiende a estos niños.
– Orientar a la madre que no debe besar al niño.
– Se permite la lactancia, pero extremando los cuidados para evitar contacto con secreciones infectantes.
– Las madres con infección activa se deben aislar para evitar el contacto.

## Sífilis

La sífilis es una enfermedad sistémica, transmisible, la cual se disemina por contacto directo con lesiones ulceradas de la piel y las mucosas, aunque también puede ser vista como una infección prenatal (intrauterina). Se puede transmitir durante cualquier etapa del embarazo.

Durante la gestación, la sífilis no tratada tiene altas tasas de resultados desfavorables para la paciente. Cuando es temprana, puede afectar seriamente el embarazo, ya que la espiroqueta puede atravesar la barrera placentaria aún en el primer trimestre; pero, presumiblemente, la inmunoincompetencia fetal protege al feto de las secuelas de la infección hasta alrededor de las 18 semanas de gestación.

El riesgo fetal es proporcional al grado de espiroquetemia materna y a la duración de la infección antes del parto. Es más probable que ocurra la infección fetal, si la madre tiene sífilis primaria, secundaria o latente temprana, porque los estadios tempranos están asociados con un elevado número de espiroquetas circulantes.

Con relación a las complicaciones, el riesgo de transmisión al feto se estima en 70 % en la sífilis primaria no tratada y, aproximadamente, en 30 % en la latente. Si la primaria o secundaria no son tratadas, 40 % de estos embarazos pueden terminar en: aborto espontáneo, parto prematuro, bajo peso al nacer, recién nacido muerto o muerte perinatal; otro 40 % en un recién nacido con sífilis congénita temprana o tardía;

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

solo 20 % de tales embarazos concluyen con un recién nacido normal.

Además, en el estadio precoz, las manifestaciones son variadas y afectan a múltiples sistemas orgánicos, son frecuentes: hepatoesplenomegalia, adenopatías, anemia hemolítica, osteocondritis y peritonitis, alteraciones del sistema nervioso central, coriorretinitis, nefritis y síndrome nefrótico, entre otras.

En la sífilis congénita tardía aparecen, fundamentalmente, la inflamación crónica de los huesos, los dientes y el sistema nervioso central. Otra manifestación menos frecuente es la queratitis intersticial con síntomas como: intensa fotofobia y lagrimeo, sordera por afectación del par craneal VIII, retinitis, atrofia óptica, entre otras.

Es probable que los supervivientes más severamente afectados durante el nacimiento sean los infectados a las 24 semanas de gestación o después de estas.

El tratamiento durante el tercer trimestre, puede no prevenir la sífilis congénita. La tasa de nacidos muertos de madres con sífilis tardía es equivalente a la de la población general.

Canadá y los *Centers for Disease Control* (CDC) reportan un incremento de la sífilis entre mujeres de edad reproductiva. Además, el CDC reporta que hay un estimado de 2-5 casos de recién nacidos con sífilis congénita por cada 100 casos de sífilis primaria o secundaria en mujeres. En Cuba, el Área de Higiene y Epidemiología del Ministerio de Salud Pública informó una tasa de morbilidad por sífilis congénita que va de 0,03 por 1 000 nacidos vivos en 1 985, a 0,1 por 1000 nacidos vivos en 1 995.

## Intervención

Incluye acciones de enfermería dependientes, para lo cual este personal tiene en cuenta medidas preventivas, generales y el tratamiento específico.

### Acciones de enfermería dependientes

Las medidas preventivas consisten en:

– Desarrollar la educación sexual de la población y de los grupos de riesgo.
– Promover el empleo de preservativo y asegurar el acceso de este a toda la población.
– Educar a la población sobre las manifestaciones clínicas y el modo de transmisión.
– Indicar el tratamiento oportuno y eficaz de los casos y de los contactos.
– Mantener la vigilancia epidemiológica por medio de la realización de la serología a:
  • Las embarazadas en el primer y tercer trimestre.
  • Las mujeres a quienes se le interrumpe el embarazo.
  • Las mujeres que asisten a consulta de planificación familiar.
  • Pacientes que serán sometidas a cirugía.
  • Los contactos y sospechosos de presentar infección de transmisión sexual.
– Indicar serología a las gestantes después del parto y a los recién nacidos, si la serología de la madre es positiva.
– Realizar búsqueda activa en personas que tengan conductas sexuales de riesgo.

Las medidas generales que se realizan son las siguientes:

– Interconsulta con el dermatólogo.
  • A toda embarazada con serología reactiva para su estudio y definición diagnóstica, y a todas las que presenten lesiones dermatológicas, aun cuando la serología no sea reactiva.
  • A todas las personas con serología reactiva.
  • A todas las personas en que se sospeche sífilis, aunque la serología sea no reactiva.
– Notificación y dispensarización.
– Búsqueda de los contactos y de las fuentes infecciosas. Se entrevista a los enfermos cuantas veces sea necesario, para identificar a los contactos sexuales de los 2 años anteriores, sospechosos y asociados. Se les indica VDRL, Ag hepatitis B y VIH.
– Se tratan todos los contactos sexuales, los sospechosos y los asociados, si tienen serología positiva.

El tratamiento específico tiene en cuenta que la sífilis durante el embarazo se debe tratar con:

– Dosis de penicilina apropiada al estadio de la enfermedad. Debido a la baja tasa de multiplicación de la espiroqueta es necesaria una exposición prolongada al agente microbiano. Por estas razones, la penicilina G parenteral es la droga de elección para todos los estadios. Se considera 100 % efectiva para prevenir la sífilis congénita, cuando la madre se trata en las primeras etapas durante el embarazo.
– El efecto treponemicida de una inyección persiste durante 28 días. Para la mujer no gestante, el tratamiento de la sífilis precoz consiste en una dosis única de penicilina G benzatínica, en dosis de 24 000 000 U por vía intramuscular. La sífilis de más de 1 año de duración se trata con penicilina G benzatínica, en dosis de 24 000 000 U semanales durante 3 semanas sucesivas, para un total de 72 000 000 U.

PRONTIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– La eritromicina es el fármaco de segunda línea o alternativa en las pacientes con alergia a la penicilina. Se utiliza en dosis de 500 mg por vía oral, cuatro veces al día durante 14 días, es menos efectiva en la prevención de la infección fetal intrauterina.

Con el tratamiento adecuado durante el primer trimestre, la sífilis congénita se puede evitar. Existe 14 % de fracasos en la prevención para las pacientes tratadas después del primer trimestre. Las mujeres atendidas en la segunda mitad del embarazo, tienen gran riesgo de parto prematuro y sufrimiento fetal.

En la actualidad no hay régimen terapéutico que prevenga todos los casos de sífilis congénita. El informe de los *Centers for Disease Control* sobre la sífilis congénita, pone de manifiesto que 70 % de los fracasos terapéuticos tenían lugar en pacientes tratadas con una sola dosis de 24 000 000 U de penicilina G benzatínica. El objetivo principal de la atención no es el tratamiento en las mujeres con infección treponémica, sino el tratamiento del paciente intrauterino, por lo que es recomendable repetir esta dosis durante 3 semanas consecutivas.

Para la gestante, la eritromicina no es un agente terapéutico fiable en el tratamiento de las infecciones treponémicas, ya que se absorbe mal en las grávidas, y la dosis que se recomienda en las no grávidas origina cantidades en la sangre materna reducidas, con marcadas variaciones séricas de una paciente a otra. En consecuencia, las últimas pautas de los *Centers for Disease Control* no recomiendan la eritromicina para el tratamiento de la sífilis prenatal.

Algunos informes de investigadores plantean que la ceftriaxona es eficaz en el tratamiento de la sífilis reciente. Estos investigadores observaron que una dosis diaria de 250 mg de ceftriaxona durante 10 días o 500 mg en días alternos hasta cinco dosis, resultaron eficaces, así como también 2 g durante 2-5 días. Estos estudios parecen indicar que el tratamiento en dosis múltiple de ceftriaxona puede ser una alternativa satisfactoria de la penicilina G benzatínica.

## Blenorragia

Es una enfermedad infecciosa que, casi siempre, se transmite por contacto sexual. Entre los factores de riesgo asociados están: número de compañeros sexuales, la no utilización de preservativos, edad temprana del inicio de las relaciones sexuales, prostitución, coexistencia con otras infecciones de transmisión sexual, alcoholismo, etc.

Por lo general, la gonorrea en las mujeres embarazadas es asintomática, con excepción de las secreciones vaginales inespecíficas, lo cual es bastante frecuente en el embarazo.

Si la gonorrea no se trata, existe la tendencia de contaminar a sus hijos durante el parto y más riesgo de desarrollar infecciones diseminadas, especialmente, en el segundo y tercer trimestre.

Se considera que la prevalencia de gonorrea entre las gestantes varía de 1-7,5 %. En estudio realizado en el Hospital "Eusebio Hernández" de La Habana, se reportó una prevalencia de 1,8 %.

En cuanto a las complicaciones, hasta el momento los efectos de la gonorrea sobre el embarazo temprano no se han estudiado bien, se reporta incremento de la salpingitis gonocócica posabortiva, y se recomienda no practicar el aborto sin descartar o tratar una infección gonocócica.

En el primer trimestre puede ocurrir una infección ascendente, y en los trimestres segundo y tercero complicaciones perinatales adversas, como son: corioamnionitis, rotura prematura de las membranas ovulares, contracciones pretérmino, parto pretérmino y crecimiento intrauterino retardado. Estas complicaciones son más frecuentes en las mujeres con cultivos positivos en el momento del parto y se asocian con infección perinatal del feto, pirexia materna y sepsis puerperal.

Después del parto o más tardíamente con la aparición del primer periodo menstrual, los gonococos pueden ascender y originar endometritis, salpingitis y pelviperitonitis.

En el recién nacido, la oftalmía gonocócica es responsable de aproximadamente 50 % de los casos de conjuntivitis neonatal, si no se trata con rapidez las consecuencias pueden ser: ulceración corneal, rotura y ceguera.

Credé en 1881, dio a conocer que la instilación de gotas de una solución débil de nitrato de plata en cada ojo, después del nacimiento, prevenía la oftalmía gonocócica. El nitrato de plata sigue siendo eficaz, una solución acuosa a 1 % es uno de los regímenes recomendados por los *Centers for Disease Control*, los cuales plantean que: se debe instilar en los ojos del neonato al nacimiento y, a más tardar, 1 h después.

### Intervención

Se realiza mediante acciones de enfermería dependientes, las cuales tienen en cuenta medidas preventivas, generales y el tratamiento específico.

### Acciones de enfermería dependientes

Las medidas preventivas consisten en:
- Desarrollar la educación sexual de la población y de los grupos específicos.
- Promover el uso de preservativo y asegurar el acceso de este a toda la población.
- Educar a la población sobre las manifestaciones clínicas y el modo de transmisión.
- Indicar el tratamiento oportuno y eficaz de los casos y los contactos.
- Ordenar examen directo con coloración de Gram a toda persona que concurra con secreción uretral, personas con conductas sexuales de riesgo, a los contactos y sospechosos de infección de transmisión sexual.
- Realizar examen diagnóstico a toda mujer, sobre todo entre 15-45 años, que sea diagnosticada o sospechosa de enfermedad inflamatoria pélvica, que tenga síntomas de uretritis, cervicitis, disuria, secreción genital o cualquier síntoma sospechoso de blenorragia; así como a toda mujer que se interrumpa el embarazo y a las que asistan a consulta de planificación familiar.

Las medidas generales consisten en:
- Notificación y dispensarización.
- Realizar examen diagnóstico de otras infecciones de transmisión sexual, como: sífilis, hepatitis B e infección por virus de la inmunodeficiencia humana.
- Búsqueda de los contactos y de las fuentes infecciosas. Se entrevistan a los enfermos, cuantas veces sea necesario, para identificar a los contactos sexuales de los 2 años anteriores, sospechosos y asociados. Se les indica VDRL, Ag hepatitis B y virus de la inmunodeficiencia humana. Se debe tratar a todos los contactos sexuales de casos sintomáticos con los que hayan tenido relaciones en los 30 días anteriores. Estudiar y tratar a las personas que hayan sido contacto de casos asintomáticos en los 60 días anteriores. Se toma igual medida con la pareja sexual. Los sospechosos y asociados se tratan, si están enfermos.

En el tratamiento específico se tiene en cuenta que:
- Durante muchos años, el tratamiento habitual de la gonorrea no complicada ha sido la administración por vía intramuscular de 48 000 000 U de penicilina G procaínica acuosa, en dos sitios distintos, junto con la suministración por vía oral de probenecid para reducir la rápida eliminación tubular del antibiótico. Pero, en los últimos años, ha ocurrido una disminución notable de la sensibilidad del gonococo a la penicilina.
- Los *Centers for Disease Control* ya no recomiendan la penicilina, la ampicillina ni la amoxicillina para el tratamiento de las infecciones gonocócicas. Actualmente se recomienda una dosis única de 250 mg de ceftriaxona por vía intramuscular, seguida de un ciclo de 500 mg de eritromicina base por vía oral, cuatro veces al día durante 7 días, debido a la posible coexistencia de infección por *Chlamydia trachomatis*.
- Las pacientes alérgicas a los betalactámicos deben recibir una inyección de 2 g de espectinomicina, seguida de eritromicina. La doxiciclina y las quinolonas no se prescriben en el embarazo por sus potenciales efectos adversos sobre el feto.
- Esquema terapéutico en niños: en el recién nacido, la profilaxis contra la oftalmía gonocócica se lleva a cabo mediante la aplicación tópica de nitrato de plata, eritromicina o tetraciclina. Los niños que adquieren la infección en la etapa perinatal, requieren tratamiento con antibióticos por vía parenteral de la forma siguiente:
  - Niño con peso de 45 kg o más: la dosis es igual a la del adulto.
  - Niño con peso inferior a 45 kg: penicilina rapilenta 100 000 U/kg por vía intramuscular, la mitad de la dosis en dos puntos, además de probenecid 25 mg/kg por vía oral, máximo 1 g.

## VIH/sida

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es el causante del sida, el cual se ha convertido en una de las enfermedades más temibles del presente siglo.

El número de mujeres infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana aumenta a escala mundial. En Cuba, la tasa de infectados por virus de la inmunodeficiencia humana varió de 7,29 por 1 000 000 ha bitantes en 1987, a 22,0 por 1 000 000 habitantes en el 2000 y, a 21,0 por 1 000 000 habitantes en el 2001. Hasta febrero de 1996 los seropositivos asintomáticos fueron 735 (60 %), casos de sida 153 (13 %) y fallecidos 324 (27 %). Por grupos de edades, los seropositivos de 15-24 años presentan una tasa de 17,3 por 1 000 000 habitantes de 15-24 años.

En la gestante, la transmisión vertical puede ocurrir durante el embarazo por vía transplacentaria, en el momento del parto o, en el periodo neonatal precoz probablemente a través de la lactancia materna.

No es aconsejable la lactancia natural, aunque no se sabe a ciencia cierta el riesgo de transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana por medio de

la leche materna; pero se le indica a la mujer que no alimente al niño con lactancia materna, porque se ha aislado el virus en ella.

Hasta ahora no se ha documentado una influencia significativa del embarazo sobre la evolución de la enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana.

La transferencia pasiva de anticuerpos maternos al feto y su persistencia en la sangre del recién nacido durante 18 meses, significa que en ausencia de síntomas y de pruebas más específicas, puede ser imposible determinar si el niño se ha infectado hasta los 18 meses.

## Intervención

Se realiza por el personal de enfermería mediante acciones dependientes, teniendo en cuenta que el tratamiento se fundamenta en la prevención y el tratamiento de las enfermedades oportunistas, y en el tratamiento específico mediante antirretrovirales.

### Acciones de enfermería dependientes

Las mujeres embarazadas que tienen riesgo de infección por virus de la inmunodeficiencia humana, se deben realizar análisis al comienzo del embarazo y en el tercer trimestre. Estos grupos incluyen mujeres con infección de transmisión sexual durante el embarazo actual (gonorrea, sífilis, *Chlamydia*, hepatitis B y herpes prolongado) y con candidiasis orofaríngea o vaginal crónica, tuberculosis, citomegalovirus y toxoplasmosis.

Cuando una mujer embarazada es VIH positiva, la orientación que se le proporciona incluye instrucción con respecto a las prácticas seguras del sexo e información con respecto a la transmisión sexual y perinatal.

La mayor responsabilidad del ginecoobstetra, es la de reducir el riesgo de transmisión sexual vertical. Actualmente se demostró la posibilidad de disminuir el riesgo mediante un régimen terapéutico que consta de tres elementos:

- Zidovudina (ZDV): desde las 14 semanas de gestación hasta el final de esta.
- Zidovudina: por vía intravenosa durante el parto.
- Zidovudina: por vía oral, al recién nacido durante las primeras 6 semanas de vida.

El tratamiento con zidovudina reduce el riesgo de transmisión al niño; si se suministran a la madre durante el embarazo y el parto, y al niño durante las 6 primeras semanas de vida. Se tienen que evitar las maniobras traumáticas o invasivas en el parto.

El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología toma en cuenta la carga vírica, y ha elegido el valor de 1 000 copias/mL como el umbral por encima del cual recomienda la operación de cesárea para la prevención de la transmisión vertical. Si se toma la decisión de realizar una cesárea programada, aconseja sea a las 38 semanas de gestación. El tratamiento con zidovudina por vía intravenosa debe comenzar 3 h antes de la operación. Se puede suministrar profilaxis antimicrobiana perioperatoria.

Si la carga vírica es menor que 1 000 copias/mL a las 36 semanas, el riesgo de transmisión perinatal es igual a 2 % o menor, aunque el parto sea transvaginal; si la mujer opta por la operación cesárea, debe respetarse su decisión. En caso de no poderse determinar la carga vírica, el parto debe ser mediante operación cesárea.

Se debe evitar el empleo de electrodos en cráneo y toma de muestra de sangre percutánea del cordón umbilical o del cráneo, cuando la madre es VIH positiva, pues estos procedimientos incrementan el riesgo de exposición del feto al virus de la inmunodeficiencia humana.

El criterio de resultados deseables para las intervenciones de enfermería, en caso de infecciones de transmisión sexual, es la prevención. Las acciones preventivas que se le realizan tienen la finalidad de que las pacientes no contraigan este tipo de infección. Los objetivos para la paciente, incluyen que:

- Demuestre que comprendió cómo se transmiten estas enfermedades.
- Conozca las medidas específicas para evitar prácticas sexuales poco seguras, con la finalidad de reducir la exposición a estas infecciones y sepa cómo mantener un estilo de vida que favorezca la salud.
- Reconozca los síntomas de infección de transmisión sexual en etapas tempranas y solicite atención médica con prontitud.
- Cumpla con el régimen de tratamiento prescrito.
- Exprese sus sentimientos, recibe apoyo, y toman medidas necesarias con confianza y esperanza.
- Si decide dar por terminado el embarazo, que sea capaz de aceptar su decisión sin sentimientos de culpa o remordimiento.

## Caso práctico

En la sala de gestante se recibe una paciente de 18 años de edad, con edad de gestación de 20 semanas, sin antecedentes patológicos personales. Refiere presentar flujo vaginal maloliente y ligeras molestias, lo cual la tiene un poco ansiosa y preocupada. Al examen físico se observa una leucorrea turbia, blanco grisácea

y con olor característico de pescado en vagina e introito vaginal, así como ligera irritación de la vulva.

Inmediatamente se le indica un exudado vaginal para confirmar el diagnóstico probable de una vaginosis bacteriana.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:

– Alteración en el mantenimiento de la salud, relacionado con molestias vaginales secundario a proceso infeccioso.
– Déficit de conocimientos sobre el progreso y los efectos de su enfermedad, relacionado con la edad y la inexperiencia sobre dicho trastorno.
– Ansiedad, relacionada con molestias vaginales secundaria a proceso infeccioso.
– Temor, relacionado con efectos del proceso infeccioso sobre su embarazo.
– Riesgo de lesiones fetales, relacionado con posible pérdida del embarazo secundario a proceso infeccioso.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:

– Recupere el mantenimiento de la salud y refiera la paciente el cese de molestias vaginales, a mediano plazo.
– Evite riesgo de lesiones fetales y se obtengan exudados vaginales negativos, a largo plazo.
– Adquiera conocimientos sobre su enfermedad y exprese medidas necesarias para el control de su enfermedad, a corto plazo.
– Disminuya la ansiedad y refiera la paciente el cese de molestias vaginales, a mediano plazo.
– Disminuya el temor y exprese la paciente más tranquilidad y confianza a mediano plazo.

## Preguntas de autoevaluación

1. Señale con una (X) los efectos que puede ocasionar la anemia ferripriva sobre la madre y el feto:

a) ___ Osteoporosis.

b) ___ Hipoxia.

c) ___ Infecciones y hemorragias puerperales.

d) ___ Dispareunia.

e) ___ Retraso del desarrollo embrionario.

f) ___ Macrosomía.

g) ___ Mayor riesgo de aborto y de parto prematuro.

2. Seleccione las medidas que se tienen en cuenta en el tratamiento profiláctico de la bacteriuria asintomática. Marque con una (X)

a) ___ Administrar las tabletas prenatales que contienen hierro elemental, ácido fólico y vitamina C.

b) ___ Ingerir abundantes líquidos.

c) ___ Evacuación vesical completa sin contener los deseos de orinar.

d) ___ Administrar antimicrobianos.

e) ___ Evitar o tratar la anemia, según sea el caso.

3. ¿Por qué razón es importante detectar precozmente la diabetes de la gestación? Marque con una (X).

a) ___ Porque es frecuente el desarrollo de cetoacidosis diabética en el tercer trimestre de embarazo.

b) ___ Porque estas pacientes están más predispuestas a desarrollar eclampsia gravídica.

c) ___ Por la gran predisposición que presentan estas pacientes a abortar durante los primeros meses de embarazo.

d) ___ Porque existe un riesgo importante de morbilidad y mortalidad fetal perinatal.

e) ___ Todas las afirmaciones anteriores son ciertas.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

4. Seleccione como verdadero (V) o como falso (F) las actividades de enfermería que usted le brindaría a una gestante cardiópata:

   a) ___ Orientar a la paciente la ingestión de una dieta hiperproteica y normosódica.

   b) ___ Orientar a la paciente que debe realizar reposo frecuente durante el día y dormir un mínimo de 10 h en la noche.

   c) ___ Explicar a la paciente que debe mantener una buena higiene personal y ambiental, y que no se ponga en contacto con personas enfermas (con infecciones respiratorias u otras enfermedades contagiosas).

   d) ___ Extremar las precauciones a la hora de administrar el sulfato de magnesio.

   e) ___ Control del bienestar fetal, la frecuencia cardiaca fetal y la dinámica uterina.

5. Marque con una (X) las complicaciones que puede ocasionar el asma, cuando no es bien controlada durante el embarazo:

   a) ___ Toxemia.

   b) ___ Macrosomía.

   c) ___ Crecimiento intrauterino retardado.

   d) ___ Muerte perinatal.

   e) ___ Convulsiones.

6. Con relación a la técnica correcta para medir la tensión arterial a la gestante, responda verdadero (V) o falso (F), según corresponda:

   a) ___ La gestante debe tener abstinencia por 30 min de fumar o ingerir alimentos.

   b) ___ Debe permanecer acostada.

   c) ___ Debe permanecer sentada por 5 min.

   d) ___ Medir la tensión arterial en el brazo derecho a la altura del corazón.

   e) ___ Medir la tensión arterial con la gestante en decúbito lateral izquierdo.

7. Seleccione algunos de los factores que deben estar presentes para que se origine la enfermedad hemolítica perinatal. Marque con una (X).

   a) ___ Un padre Rh–.

   b) ___ Un hijo Rh+.

   c) ___ Una madre Rh–.

   d) ___ Anticuerpos que aglutinen y destruyan los hematíes maternos.

   e) ___ Un padre Rh+.

   f) ___ Hematíes del feto portadores de AgRh que pasen a la madre.

8. De las siguientes afirmaciones, seleccione como verdadero (V) o como falso (F), según correspondan o no a las medidas preventivas que se tienen en cuenta en el tratamiento de la hepatitis viral:

   a) ___ Evitar o tratar la anemia.

   b) ___ Educación sanitaria en cuanto a la higiene personal y ambiental.

   c) ___ Evitar la constipación.

   d) ___ Extremar las precauciones al emplear sangre y sus derivados.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

e) ___ Administrar la inmunoglobulina a pacientes con alto riesgo de contagio.

9. Para disminuir las posibilidades de que una embarazada adquiera la toxoplasmosis se deben tomar medidas preventivas. Marque con una (X) las que usted considere correctas:

a) ___ Eliminar roedores, moscas, cucarachas, entre otros insectos.

b) ___ Evitar las transfusiones de sangre.

c) ___ Evitar la ingestión de carnes crudas o insuficientemente cocidas.

d) ___ Incorporar abundantes líquidos a su dieta.

e) ___ Evitar el contacto con animales infectados.

10. Seleccione los factores de riesgo que predisponen la aparición de las infecciones de transmisión sexual en las gestantes. Marque con una (X).

a) ___ La edad, menos de 25 años en las primeras relaciones sexuales.

b) ___ La no utilización de anticonceptivos de barrera.

c) ___ Antecedentes de desnutrición materna.

d) ___ Embarazos previos.

e) ___ El número de compañeros sexuales.

f) ___ Bajo nivel cultural.

11. Seleccione las medidas que se tienen en cuenta en el tratamiento profiláctico de las infecciones de transmisión sexual. Marque con una (X).

a) ___ Administrar inmunoglobulina a gestantes con alto riesgo de contagio.

b) ___ Promover el uso de métodos de barrera.

c) ___ Cumplir con la dieta hiperproteica e hiposódica.

d) ___ Cumplir con el tratamiento oportuno y eficaz de los casos y sus contactos.

e) ___ Desarrollo de la educación sexual, fundamentalmente, a la gestante con alto riesgo.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

Respuestas:

1. b, c, e, g

2. b, c, e

3. d

4. a) F b) V c) V d) F e) V

5. a, c, d

6. a) V b) F c) V d) V e) F

7. b, c, e, f

8. a) F b) V c) F d) V e) V

9. a, c, e

10. b, e, f

11. b, d, e

Capítulo **13**

# ALTERACIONES DEL TÉRMINO DE LA GESTACIÓN Y DEL CRECIMIENTO FETAL

*Margarita Rodríguez Báez*
*Mayelín Pérez Medina*
*Nélida Alfonso Arenas*
*Noelia Socarrás Ibáñez*

La gestación tiene una duración promedio de 40 semanas o 280 días. Se considera como normal, una desviación entre 37-42 semanas (embarazo a término).

Cuando el parto ocurre entre las 22-37 semanas, se le denomina parto pretérmino y, cuando ocurre después de las 42 semanas, postérmino.

Para realizar el cálculo de la edad gestacional se debe tener en cuenta:

– Fecha de la última menstruación: se toma como referencia el primer día.
– Primer tacto vaginal: se hace en la primera consulta prenatal.
– Análisis de la altura uterina.
– Ultrasonido.

Se abordan en este capítulo situaciones que se presentan durante el embarazo y que provocan alteraciones en la altura uterina; es decir, la no correspondencia de esta última con la edad gestacional, los denominados signos de más y de menos.

En el caso del signo de más, los temas que se tratan son: el polihidramnios, el embarazo múltiple y el mioma y embarazo. En cuanto al signo de menos, se desarrollan en este capítulo, el oligoamnios y el estado de retención.

El crecimiento intrauterino retardado también es causa de embarazo con signo de menos, pero se trató en capítulo independiente, por ser unas de las que con mayor frecuencia incrementan de manera importante la muerte fetal, influye sobre la morbilidad y mortalidad perinatal, y afecta el desarrollo infantil, la adolescencia y la vida adulta.

# Parto pretérmino

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Bristol, 1972), el parto pretérmino es todo aquel que se produce antes de la semana 37 de la gestación (menos de 259 días), a partir del primer día de la última menstruación. El límite inferior del parto pretérmino es la semana 22 de la gestación; el que ocurre antes de este tiempo, se le considera como no viable. No se incluye en esta definición los recién nacidos con peso inferior a 2 500 g.

Los nacimientos pretérmino tienen lugar entre 5-10 % de todos los embarazos.

El parto pretérmino es un importante problema, ya que está relacionado con más de 75 % de la mortalidad perinatal, además de la alta morbilidad y el pronóstico a largo plazo de estos niños.

Los recién nacidos con menos de 32 semanas, son los que mayores probabilidades tienen de desarrollar trastornos neonatales y representan 75 % de las muertes neonatales que no son ocasionadas por malformaciones.

## Causas

La causa del parto pretérmino no se conoce, pero existen varias circunstancias relacionadas con esta. Se han dividido en cuatro grupos que reúnen las principales condiciones maternas y fetales, estos son:

– Condiciones o enfermedades de la madre o el feto:
  - Anomalías en la implantación de la placenta.
  - Enfermedad hipertensiva.
  - Hematoma retroplacentario.
  - Infecciones cervicovaginales y urinarias.
  - Sangrado vaginal en las primeras 12 semanas.
  - Anemia.
  - Incompetencia cervical.
  - Anomalías uterinas.
  - Polihidramnios.
  - Cardiopatías.
  - Diabetes mellitus.
  - Rotura prematura de membranas ovulares.
  - Nefropatías.
  - Hepatitis.
  - Enfermedad de la glándula tiroides.
– Sin causa evidente: alrededor de 50 % de los casos son de causa desconocida, aunque se pueden encontrar factores como:
  - Partos pretérminos espontáneos anteriores.
  - Edad: es más frecuente en las menores de 20 años y mayores de 35 años.
  - Malas condiciones socioeconómicas.
  - Bajo peso y sobrepeso materno.
  - Baja talla: relacionada con la nutrición materna durante la niñez.
  - Hábito de fumar: influye fundamentalmente en el peso del recién nacido.
  - Periodos intergenésicos cortos (menores de 2 años) o largos (mayores de 6 años).
  - Abortos espontáneos previos: fundamentalmente los ocurridos durante el segundo trimestre).
  - Abortos inducidos previos.
  - Muerte fetal.
– Relacionados con el embarazo múltiple: alrededor de 10 % de los embarazos múltiples terminan en parto pretérmino (antes de las 34 semanas).
– Inducidos o programados: cuando se realiza la extracción fetal porque se encuentra en peligro la vida de la madre, del feto o de ambos.

Cuando se identifican algunas de estas condiciones en un embarazo, este se clasifica como embarazo de alto riesgo, por lo que requiere de cuidados prenatales más intensos, con el objetivo de disminuir las probabilidades de un parto pretérmino y prolongar el embarazo sin comprometer el bienestar maternofetal.

Dentro de las medidas que se deben tomar se encuentran:

– Captación precoz y seguimiento adecuado.
– Dieta balanceada desde el primer trimestre.
– Reposo: se limitan total o parcialmente las actividades físicas.
– Determinación del peso ideal.
– Abstinencia sexual.
– Tratamiento de las infecciones cervicovaginales.
– En caso de incompetencia cervical, tratamiento con cerclaje.
– Educación sanitaria sobre los signos y síntomas del trabajo de parto, amenaza y alerta de parto pretérmino.
– Proscripción de fumar.
– Preparación psicoprofiláctica para el parto.
– Ingreso domiciliario o en el hogar materno.

– A partir de la semana 28 reevaluar el riesgo de parto pretérmino.
– Diagnóstico precoz de la preeclampsia, gestación múltiple, sangrado y modificaciones precoces del cuello uterino.
– Examen por ultrasonido.

Se debe tener presente además, cuáles son los signos de alarma de la amenaza de parto pretérmino para hacer un diagnóstico precoz, estos signos son:
– Alteraciones del patrón contráctil.
– Presencia de modificaciones cervicales en ausencia de contracciones.
– Rotura prematura de membranas sin dinámica uterina.
– Modificaciones cervicales y rotura prematura de membranas en presencia de contracciones.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe plantearse los diagnósticos siguientes:
– Déficit de conocimientos sobre el tratamiento de su enfermedad, relacionado con inexperiencia sobre dicho trastorno.
– Ansiedad, relacionada con el desarrollo de posibles complicaciones en el embarazo.
– Riesgo de lesión maternofetal, relacionado con la amenaza de parto pretérmino.

## Intervención

La intervención se realiza mediante acciones dependientes de enfermería. Este personal debe tener presente el tratamiento médico.

### Acciones de enfermería dependientes

El tratamiento médico consiste en:
1. Ingreso en la sala de Cuidados Especiales Perinatales, cuando presenta signos de alarma de parto pretérmino.
2. Evaluación del patrón contráctil (durante 1 h).
   a) Si no existen contracciones o patrón contráctil normal, el tratamiento indicado es: reposo, observación y valoración del traslado a la sala de gestantes o se le da el alta hospitalaria.
   b) Si presenta dinámica uterina:
      – Sedación, cuando sea necesario.
      – Expansión volumétrica: se hace con el objetivo de disminuir la hormona antidiurética y la liberación de oxitocina. Se suministra una venoclisis con solución electrolítica a razón de 120 mL/h, si el patrón contráctil es irregular; si ya está establecido es de 160 mL/h.
3. Realizar exámenes complementarios: hemograma, eritrosedimentación, exudado vaginal con cultivo y urocultivo.
4. Ultrasonido.
5. Se deben buscar además, signos de insuficiencia placentaria, infección, madurez pulmonar y placentaria, tamaño fetal y respuesta a la expansión del volumen plasmático.
6. Si las contracciones no cesan, si tienden a regularizarse o si se incrementan, se deben utilizar los tocolíticos para frenar la actividad uterina anticipada. Los tocolíticos son un grupo de fármacos que disminuyen o detienen la actividad contráctil del útero mediante varios mecanismos de acción.

Existen principios importantes que se deben cumplir para su empleo, estos son:
– No deben causar efectos secundarios graves.
– Detener el parto el tiempo suficiente para utilizar glucocorticoides.

Hay varias condiciones que se deben cumplir para el empleo de los tocolíticos, estas son:
– Feto aparentemente sano.
– Edad gestacional inferior a las 35 semanas o peso fetal por debajo de 2 000 g.
– Dilatación cervical inferior a los 4 cm.
– Integridad de las membranas ovulares.
– Que no existan contraindicaciones de ningún tipo.

Las indicaciones de los tocolíticos son las siguientes:
– Cuando exista una amenaza de parto pretérmino con un patrón contráctil alterado.
– Cuando sea necesario detener el trabajo de parto pretérmino para utilizar madurantes pulmonares.
– Para detener el trabajo de parto a término por sufrimiento fetal.
– En el tratamiento de alteraciones de la contractilidad uterina.

Las contraindicaciones de los tocolíticos son las siguientes:
– Edad gestacional menor de 20 semanas y mayor de 35 (salvo que haya sufrimiento fetal).
– Dilatación de 5 cm o más.
– Preeclampsia leve.
– Eclampsia.
– Madurez pulmonar conocida.
– Muerte fetal.
– Crecimiento intrauterino retardado.
– Hemorragias severas.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Desprendimiento prematuro de placenta.
– Anomalías congénitas graves.
– Intolerancia a los tocolíticos.
– Enfermedades cardiacas.

Los tocolíticos más empleados son los agentes ß-adrenérgicos, dentro de estos se encuentran: terbutalina, ritrodine, etc. En Cuba, el más empleado es el fenoterol.

Existen medidas que se deben tomar para la administración de los ß-adrenérgicos, estas son:

– Control estricto de los signos vitales, fundamentalmente tensión arterial y pulso (la tensión arterial no debe ser menor que 90/60 mm Hg y el pulso no mayor que 120 latidos/min).
– Mantener conjuntamente una solución electrolítica para garantizar la expansión del volumen plasmático como respuesta a la vasodilatación.
– Determinar el potasio sérico antes de indicar el tratamiento. Mantener el potasio en valores mayores que 3 mEq/L. Si el valor desciende, se deben suministrar 40-80 mEq/L por vía intravenosa.
– Determinar las cantidades de glucemia antes de iniciar el tratamiento y mantenerlos por debajo de 11,1 mmol/L, por lo que se debe realizar una glucemia cada 6 h.
– Determinar la hemoglobina y el hematócrito, ya que si existe anemia moderada o severa disminuye la viscosidad de la sangre y puede contribuir al fallo cardiaco.
– Tener presente que el propranolol es el antídoto del fenoterol. Por lo que se emplea 1 tableta de 40 mg, por vía oral, cuando la frecuencia cardiaca sobrepase los 120 latidos/min, y por vía intravenosa a razón de 1 ámpula de 2 mg en venoclisis a goteo regular, según la frecuencia cardiaca, cuando esta sobrepase los 140 latidos/min.

Los principales ß-adrenérgicos que se emplean son:

– Fenoterol: se debe utilizar bajo estricta vigilancia de la embarazada en la sala de Cuidados Especiales Perinatales o de parto, ya que su utilización por vía intravenosa presenta riesgos para la madre como son: taquicardia severa e hipotensión.
– Se prepara un frasco de dextrosa a 5 % de 500 mL, con 1 ámpula de fenoterol 0,5 mg, de manera que cada mililitro contenga 1 µg de fenoterol; se suministran 20 gotas (1 mL/min) durante 20 min. Si pasado este tiempo no ha disminuido la actividad uterina y no hay taquicardia materna, se aumenta la dosis a 2 µg/min (40 gotas/min). Cuando no se obtiene respuesta con esta dosis, se debe aumentar a 80 gotas/min (4 µg/min), siempre con control del pulso y de la tensión arterial.
– Este tratamiento se suspende si la contractilidad uterina ha disminuido a tres contracciones en 1 h, durante un periodo de 4 h; si pasadas 8 h de tratamiento no se ha obtenido respuesta o si la dilatación alcanza los 4 cm, en este caso se seguirá el trabajo de parto. Si las contracciones cesan, se mantiene la venoclisis con la dosis mínima del medicamento durante 4 h.
– Terbutalina: se suministra una dosis de 5 mg en 500 mL de solución de Ringer lactato, para lograr una concentración de de 0,01 mg/mL. Se comienza con 30 mL/h, si no se detienen las contracciones se aumenta la dosis 10 mL/h, cada 10 min, hasta un máximo de 90 mL/h. Si con esta dosis no cesan las contracciones, se prepara una solución más concentrada (5 mg en 250 mL) y se suministra de igual forma hasta que desaparezcan las contracciones, aparezcan signos de toxicidad y se alcancen dosis de 30 µg/min.
  Cuando se obtiene la dosis adecuada, se debe mantener por 12 h y luego a los 15 min se administran 250 µg por vía subcutánea cada 4 h, durante 24 h.
– Ritrodine: la dosis indicada es de 150 mg en 500 mL de solución de Ringer lactato (0,3 mg/mL o 30 µg/mL).
– Se comienza con dosis de 20 mL/h y se aumenta cada 10 min (10 mL/h) hasta que desaparezcan las contracciones, aparezcan signos de toxicidad, se lleguen a administrar 70 mL/h; una vez obtenida la dosis óptima se debe mantener por 12 h.
– Las complicaciones de los ß-adrenérgicos son las siguientes:
  • Hipotensión.
  • Edema pulmonar: es más frecuente en las pacientes con expansión grande del volumen plasmático (embarazo múltiple y administración de abundantes líquidos por vía intravenosa).
  • Hiperglucemia, glucosuria y cetonuria (por aumento de la glucogenolisis y lipólisis acelerada).
  • Arritmias cardiacas y taquicardia.
  • Dolor torácico.
  • Isquemia miocárdica.
– Sulfato de magnesio: se utiliza como tocolítico cuando no es posible utilizar los ß-adrenérgicos. Se puede utilizar en cardiópatas, porque no tiene efecto inotrópico; si existe enfermedad valvular, se debe usar con precaución porque expande el volumen plasmático. Está indicado cuando los ß-miméticos pueden provocar efectos secundarios importantes como: preeclampsia leve, diabetes mellitus, hipertiroidismo, enfermedad cardiaca materna, placenta previa y abrupto placentario.
  Se utilizan dosis de 6 g (60 mL a 10 %) en 100 mL de solución salina normal, a pasar en 30 min, y

continuar con 2-3 g/h en 24 h. Solo se administra durante este tiempo.

Mientras se está suministrando el medicamento se debe vigilar:

- Diuresis horaria (mayor que 30 mL/h).
- Frecuencia respiratoria (más de 14 respiraciones/min).
- Presencia de reflejos osteotendinosos.

Se debe observar también la presencia de efectos secundarios, tales como:

- Edema pulmonar.
- Hipotermia.
- Intoxicación por exceso de magnesio.
- Depresión respiratoria y cardiaca.
- Náuseas.
- Cefalea.
- Letargia.
- Visión borrosa.
- Letargo.
- Retención urinaria.
- Nistagmo.
- Íleo paralítico.
- En el recién nacido pueden provocar hipotonía y letargo.

– Anticálcicos: el anticálcico más utilizado es la nifedipino, por su acción bloqueadora de los canales del calcio. La dosis que se utiliza es de 30 mg por vía oral, seguidos de 20 mg cada 8 h.

Entre los efectos secundarios que se pueden presentar por la administración del medicamento se encuentran:

- Enrojecimiento facial.
- Cefalea.
- Constipación.
- Hipotensión.
- Náuseas y vómitos.

– Medicación complementaria: la indometacina es un tocolítico que no es de primera línea por los efectos que puede ocasionar en el feto. Tiene acción inhibidora de la síntesis y liberación de prostaglandinas. No se debe usar por mucho tiempo, porque puede provocar cierre prematuro del conducto arterioso fetal.

Se administran dosis de 100 mg en forma de supositorios o tabletas de 25 mg cada 8 h, durante 2-3 días.

Para su utilización se debe tener en cuenta:

- Amenaza de parto pretérmino en etapas iniciales.
- Membranas íntegras.
- Edad gestacional de 30-31 semanas.
- Duración del tratamiento menor de 3 días.

– Glucocorticoides: se utilizan simultáneos al tratamiento con los tocolíticos, para inducir la madurez pulmonar fetal.

Entre los más utilizados se encuentran:

- Betametazona: 8 mg cada 8 h, hasta 24 mg en total, o 12 mg cada 12 h hasta 24 mg en total.
- Hidrocortisona: 500 mg en solución de dextrosa a 5 % a durar 4-6 h. Se puede repetir a las 12 h.
- Dexametazona: 5 mg cada 12 h por vía intramuscular, administrar 4 dosis.

Si no se presenta el parto y continúan los riesgos, se debe administrar la mitad de la dosis semanalmente hasta que se presente el parto, desaparezcan los síntomas o se alcance la semana 34.

Además de la administración de algunos de los medicamentos señalados, según el criterio médico, se debe tomar otras medidas, estas son:

– Reposo en decúbito lateral izquierdo.
– Medir signos vitales.
– Medir diuresis.
– Administración adecuada de líquidos.
– Administrar antibióticos en caso de leucorrea.
– Si a pesar del tratamiento y el reposo reaparecen los signos de trabajo de parto, se completó el ciclo de los glucocorticoides y el feto pesa más de 1 500 g, se deja evolucionar el trabajo de parto. Si no, se repite el tratamiento con los tocolíticos.

La atención del parto pretérmino consiste en lo siguiente:

– Al ingreso:
  - Valoración de la gestante, extremando las medidas se asepsia y antisepsia.
  - Precisar presentación, foco y dinámica uterina.
  - Enema evacuante, si la dilatación es menor que 4 cm.

– En la sala de trabajo de parto:
  - Para elegir el modo del parto, se debe tener en cuenta: edad gestacional, viabilidad, presentación y peso del producto.
  - Mantener a la paciente en decúbito lateral izquierdo.
  - Medir dinámica uterina cada 30 min (no debe ser mayor que 4 contracciones en 10 min).
  - Auscultar foco fetal cada 30 min en periodos de 15 s durante 4 min.
  - Cardiotocografía.
  - Tacto vaginal cada 3-6 h, extremar las medidas de aseo vulvar.
  - Respetar la integridad de las membranas ovulares hasta el inicio del periodo expulsivo.

– En el salón de parto:
  - Conducción temprana a la mesa de parto (cuando se detecte entre 7-8 cm de dilatación).

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

- Realizar asepsia de la vulva, el perineo y la raíz de los muslos.
- Paños y medias estériles.
- Preparar la incubadora para el traslado del recién nacido.
- Suprimir el aire acondicionado o tener paños previamente calentados.
- Deben permanecer en el salón el neonatólogo y el anestesiólogo.
- Cateterismo vesical.
- Realizar episiotomía amplia.
- Utilizar fórceps o espátulas, si el periodo expulsivo no progresa normalmente.
- No suspender al recién nacido con la cabeza hacia abajo, colocarlo en decúbito lateral.
- Aspiración inmediata de secreciones, antes del primer llanto.
- No pinzar el cordón hasta que deje de latir.
- El alumbramiento, según la conducta habitual.

### Acciones de enfermería independientes

Se debe orientar a la gestante hacia:

– El conocimiento de los factores de riesgo que predisponen al parto pretérmino y cómo disminuirlos en la medida que sea posible.
– Brindarle información sobre los síntomas y signos de la amenaza de parto pretérmino, para que pueda ser diagnosticado a tiempo y evitar complicaciones tanto en la madre como en el niño.
– Una vez que a la embarazada se le haya diagnosticado amenaza de parto pretérmino, se debe vigilar la dinámica uterina y el foco fetal.
– Se deben medir los signos vitales, teniendo en cuanta que la frecuencia varía en dependencia de las características de la paciente y del medicamento que se esté administrando.
– Observar la aparición de efectos secundarios de los medicamentos.
– Mejorar el estado nutricional de la paciente brindándole una dieta con los requerimientos de: vitaminas, carbohidratos y proteínas que ella necesita.
– Brindarle información a la gestante y a sus familiares acerca de su evolución.

## Evaluación

Los resultados esperados, después que se le brinden los cuidados de enfermería, son que:

– La paciente conozca los síntomas de la amenaza de parto pretérmino e informe oportunamente de la aparición de estos.
– Realice el reposo orientado, disminuyendo el miedo y la ansiedad, ya que conoce acerca de su evolución y los beneficios del reposo y el tratamiento medicamentoso, y colabora con la atención médica y de enfermería.
– Tenga un recién nacido sano, a término o cerca del término y sin complicaciones.

## Caso práctico

GTP, es una gestante de 30 años de edad, de 33 semanas de edad gestacional, con an

tecedentes de hipertensión arterial y anemia. Es remitida al hospital ginecoobstétrico por presentar dolor en bajo vientre, contracciones de 2 en 10 min y una dilatación de 3 cm. El foco fetal es de 144 latidos/min.

Se decide su ingreso en la sala de Cuidados Perinatales para un mejor seguimiento. Refiere que está preocupada por su niño, ya que teme que pueda presentar alguna complicación si nace con ese tiempo de embarazo.

Se comienza con tratamiento de tocolíticos y glucocorticoides.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:

– Dolor en bajo vientre, relacionado con contracciones uterinas.
– Déficit de conocimientos sobre el tratamiento de su enfermedad, relacionado con la edad y la inexperiencia en dicho trastorno.
– Temor, relacionado con posibles complicaciones en el desarrollo del embarazo.
– Riesgo de lesión maternofetal, relacionado con amenaza de parto pretérmino.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:

– Disminuya el dolor y lo refiera la paciente, a corto plazo.
– Adquiera conocimientos sobre su enfermedad y exprese la paciente las medidas necesarias para el control de su enfermedad, a mediano plazo.
– Disminuya el temor y exprese la paciente más seguridad y confianza, a mediano plazo.
– Evite riesgo de lesiones y se compruebe la no aparición de signos y síntomas de complicación, a largo plazo.

Durante el desarrollo del embarazo, es frecuente que se origine una discrepancia entre la altura uterina y la edad gestacional, cuando sobrepasa la desviación normal (+ 4 cm entre las 20-34 semanas) por exceso, se conoce como signo de más.

# Embarazo con signo de más

## Polihidramnios

El líquido amniótico es el encargado de proteger al feto, permitir sus movimientos, impedir que se adhiera a las membranas que lo contienen y mantener el equilibrio fetal; por lo que desempeña una función importante en el crecimiento y desarrollo del feto.

Se produce por las células del amnios y está formado además por la orina fetal, por lo que aumenta progresivamente y, al final de la gestación, tiene una cantidad aproximada de 1 L. Es renovado constantemente ya que parte de este es deglutido por el feto y se absorbe en el intestino, pasa a la circulación fetal y luego a la circulación materna a través de la placenta.

Cuando ocurre una ruptura en el equilibrio entre la producción y la reabsorción, se originan alteraciones en su cantidad y son causas además de malformaciones congénitas.

Cuando el volumen del líquido amniótico alcanza o sobrepasa los 2 000 mL, se está en presencia de un polihidramnios; este puede ser agudo o crónico.

**Polihidramnios agudo.** Se presenta durante el segundo trimestre de la gestación, en el cual se origina un aumento precoz y rápido del líquido amniótico. Por esta razón, la gestante va a presentar un signo de más.

Representa 2 % de los polihidramnios y está relacionado con una alta incidencia de morbilidad y mortalidad perinatal. Por lo general, se asocia a malformaciones fetales severas y al parto pretérmino.

**Polihidramnios crónico.** Se presenta en el tercer trimestre de la gestación, pero se establece de forma lenta e insidiosa; por lo general son idiopáticos.

Los síntomas y signos que provoca son escasos o nulos, aunque en este también se va a observar el signo de más. Los riesgos maternofetales son menores que en el polihidramnios agudo.

### Causas

Las causas del polihidramnios son las siguientes:

- Idiopático: constituyen 60 % de los casos.
- Maternas: la causa puede ser materna en 20 % de los casos, debido a una diabetes mellitus mal controlada o por isoinmunización Rh.
- Fetales: entre las causas fetales que se asocian al polihidramnios se encuentran: defectos del tubo neural, anomalías gastrointestinales como atresia esofágica, obstrucción duodenal o del intestino delgado proximal; lesiones torácico diafragmáticas como la enfermedad adenomatoidea del pulmón, la hernia diafragmática, el quilotórax y la masa mediastinal.

### Cuadro clínico

Estas gestantes van a tener síntomas por la compresión del útero sobre distendido, sobre las estructuras subyacentes, entre estos están: disnea, edema en los miembros inferiores, en la vulva y abdomen inferior por la compresión del sistema venoso.

Al examen físico se puede encontrar:

- Inspección: abdomen muy aumentado de volumen, grietas recientes en la pared abdominal, edema suprapúbico y en los miembros inferiores.
- Palpación: se puede confirmar la presencia de signo de más (altura uterina mayor que la correspondiente para la edad gestacional), abdomen tenso, dificultad para reconocer las partes fetales, peloteo fetal fácil, presentación cambiante y transmisión de onda líquida.
- Auscultación: la frecuencia cardiaca fetal se encuentran los ruidos cardiacos fetales apagados (se escuchan mal o no se escuchan), aunque el feto esté vivo.

### Exámenes complementarios

Mediante el ultrasonido se valora el índice de líquido amniótico (ILA), que va a ser mayor que el correspondiente para su edad gestacional. Se debe descartar la presencia de malformaciones fetales.

### Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

- Exceso de volumen de líquido amniótico, relacionado con fracaso de los mecanismos reguladores.
- Patrón respiratorio ineficaz, relacionado con disminución de la expansibilidad pulmonar, secundaria a distensión abdominal.

– Posible intolerancia a la actividad, relacionada con disnea, secundaria al aumento de volumen del líquido amniótico.
– Posible deterioro de la integridad cutánea, relacionado con elongación de la piel secundario a hidramnios.
– Déficit de conocimientos sobre el tratamiento de su enfermedad, relacionado con inexperiencia sobre dicho trastorno.
– Riesgo de lesión fetal, relacionado con exceso de volumen de líquidos.

## Intervención

La intervención está dada por acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería, teniendo en cuenta si es un polihidramnios agudo o crónico.

### Acciones de enfermería dependientes

– Polihidramnios agudo: en este caso la conducta es la siguiente:
  • Ingreso de la paciente.
  • Interrupción de la gestación, si se compromete el estado general de la madre.
  • Antes de la interrupción de la gestación, se debe realizar amniocentesis; se extraen 1 500 mL de líquido amniótico a una velocidad de hasta 500 mL/h.
  • Inducir el parto realizando previamente amniotomía; el líquido amniótico debe salir lentamente.
  • Si el embarazo está a término y no está comprometido el estado materno, se puede mantener una conducta expectante y recurrir o no a la amniocentesis evacuadora.
– Polihidramnios crónico: la conducta en este caso es la siguiente:
  • Tratar que el embarazo llegue lo más próximo posible al término, si el estado materno lo permite.
  • Evitar la amniocentesis, salvo que aparezcan signos de compresión, en caso de que se realice no extraer más de 2 000 mL de una vez.
  • Colocar a la paciente en posición de Sims.
  • La gestante se debe seguir por un personal de alta calificación cuando comience el parto espontáneo o la inducción.
  • Hacer un diagnóstico correcto de la presentación.
  • Cuando se comience la inducción, se deben puncionar las membranas por vía vaginal. Tratar que el líquido salga lentamente para evitar la procidencia del cordón.
  • Vigilar la aparición de signos de desprendimiento prematuro de placenta.
  • Durante el periodo expulsito, vigilar la aparición de signos de insuficiencia cardiaca o de *shock*.
  • Extraer el feto sin maniobras violentas.
  • El recién nacido se debe atender inmediatamente por el neonatólogo.
  • Realizar extracción manual de la placenta, si se origina un sangrado anormal.
  • Revisión manual de la cavidad uterina para valorar si hay rotura uterina.
  • Administrar ergonovina cada 4-6 h por vía parenteral, durante varios días, para prevenir la atonía uterina.

Para el tratamiento medicamentoso se utiliza la indometacina, pero su efecto revierte después de suspendido el tratamiento, solo se debe usar cuando existan signos de compresión. Por los efectos que puede provocar sobre el feto (cierre precoz del *ductus* arterioso), solo se debe usar por 48 h y su administración debe estar reducida al periodo entre las 30-32 semanas. La dosis es de 3 mg/kg/día.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones de enfermería van orientadas fundamentalmente a:
– Garantizar el reposo en decúbito lateral izquierdo para favorecer el flujo sanguíneo placentario y aliviar los síntomas.
– Mantener a la madre informada sobre el estado de su niño.
– Explicarle en qué consisten los exámenes que se le deben realizar y el tratamiento médico.
– Medir los signos vitales para valorar el estado hemodinámico de la gestante y la aparición de complicaciones.
– Medir la dinámica uterina y auscultar la frecuencia cardiaca fetal.

## Evaluación

Los resultados esperados al llevar a cabo las intervenciones de enfermería son que:
– El embarazo llega lo más cercano posible al término.
– La gestante responde a las medidas y al tratamiento para aliviar sus síntomas.
– La paciente y los familiares tienen información acerca de la situación.

## Caso práctico

TGR, es una gestante de 30 años, que padece de diabetes mellitus, tiene antecedentes obstétricos de $G_2$ $P_0$ $A_1$ (espontáneo). Se encuentra ingresada en la sala de gestante por presentar signo de más; que al realizársele el ultrasonido, se confirmó la presencia de un polihidramnios.

La gestante refiere que está preocupada por el niño, pero está cansada de tener que estar acostada todo el día y se aburre mucho, aunque cuando camina enseguida se cansa.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:

– Posible intolerancia a la actividad, relacionada con distensión abdominal.
– Ansiedad, relacionada con déficit de conocimientos.
– Déficit de las actividades recreativas, relacionado con hospitalización.
– Riesgo de lesión, relacionado con aumento de volumen de líquido amniótico.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:

– Normalice la actividad física y logre realizar sus actividades diarias, a largo plazo.
– Disminuya la ansiedad y refiera la paciente más tranquilidad y confianza, a mediano plazo.
– Logre mayor distracción y manifieste la paciente que tiene más entretenimiento con los medios provistos, a mediano plazo.
– Evite riesgo de lesión y se compruebe que no aparezcan signos y síntomas de complicaciones, a largo plazo.

## Embarazo múltiple

La incidencia de los embarazos múltiples es de 1 gemelar por cada 80-85 embarazos; 1 por cada 6 000 en los triples y 1 por cada 500 000 en los cuádruples.

La frecuencia de embarazo múltiple aumenta o disminuye en dependencia de las zonas geográficas, siendo más frecuentes en Europa y en razas como la mongol y la negra.

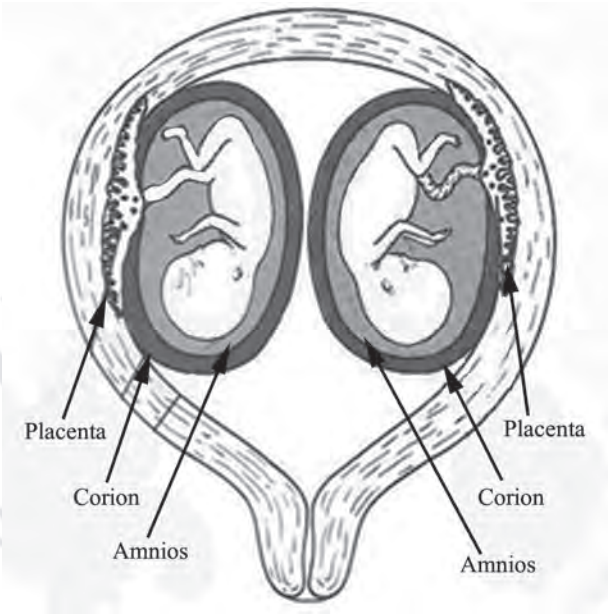
Estos embarazos tienen un seguimiento especial por parte de los obstetras, debido a las complicaciones que se pueden presentar durante su evolución y a su alto índice de mortalidad neonatal; ya que son frecuentes la prematuridad, el bajo peso y las anomalías congénitas.

El embarazo múltiple es aquel en el que se desarrollan dos o más embriones al mismo tiempo. Tiene una alta tasa de morbilidad y mortalidad.

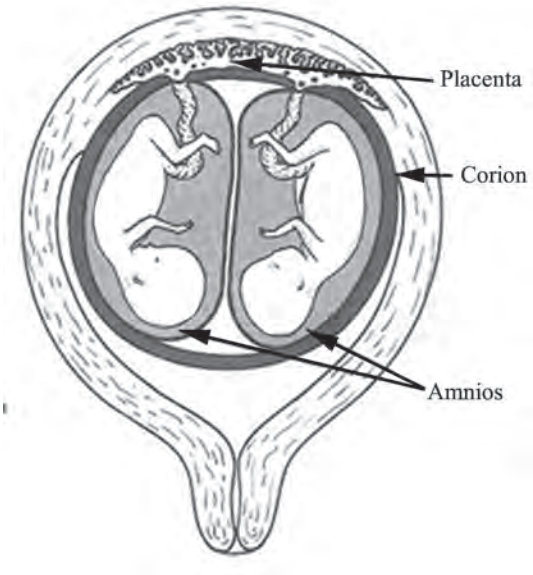
Existen factores que aumentan la probabilidad de embarazo múltiple, entre los que se encuentran: edad, paridad, gonadotropina endógena, medicamentos para combatir la esterilidad y técnicas de reproducción asistida.

### Clasificación

Se pueden presentar dos tipos de embarazos de gemelos, como consecuencia de dos procesos fundamentales (Fig. 13.1):




A




B

**Fig. 13.1.** Presentación de gemelos en cavidad uterina. A. Gemelos fraternos; B. Gemelos idénticos.

Dicigóticos o fraternos (también denominado bivitelino, bicorial o bicigóticos): representan cerca de 70 % de los gemelos. Se origina por la fecundación de dos óvulos distintos, por lo que pueden ser de sexos diferentes. No son idénticos, ya que no comparten la misma información genética, solo tienen parecido de hermanos.

Monocigóticos o idénticos (univitelino o monocorial): representan aproximadamente 30 % de los gemelos. Se originan de un solo óvulo, por lo que son idénticos.

En la actualidad, el diagnóstico de embarazo múltiple se hace por ultrasonido. En muchas ocasiones se indica el examen por otras causas y es, en ese momento, cuando se hace el diagnóstico de un embarazo gemelar.

Se puede sospechar la presencia de este, cuando hay un signo de más y antecedentes personales o familiares de embarazo gemelar.

## Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas son las siguientes:
- Se acentúan las molestias propias del embarazo, y los vómitos son más intensos.
- Presencia de signo de más.
- El peso de la gestante se va a encontrar por encima de lo considerado como normal, sin estar relacionado con obesidad.
- Existe aumento de los movimientos fetales.
- Al auscultar la frecuencia cardiaca fetal se detecta la presencia de dos focos distintos.
- A la palpación del abdomen se detectan muchas partes fetales.
- La gestante puede presentar disnea por la gran distensión abdominal.
- Se pueden encontrar trastornos digestivos.
- Dolores de espalda.
- Aumenta la frecuencia de la sepsis urinaria.

## Complicaciones

Dentro de las complicaciones más frecuentes se encuentran: anemia, aborto espontáneo de uno o los fetos, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta normalmente insertada, hiperemesis gravídica, toxemias graves y eclampsia; pueden presentar además, rotura prematura de membranas ovulares y parto pretérmino.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:
- Ansiedad, relacionada con la falta de conocimientos.
- Deficiencia de las actividades recreativas, relacionado con hospitalización.
- Posibles alteraciones de la maternidad, relacionada con déficit de conocimientos.
- Riesgo de intolerancia a la actividad, relacionado con distensión abdominal.

## Intervención

La intervención está dada por acciones dependientes e independientes que realiza enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Durante la atención prenatal, se debe:
- Realizar el diagnóstico precoz del embarazo gemelar mediante ultrasonido. La alfafetoproteina con valores elevados también orienta hacia el diagnóstico de un embarazo gemelar.
- Clasificar a la gestante como embarazo de riesgo, por lo que las consultas son con mayor frecuencia. Se debe valorar el estado del cuello uterino.
- Tratamiento preventivo y curativo de las complicaciones.
- Realizar reposo relativo en decúbito lateral izquierdo.
- Se proscriben las relaciones sexuales.
- Ingreso en el hogar materno a las 20 semanas.

La atención en el hogar materno debe incluir:
- Reposo relativo, realizar drenaje postural para facilitar la circulación venosa de los miembros inferiores.
- Preparación psicoprofiláctica. Brindar información acerca de la atención al recién nacido bajo peso.
- Brindar dieta libre reforzada.
- Corregir la anemia y enfermedades asociadas al embarazo.
- Vigilar la evolución de: peso materno, altura uterina y circunferencia abdominal.
- Observar las características del cuello uterino (examen con espéculo entre las 28-32 semanas, velar la presencia de edema y proteinuria a partir de la semana 25.
- Realizar ultrasonido para valorar la biometría fetal (mensual hasta la semana 35, y luego quincenal hasta el parto). Se debe vigilar el crecimiento fetal y la aparición de una discordancia intergemelar; se plantea que esta existe, si la diferencia entre los fetos es de:
  - Diámetro biparietal mayor que 5 mm.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

- Circunferencia abdominal mayor que 3 $cm^2$.
- Longitud femoral mayor que 5 mm.
- Índice de conductancia (por flujometría) mayor que 15.
- Estimado de peso fetal mayor que 15 %.

– Si su evolución no es favorable, se debe remitir al hospital ginecoobstétrico para un seguimiento más especializado.
– Si a las 36 semanas no presenta riesgo, se debe valorar el alta.
– Si ocurre la muerte intraútero de uno de los fetos, se mantiene una vigilancia estrecha y se deja evolucionar el embarazo, excepto que exista una indicación precisa de interrupción.
– El momento ideal para el parto es entre las 38-40 semanas. No debe sobrepasar las 43 semanas (en el embarazo múltiple, esta edad gestacional representa las 43 semanas de un embarazo normal).

Durante el trabajo de parto la conducta es la siguiente:

1. Normas generales:
   a) Diagnóstico de la posición de los gemelos: clínico, radiográfico o mediante ultrasonido.
   b) El parto se debe realizar por personal de alta calificación. Se considera parto de riesgo.
   c) Considerar a la parturienta como "propensa a sangrar".
   d) Canalizar vena y mantener venoclisis con solución electrolítica.
   e) Tener disponible hemoderivados, por si es necesario.
   f) Si se trata de un parto pretérmino, cumplir con todas las medidas para su atención.
2. Durante el periodo de dilatación la enfermera debe:
   a) Asegurar una buena dinámica uterina desde el comienzo de la dilatación. La oxitocina solo se puede emplear, si se garantiza que la vigilancia sea mayor que para un parto simple.
   b) No realizar amniotomía hasta que la dilatación esté avanzada, para evitar que ocurra procidencia del cordón.
   c) De ser posible, realizar registro electrónico de las frecuencias cardiacas fetales y de las contracciones uterinas.
   d) Elección de la vía del parto. Primero confirmar si la pelvis es normal, entonces:
      – Si ambos fetos están en posición cefálica, se puede realizar el parto por vía vaginal.
      – Si el primero está en cefálica y el segundo en pelviana, también se puede realizar por vía vaginal.
      – Si el primero está en cefálica, el segundo en transversa:
        - La gestante tiene 36 semanas o más, se realiza parto vaginal del primero y versión externa acefálica del segundo; si no resuelve, versión interna con gran extracción en pelviana.
        - Si tiene menos de 36 semanas, se realiza cesárea.
      – Si el primer feto está en podálica y el segundo en cefálica, la gestante tiene 36 semanas o más y no tiene riesgo de enganche, se realiza parto vaginal. Pero, si tiene riesgo de enganche, se hace la cesárea. Si tiene menos de 36 semanas, se efectúa igualmente cesárea.
      – Algunos casos dependen del criterio individual.
      – Si existe discordancia en el peso de ambos fetos de 1 000 g o más, se realiza cesárea.
      – El embarazo doble no es por sí solo una indicación de cesárea, pero sí lo es a partir del triple.
3. Periodo expulsivo:
   a) Mantener un goteo oxitócico controlado.
   b) Anestesia local del perineo.
   c) Realizar episiotomía, si es necesario.
   d) No tener prisa en la extracción del primer feto, salvo que exista sufrimiento fetal.
   e) Pinzamiento rápido del cordón umbilical del primer feto, y se deja largo para facilitar cualquier manipulación vaginal.
   f) Realizar tacto vaginal inmediatamente después de la salida del primero para valorar si existe: una segunda bolsa amniótica, presencia de procidencia del cordón, confirmar la presentación y facilitar su descenso; si es biamniótico, amniorrexis controlada.
   g) Vigilar las pérdidas de sangre y la frecuencia cardiaca fetal del segundo feto.
   h) Si el segundo feto está en cefálica, se rompen las membranas y se prosigue el parto.
   i) Si el segundo está en transversa u oblicua, se debe intentar realizar una versión externa, preferiblemente a cefálica.
   j) Si la versión por maniobras externas no tiene éxito, hacer versión interna con gran extracción bajo anestesia, o realizar cesárea.
   k) El nacimiento del segundo gemelo con relación al primero no debe exceder los 30 min.
   l) En caso de que exista situación transversa persistente, presentación sin encajarse, sufrimiento fetal o prolapso del cordón, se debe considerar la cesárea del segundo.
   m) El neonatólogo y el anestesiólogo deben estar presentes en todos los partos múltiples.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

La atención durante el puerperio incluye:
– Suministrar ergonovina en infusión continua durante 2-4 h, por la gran incidencia de atonías uterinas.
– Vigilar la altura y el tono uterino, el sangrado genital y la vacuidad vesical.
– Observación de la paciente por personal calificado.
– Valorar los signos vitales, fundamentalmente la temperatura y el pulso, por el mayor riesgo de sepsis puerperal.
– Valoración estricta de las cifras hemáticas.

### Acciones de enfermería independientes

Representan un elemento esencial en la ayuda que se le brinda a la paciente para que logre llevar su embarazo al término; esto es posible mediante:
– Orientaciones dirigidas a la buena higiene personal para evitar infecciones.
– Informar a la gestante sobre los síntomas y signos de complicaciones (trastornos hipertensivos, amenaza de parto pretérmino, rotura prematura de membranas, etc.).
– Orientar a la gestante que los síntomas: digestivos, dolores de espalda, edema, disnea, entre otros, pueden disminuir al realizar reposo físico en decúbito lateral izquierdo y con las piernas elevadas.
– Brindar a la paciente los alimentos presentados de forma agradable y que sean abundantes en proteínas, hierro y calcio para satisfacer las necesidades nutricionales.
– Se debe orientar a la gestante y a sus familiares que en la mayoría de los embarazos múltiples el parto ocurre antes del término de la gestación, por lo que las características de este y de los recién nacidos son diferentes a las de los embarazos simples; los niños tienen más posibilidades de ser bajo peso por lo que requieren de mayor atención.
– Orientar a los familiares acerca de la importancia de la ayuda a los padres después del parto, ya que para ellos puede resultar muy difícil la atención a los niños durante las primeras etapas.

## Evaluación

Con la actuación de enfermería se espera lograr que:
– Disminuyan los miedos y la ansiedad de la paciente y de sus familiares al afrontar esta situación nueva para ellos, que es la de enfrentarse a un parto gemelar y luego la atención a estos niños que, por ser más de uno, es más difícil.
– La paciente logra sentirse mejor al disminuir los síntomas que manifestaba.
– La paciente logra enfrentarse a la situación de la hospitalización de forma adecuada, al conocer los beneficios de esta para ella y sus bebés.

## Caso práctico

MVS, es una embarazada de 33 años, de buena salud, con antecedentes obstétricos de $G_3 P_1 A_{1_1}$ (provocado), con fecha de última menstruación el 20 de abril de 2004, para una edad de gestación de 26,6 semanas. En el ultrasonido se le diagnostica un embarazo gemelar y, desde ese momento, se decide su ingreso en el hogar materno.

Al examen físico se comprueba que hay presencia de signo de más y se detectan dos focos fetales. La paciente refiere que tiene dolores de espalda y estreñimiento, y que está preocupada por su niño de 3 años que está en la casa con el padre.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:
– Estreñimiento, relacionado con el embarazo.
– Ansiedad, relacionada con la hospitalización.
– Déficit de las actividades recreativas, relacionado con la hospitalización.
– Riesgo de intolerancia a la actividad, relacionado con la distensión abdominal.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:
– Recupere la frecuencia de defecación habitual y refiera la paciente los cambios positivos, a largo plazo.
– Disminuya la ansiedad y refiera la paciente más tranquilidad y confianza, a mediano plazo.
– Logre mayor distracción y manifieste la paciente que tiene más entretenimiento con los medios provistos, a mediano plazo.
– Normalice la actividad física y logre realizar sus actividades diarias, a largo plazo.

## Mioma y embarazo

El mioma es una neoplasia benigna del útero, formada por fibras musculares lisas con cantidades variables de tejido adiposo. Su tamaño puede ser, desde microscópico, hasta alcanzar un tamaño que ocupa casi toda la cavidad uterina. Es muy frecuente, por lo que es usual encontrarlo asociado al embarazo. Ambos pueden coexistir sin interferirse, pero, en

ocasiones, pueden influir sobre el embarazo, el parto o el puerperio, o se puede modificar su evolución natural como consecuencia del embarazo.

## Complicaciones

Las embarazadas que tienen asociado un mioma uterino en su mayor porcentaje llegan al término de su gestación, sin interferir en el desarrollo normal de esta. En caso de que el mioma ejerza influencias sobre el embarazo, las complicaciones más probables son las que se relacionan a continuación:

– Se incrementan las posibilidades de aborto y de parto prematuro.
– La eficiencia de las contracciones uterinas puede disminuir.
– Presentaciones o situaciones fetales viciosas.
– Inserción baja placentaria.
– Desprendimiento prematuro de la placenta.
– Rotura prematura de las membranas ovulares.
– Hipoxia fetal.
– Muerte fetal.
– Alteraciones en el desprendimiento de la placenta.
– Hemorragias durante el alumbramiento y el posalumbramiento.
– Retraso de la involución uterina.
– Obstrucción de la salida de los loquios.

Anteriormente se expusieron algunas de las influencias que puede ejercer el fibroma sobre el embarazo; ahora se relacionan las del embarazo sobre el fibroma:

– Si es hormonodependiente, el mioma puede tener un crecimiento rápido.
– Cambio de la forma y localización:
– Degeneración roja.
– Torsión del pedículo y necrosis.
– Necrobiosis del tumor.

El diagnóstico del mioma uterino se establece por los antecedentes y el examen físico, y se confirma con el ultrasonido. Se deben hacer estudios evolutivos para valorar las posibles complicaciones que se puedan presentar, su crecimiento, la relación con el sitio de inserción placentaria y el crecimiento fetal.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe plantear los diagnósticos siguientes:

– Ansiedad, relacionada con posibles complicaciones del embarazo.
– Riesgo de lesión fetal, relacionado con los posibles efectos del tumor sobre el embarazo.

## Intervención

La intervención consta de acciones dependientes e independientes del personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Se debe tener en cuenta el tamaño del mioma, su ubicación y el número, así como la edad y antecedentes obstétricos de la gestante, rapidez en el crecimiento del tumor, características e intensidad de los síntomas y la edad gestacional. Después de precisar en estos aspectos, enfermería debe:

– Orientarle a la gestante que debe hacer reposo.
– Ingreso domiciliario o en el hogar materno, en dependencia de las características del medio social de la embarazada.
– Mantener conducta conservadora. Cuando hay interferencia en el desarrollo del embarazo o aparece alguna complicación en el fibroma que no cede al tratamiento médico, se indica intervención quirúrgica con previa valoración de la edad gestacional, la paridad de la paciente, el tamaño y localización de los miomas.
– Vigilancia estricta del alumbramiento y posalumbramiento para detectar la aparición de complicaciones.
– Si a la paciente se le realizó miomectomía, la conducta en el trabajo de parto está en dependencia del informe operatorio.
– En caso de que sea necesario realizar cesárea, se debe practicar por un especialista experimentado, ya que en ocasiones es necesario realizar histerectomía.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe realizar las acciones siguientes:

– Orientar a la paciente sobre la importancia del reposo para evitar complicaciones.
– Valorar el medio social donde vive para saber si es necesario ingresarla y determinar dónde se debe realizar el ingreso.
– Velar por la aparición de complicaciones que puedan interferir con el desarrollo del embarazo y el feto, o alguna complicación que se pueda presentar en el fibroma.
– Explicarle que la vía del parto debe ser la vaginal, aunque la elección depende de las características propias de cada paciente.

– Observar la aparición de complicaciones en alguno de los periodos del parto.
– Valorar la recuperación de la paciente, la involución uterina y la aparición de hemorragias.

## Evaluación

Los resultados que se anticipan al brindar los cuidados de enfermería son que:
– La paciente realiza el reposo orientado en su hogar.
– Conoce las implicaciones que puede tener el fibroma sobre su embarazo y viceversa.
– La gestante llega al término sin que se presenten complicaciones para la madre o el niño.
– La paciente y los familiares se enfrentan a la situación de forma adecuada.
– Ocurre el nacimiento de un recién nacido sano.

# Caso práctico

ABL, es una embarazada de 32 años de edad, con antecedentes obstétricos de $G_1 P_0 A_0$ edad de gestación de 22 semanas, y cuya altura uterina es de 27 cm.

Al realizársele el ultrasonido, se le diagnostica un fibroma uterino, por lo que se decide el ingreso en el hogar materno.

Al examen físico se detecta la presencia de un signo de más, y la paciente refiere que está preocupada de que el fibroma pueda afectar a su niño durante el embarazo o en el momento del parto.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:
– Ansiedad, relacionada con posibles complicaciones del embarazo.
– Déficit de conocimientos sobre el tratamiento de su enfermedad, relacionado con la inexperiencia sobre dicho trastorno.
– Riesgo de lesión, relacionado con los efectos del fibroma sobre el feto y viceversa.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:
– Disminuya la ansiedad y refiera la paciente más tranquilidad y confianza, a mediano plazo.
– Adquiera información sobre el desarrollo de su afección y refiera la paciente las medidas para el control de su enfermedad, a mediano plazo.
– Disminuya el riesgo de lesión y no aparezcan complicaciones, a largo plazo.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Embarazo con signo de menos

La altura uterina es la medida que va, desde el borde superior de la sínfisis del pubis, hasta el fondo uterino. Los resultados normales tienen una desviación estándar de más 4 cm, en relación con las semanas de gestación entre las 20-34 semanas. Cuando la altura uterina se encuentra por debajo de las cifras consideradas como normales para la edad gestacional, se plantea que existe un signo de menos.

## Oligoamnios

Es la disminución anormal del líquido amniótico para una determinada edad gestacional. En el embarazo a término se encuentra por debajo de los 500 mL.

El oligoamnios severo aparece en el segundo trimestre, puede llevar al desarrollo de anomalías fetales por la presión que ejerce la pared uterina sobre el feto, entre estas se encuentran: hipoplasia pulmonar, anomalías faciales y de posición de los miembros. Las anomalías que se presentan reciben el nombre de síndrome de Potter (si hay agenesia renal), o secuencia de Potter, si la causa del oligoamnios es otra. La magnitud del daño fetal va a estar en relación, directamente proporcional, con el tiempo de exposición del feto; por lo que mientras mayor sea la exposición, mayor será el daño.

### Causas

Entre las causas que se asocian al desarrollo del oligoamnios, están las maternas, las fetales y por drogas. Aunque en gran porcentaje de los casos no se puede determinar la causa:

- Maternas: puede ser ocasionado por una insuficiencia placentaria, por hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipovolemia, enfermedades del colágeno, entre otras causas.
- Fetales: dentro de las causas de origen fetal se pueden encontrar las malformaciones renales, como la valva de la uretra posterior, la agenesia o hipoplasia renal y los riñones poliquísticos; el crecimiento intrauterino retardado, sufrimiento fetal crónico, embarazo prolongado, cromosopatías y rotura prematura de membranas ovulares.
- Drogas: existen diferentes medicamentos que pueden llevar al desarrollo de un oligoamnios, como son los inhibidores de las prostaglandinas (indometacina y el ibuprofeno) y los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (captopril y enalapril).

El oligoamnios que aparece en el tercer trimestre es ocasionado por un sufrimiento fetal crónico que, debido a la hipoxia, se produce una disminución del filtrado glomerular por lo que disminuye la producción de orina.

Al medir la altura uterina se detecta un signo de menos, esta se encuentra 3 cm o más por debajo de la correspondiente para la edad gestacional. Al palpar el abdomen, las partes fetales se palpan fácilmente y el feto aparece comprimido por las paredes uterinas.

### Exámenes complementarios

Los complementarios que se deben indicar son los siguientes:

- Ultrasonido: se hace con el objetivo de confirmar la sospecha clínica de oligoamnios, evaluar el bienestar fetal, descartar la presencia de malformaciones y evaluar el crecimiento fetal.
- Control electrónico fetal: se realiza para diagnosticar la hipoxia fetal crónica.
- Amnioinfusión: se realiza para evitar la compresión fetal y favorecer la visualización de las estructuras fetales.
- Amniocentesis: para evaluar la madurez pulmonar.
- Cordocentesis: para hacer estudio cromosómico fetal.

### Complicaciones

Se pueden presentar las complicaciones siguientes:

- Hipoxia fetal por la compresión del cordón umbilical, debido a la escasa cantidad de líquido amniótico.
- Compresión de la cabeza fetal por la misma causa.
- Presencia de meconio en el líquido amniótico, infección corioamniótica.

Por todo lo anterior, puede haber sufrimiento fetal e incremento de la morbilidad y de la mortalidad perinatal.

## Diagnóstico de enfermería

Enfermería debe realizar los diagnósticos que a continuación se describen:

– Déficit de volumen de líquido amniótico, relacionado con fracaso de los mecanismos reguladores.
– Ansiedad, relacionada con déficit de conocimientos.
– Alteración del crecimiento y desarrollo del feto, relacionada con los efectos de la disminución del volumen de líquido.
– Riesgo de lesión fetal, relacionado con los efectos de la disminución del líquido amniótico.

## Intervención

El personal de enfermería debe realizar acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Alrededor de 40-50 % de los oligoamnios se solucionan en pocos días, sin necesidad de llevar tratamiento. No obstante, la conducta que se ha de seguir consiste en:

– Ingresar a la paciente para realizar un seguimiento adecuado y velar por la aparición de complicaciones.
– Reposo para disminuir la actividad física de la paciente.
– Aumentar la ingestión de líquidos.
– Depende del momento en que se realice el diagnóstico. Si es en las últimas etapas del embarazo, se hace seguimiento a la paciente mediante ultrasonido para velar porque no aparezcan complicaciones y conocer si el volumen de líquido amniótico ha disminuido; si disminuye, se debe inducir el parto para evitar complicaciones maternofetales.

### Acciones de enfermería independientes

Enfermería debe:

– Explicarle a la gestante la importancia de que realice el reposo en decúbito lateral izquierdo, para tratar de llevar su embarazo lo más cercano posible al término y evitar las complicaciones fetales.
– Brindarle abundantes líquidos para tratar de aumentar las cantidades de líquido amniótico.
– Explicarle que el momento del parto está en dependencia de la aparición de complicaciones que puedan poner en peligro el bienestar maternofetal.
– Medir signos vitales para valorar el estado hemodinámico de la paciente.
– Auscultar frecuencia cardiaca fetal y medir la dinámica uterina.

## Evaluación

Al ejecutar las intervenciones de enfermería se espera lograr que:

– La paciente coopere con el reposo y logre que su embarazo llegue al término.
– La gestante comprenda las complicaciones que pueden presentar ella y su bebé a causa del oligoamnios.
– La gestante coopere con el tratamiento indicado.
– La paciente comprenda la necesidad del procedimiento que se realiza para la extracción del niño.
– La paciente y sus familiares tienen información acerca de la situación y evolución de la madre, así como del estado del niño.
– Se toman las medidas de resucitación a tiempo por lo que el recién nacido no presenta complicaciones.

## Caso práctico

MTF, es una embarazada de 26,6 semanas de edad de gestación, con historia obstétrica de $G_4\ P_1\ A_2$ (provocados). Ella tiene antecedentes de hipertensión arterial y asma bronquial.

Al acudir a la consulta, se le diagnostica un signo de menos, por lo que se le indica ultrasonido, mediante el cual se diagnostica oligoamnios.

Al examen físico se comprueba que las partes fetales se palpan con facilidad. Por todo lo anterior, se decide su ingreso en la sala de gestantes. Ella se muestra preocupada acerca de las complicaciones que pueda tener su niño.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:

– Déficit de volumen de líquido amniótico, relacionado con fracaso de los mecanismos reguladores.
– Ansiedad, relacionada con déficit de conocimientos.
– Alteración del crecimiento y desarrollo fetal, relacionada con disminución de la oxigenación.
– Riesgo de lesión fetal, relacionado con déficit de volumen de líquido amniótico.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:

– Recupere el volumen de líquido adecuado y se compruebe mediante la medición de la altura uterina y los resultados de los ultrasonidos los valores normales, a largo plazo.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Disminuya la ansiedad y la paciente refiera más tranquilidad y confianza, a mediano plazo.
– Logre un crecimiento y desarrollo adecuados, y esto se compruebe mediante el aumento correcto de la altura uterina y los resultados de los ultrasonidos, a largo plazo.
– Disminuya el riesgo de lesión, y no aparezcan signos y síntomas de complicaciones, a largo plazo.

## Estado de retención

Según la Organización Mundial de la Salud, la muerte fetal es la que ocurre antes de la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo. Cuando esta sucede antes de las 20 semanas, se le denomina muerte fetal temprana. Muerte fetal intermedia es la que se presenta entre las semanas 20-27 y, muerte fetal tardía la que sucede a partir de la semana 28 de gestación. La frecuencia de la muerte fetal es variable y está relacionada con factores como: raza, edad materna, periodo de gestación, pluralidad de la gestación, tipo de atención prenatal y del parto, sexo del feto, ubicación geográfica, entre otros.

Cuando el feto muere en el vientre materno y no sucede su expulsión en un periodo de 48 h, se le denomina estado de retención; si esto ocurre antes de las 20 semanas, se conoce como aborto diferido.

### Diagnóstico médico

El diagnóstico se hace por el cuadro clínico, el examen físico y los exámenes complementarios.

El estado de retención puede estar acompañado de trastornos de la hemostasia, estos aparecen alrededor de la quinta semana de la muerte fetal y se describe como síndrome de feto muerto.

Cuando se interroga a la gestante, refiere que los movimientos fetales han desaparecido al igual que los síntomas subjetivos de embarazo. Presenta además inapetencia, escalofríos y sensación de cuerpo extraño en el abdomen.

Al examen físico se detecta: ausencia de movimientos y de latidos cardiacos fetales; crepitación de los huesos de la cabeza fetal (signo de Negri), la circunferencia abdominal disminuida, o que se ha detenido su crecimiento, al igual que la altura uterina y el peso corporal.

### Exámenes complementarios

Los exámenes complementarios que se realizan son lo siguientes:
– Ultrasonido: mediante el cual se puede observar la ausencia de movimientos fetales y del eco correspondiente al latido cardiaco fetal, además del achatamiento del polo cefálico y la pérdida de la estructura fetal normal.
– Radiografía simple de abdomen: mediante esta se pueden comprobar alrededor de 20 signos de muerte fetal, entre los que se encuentran:
  • Cabalgamiento de los huesos del cráneo (signo de Spalding).
  • Asimetría de la cabeza fetal (signo de Hornen).
  • Achatamiento del cráneo (signo de Spangler).
  • Aureola de estrías negruzcas alrededor del cráneo (signo de Deuel).
  • Presencia de burbujas gaseosas en el corazón o en los grandes vasos fetales (signo de Robert y Davidson).
  • Incurvación exagerada o angulación de la columna dorsolumbar (signo de Yungmann).

### Diagnóstico de enfermería

Los diagnósticos que se deben plantear son:
– Duelo, relacionado con la muerte fetal.
– Ansiedad, relacionada con el déficit de conocimientos.
– Riesgo de infección, relacionado con la muerte fetal.

### Intervención

La intervención se realiza mediante acciones dependientes e independientes que efectúa el personal de enfermería

#### Acciones de enfermería dependientes

– Ingreso de la paciente. Realizar hemograma completo, coagulograma y otros exámenes de valor para la determinación de otros procesos; estos complementarios se deben repetir cada vez que sean necesarios.
– Explicarle a los familiares el estado de la paciente y las complicaciones que puede desarrollar.
– Brindar atención psicológica especial antes y después de la expulsión del feto.
– Evacuación del útero cuando estén creadas todas las condiciones para esto.

ECIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Con menos de 12 semanas, se realiza legrado de la cavidad uterina.
– En el segundo trimestre se realiza Rivanol; si a las 24 h no ha progresado, se repite la inyección.
– En las gestantes a término con anomalías de la situación fetal, se realiza cesárea.
– La evacuación del útero es por vía vaginal.
– Si las características del cuello no se modifican, se realiza cesárea.
– Si el coagulograma no es normal, se considera como caso grave; por lo que se le avisa al jefe del Servicio, al hematólogo, jefes del Laboratorio Clínico y del banco de sangre, y luego se comienza la interrupción del embarazo.
– En el caso de un embarazo gemelar en el que uno de los fetos muere, se debe mantener estrecha vigilancia del estado hemodinámico de la madre, y si aparecen signos de una coagulación intravascular diseminada, se debe interrumpir la gestación.
– Se debe valorar la posibilidad de realizar histerectomía en pacientes que presenten: sangrado severo, cuello cerrado y perspectivas poco favorables de evacuación; cuando existan signos de una infección intrauterina o en pacientes con útero evacuado y pérdida de sangre que no cesa con medios terapéuticos adecuados. Valorar la ligadura de las arterias hipogástricas, cuando han ocurrido hemorragias masivas o trastornos de la coagulación sanguínea.

### Acciones de enfermería independientes

En estos casos, es fundamental que se realicen las acciones siguientes:
– Atención a la esfera psicológica de la paciente y de sus familiares.
– Explicarles las causas (si se conocen) de la muerte del feto.
– Informar el procedimiento que se realizará para evacuar el útero, y la importancia de esperar el momento adecuado para realizar la extracción del feto.
– Se deben medir los signos vitales para detectar la presencia de complicaciones maternas al tener el feto muerto en su vientre.
– Explicarle que en el futuro podrán tener más hijos.

### Evaluación

Los resultados de los cuidados de enfermería son:
– Se realiza la evacuación del útero por vía vaginal sin presentar complicaciones antes, durante ni después del procedimiento.
– La paciente y los familiares comprendieron que ella podrá tener otros hijos.
– La paciente enfrenta la situación de forma eficiente.
– Reciben información acerca de la situación en que se encuentran.
– Refieren que el temor que tenían por la situación en que se encontraba la madre ha disminuido.

## Caso práctico

SPR, es una embarazada de 26 años de edad, antecedentes obstétricos de $G_5 P_2 A_4$ (provocados), edad de gestación de 34,5 semanas. Durante la visita de terreno, refiere que desde hace varios días tiene dolor de cabeza y zumbido en los oídos, pero que no le dio importancia, y que desde hace 2-3 días no siente los movimientos del niño, aunque ya el dolor de cabeza desapareció.

Al examinarla, se comprueba la ausencia de latido cardiaco fetal y de los movimientos fetales. Se le indica ultrasonido, y se confirma la ausencia de signos de vida en el feto, por lo que se diagnostica muerte fetal.

La paciente se muestra muy nerviosa y triste. Se decide su ingreso para evacuar el útero.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:
– Duelo anticipado, relacionado con la muerte fetal.
– Ansiedad, relacionada con la pérdida del feto.
– Riesgo de infección, relacionado con la muerte fetal.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:
– Disminuya el sufrimiento y lo refiera la paciente, así como se compruebe la presencia de un mejor estado de ánimo, a largo plazo.
– Disminuya la ansiedad y refiera la paciente más tranquilidad y confianza, a mediano plazo.
– Disminuya el riesgo de infección y se compruebe que no se presenten complicaciones, a mediano plazo.

## Preguntas de autoevaluación

1. ¿Cuál es el objetivo fundamental de la atención de enfermería a una gestante con amenaza de parto pretérmino? Marque con una (X).

a) ___Lograr que la gestante realice el reposo en cama.

b) ___Prolongar el embarazo sin comprometer el estado maternofetal.

c) ___Brindar educación sanitaria sobre los signos y síntomas de complicaciones.

2. ¿Cuáles de las complicaciones siguientes se pueden presentar en el embarazo postérmino? Marque con una (X).
   a) ___ Macrosomía fetal.
   b) ___ Malformaciones congénitas.
   c) ___ Recién nacido bajo peso.
   d) ___ Sufrimiento fetal.
   e) ___ Síndrome de aspiración meconial.
3. Entre los signos y síntomas que puede presentar una gestante con un polihidramnios están. Marque con una (X).
   a) ___ Disnea.
   b) ___ Edemas en miembros inferiores.
   c) ___ Ruidos cardiacos fetales fuertes.
   d) ___ Abdomen tenso.
   e) ___ Altura uterina que se corresponde con el tiempo de amenorrea.
4. ¿Cuál de los problemas siguientes debe ser el motivo principal de preocupación del personal de enfermería en el seguimiento de una mujer con embarazo gemelar? Marque con una (X).
   a) ___ Vómitos.
   b) ___ Signos de amenaza de parto pretérmino.
   c) ___ Signo de más.
   d) ___ Peso por encima de lo considerado como normal.
   e) ___ Disnea.
5. Durante un embarazo con un mioma uterino asociado, se pueden presentar complicaciones como consecuencia de la influencia de este sobre el embarazo. Seleccione como verdadero (V) o como falso (F), según corresponda:
   a) ___ Rotura prematura de membrana.
   b) ___ Macrosomía fetal.
   c) ___ Muerte fetal.
   d) ___ Rotura uterina.
   e) ___ Parto pretérmino.
6. Entre los factores de riesgo que incrementan las posibilidades de presentarse oligoamnios se encuentran. Marque con una (X).
   a) ___ Hipertensión arterial.
   b) ___ Sufrimiento fetal.
   c) ___ Drogadicción.
   d) ___ Macrosomía fetal.
   e) ___ Crecimiento intrauterino retardado.
7. El diagnóstico definitivo de la muerte fetal se hace mediante. Marque con una (X).
   a) ___ Datos obtenidos mediante la anamnesis y el examen físico a la gestante.
   b) ___ Cambios hematológicos.
   c) ___ Examen de ultrasonido y radiográfico.

Respuestas

1. b
2. a, d, e
3. a, b, d
4. b
5. a) V  b) F c) V d) V e) V
6. a, b, c, e
7. c

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN



# Parte III

## ATENCIÓN DE ENFERMERÍA DURANTE EL PARTO

PARTO NORMAL
PARTO INSTRUMENTADO
PARTO DE RIESGO
ALUMBRAMIENTO Y POSALUMBRAMIENTO PATOLÓGICO

# PARTO NORMAL

Capítulo **14**

*Rafael René Suárez Fuente*
*Judith Apsara Caballero Báez*
*Nélida Alfonso Arenas*

El parto es un proceso fisiológico y natural, caracterizado por ser un momento de gran importancia emocional, ya que significa la presentación de una nueva vida al mundo del que formamos parte.

Para la mujer y el hombre, el parto significa el momento esperado y un punto de partida para ambos, en que tendrán que hacer frente a nuevas emociones y actividades, a cambios de sus vidas y en la forma de relacionarse como pareja.

El parto normal o eutócico es el que termina con la expulsión espontánea de un feto viable y de sus anejos, sin que se presenten alteraciones a lo largo de su evolución.

La forma más frecuente del parto eutócico es el parto en presentación cefálica flexionada o presentación de vértice, en que la cabeza fetal se sitúa de manera que penetra en el canal del parto, con las dimensiones más pequeñas de este. Esta presentación es la que ofrece mejores condiciones para que no existan complicaciones y el parto pueda ser eutócico.

Algunos autores distinguen entre parto eutócico y parto espontáneo; el primero corresponde al parto en presentación de vértice y el segundo incluye todas las variedades de presentación siempre que su evolución no implique la práctica de maniobras o intervenciones quirúrgicas.

Las salas de parto han de contemplar otras características, además de las sépticas o funcionales; el entorno hospitalario ha de permitir la manifestación de emociones, sentimientos, inquietudes y experiencias que hacen que el parto se pueda vivir de una manera más humana y menos agresiva y, de esta manera, conseguir no solo nacer en las mejores condiciones físicas, sino también poder llegar a entender el nacimiento y la maternidad-paternidad como una parte más de los acontecimientos vitales de las personas. En esto el personal de enfermería desempeña un importante papel, por lo que se hace necesario el dominio de los elementos indispensables relacionados con dicho periodo o momento, brindando con sus cuidados de enfermería la atención oportuna y científica. Pretenden los autores de este capítulo exponer las herramientas necesarias para lograr lo planteado.

La difinición del parto normal: es la expulsión o extracción manual o instrumental del feto y sus anejos, debe ocurrir en una época del embarazo en que el feto es capaz de vivir fuera del claustro materno.

Consiste en la contracción rítmica y regular de los músculos del útero, y la dilatación del cuello uterino, que culmina con el alumbramiento (la expulsión de la placenta y las membranas).

El embarazo normal tiene una duración de 40 semanas, con una variación de más menos 2 semanas. Si el parto ocurre entre las 22-36 semanas, es un parto pretérmino; más allá de las 42 semanas, se considera embarazo prolongado, posmaduro o postérmino.

Al parto, propiamente dicho, suelen anteceder episodios conexos. Unas semanas antes de dar a luz, las mujeres que tienen su primer embarazo, experimentan el encajonamiento del feto en los huesos pélvicos, lo que se denomina encajamiento. Otros dos eventos que pueden ocurrir unas 2 semanas antes del parto son: el afinamiento (borradura) del cérvix y la dilatación o abertura de la entrada de este órgano. Un signo muy fiable de la inminencia del acontecimiento son las pérdidas, o sea, la salida de una pequeña cantidad de moco impregnado de sangre (tapón mucoso). Por lo común, el parto se inicia unas horas o unos pocos días después de que esto ocurra.

Alrededor de 10 % de las mujeres, notan la rotura prematura de sus membranas (el saco amniótico o bolsa de las aguas) antes de que se inicie el parto. Por lo general, sienten un derrame de líquido cálido que les resbala por las piernas (si están de pie). Normalmente el parto comienza un día después de acaecido este hecho; si no es así, se realiza inducción del parto para proteger al niño de una posible infección, dado que ya no está aislado del mundo exterior y el embarazo está a término.

## Causas del parto

No se conoce aún con exactitud qué fuerzas biológicas provocan el inicio del parto, no obstante, se han invocado varias causas: musculares, hormonales, nerviosas, placentarias y fetales:

– Causas musculares:
  - La elongación excesiva de una fibra muscular provoca su excitación. Al final de la gestación, el músculo uterino está muy distendido, por lo cual se producen contracciones indoloras antes de que comience el trabajo de parto (contracciones de Braxton Hicks).
  - Otro mecanismo por el cual se origina la contracción muscular es el desequilibrio sodio-potasio a ambos lados de la membrana de la célula muscular uterina. Normalmente la célula contiene más potasio que los líquidos intersticiales, y este más sodio que la célula. La progesterona actúa como una bomba de sodio y favorece la absorción de este por la célula; a la vez, un equivalente de potasio sale al exterior, de modo que ocurre un equilibrio en las diferencias sodio-potasio dentro y fuera de la célula. Este mecanismo hace que el potencial de membrana y la excitabilidad celular sean menores. El descenso de la progesterona con predominio de estrógenos ocasiona el fenómeno contrario, es decir, el aumento del potasio intracelular y del sodio intersticial y, como consecuencia, aumenta la excitabilidad muscular del miometrio. El equilibrio estrógenos progesterona con predominio de los primeros es una de las causas desencadenantes del parto.

– Causas hormonales: durante muchos años se estimó que el rápido descenso de la concentración de progesterona al término del embarazo tal vez estimulase el inicio de las contracciones regulares del útero, pero investigaciones recientes con seres humanos no respaldan esta teoría. La oxitocina, hormona elaborada en la hipófisis, fue considerada por un sector de la profesión como un factor que desempeñaba una importante función en la inducción del parto. Sin embargo, las mujeres a quienes se les ha extirpado la hipófisis, siguen siendo capaces de tener un parto normal y espontáneo. Las pruebas que se tienen en la actualidad demuestran que las prostaglandinas pueden ser parte del mecanismo desencadenante, pues:
  - Pueden provocar fuertes contracciones del útero en cualquier momento del embarazo.
  - Las membranas fetales poseen alta concentración de sustancias necesarias para la elaboración de prostaglandinas.
  - Fármacos como la aspirina, que inhiben la formación de prostaglandinas, pueden retrasar el comienzo de parto.

– Causas nerviosas:
  - Actualmente se cree que la oxitocina se secreta por una descarga refleja de los núcleos supraóptico y paraventricular del hipotálamo. Como respuesta a un excitante nervioso adecuado, en la periferia se origina un reflejo neurohormonal.
  - En el parto, el excitante es la dilatación del cuello uterino. La presentación fetal presiona sobre este y provoca su dilatación, la cual excita, en forma creciente, la secreción de oxitocina (reflejo de Ferguson Harris), o sea, que es necesario un excitante en la periferia que desencadene este reflejo neurohormonal.
  - Otras causas nerviosas pueden ser el estrés o cualquier estímulo importante que actúe sobre la sensibilidad exteroceptiva o interoceptiva. Se origina una descarga de adrenalina o similares, que estimula los receptores adrenérgicos. Las catecolaminas parecen tener gran importancia como desencadenantes del parto.
  - Hasta hace poco tiempo se creía que la acetilcolina y la histamina desempeñaban una importante función en el desencadenamiento del parto, pero hoy se sabe que su papel es secundario.

– Causas placentarias y fetales:
  • La placenta tiene una función muy importante en el mantenimiento del embarazo. La progesterona que se produce en la placenta bloquea la membrana de la miofibrilla, por lo que puede ser la responsable de la inactividad uterina. Esta hormona se difunde por el músculo y solamente una pequeña cantidad sobrante es la que circula por la sangre materna. Al envejecer, en la placenta se produce menos progesterona, lo cual ocurre al término del embarazo normal.
  • Las prostaglandinas aumentan en el líquido amniótico y en la decidua antes del parto. Se ha demostrado que el ácido araquidónico, precursor de las prostaglandinas, se almacena en grandes cantidades en la decidua y en las membranas.
  • El feto también interviene en el desencadenamiento del parto, puesto que secreta oxitocina por su hipotálamo, la cual pasa por las arterias umbilicales a la placenta y de esta al miometrio. La oxitocina también se encuentra en el meconio expulsado por el feto en el líquido amniótico. Y se ha observado que el trabajo de parto es más breve cuando el líquido amniótico está teñido de meconio.
  • Al término del embarazo normal, en el feto normal existe elevación del cortisol a causa de la liberación de la hormona adrenocorticotropa (ACTH), sin embargo, cuando el feto es anencefálico y carece de hipófisis, el embarazo se prolonga. Esto indica que el eje hipotálamo adrenal del feto es importante en el comienzo del trabajo de parto.
  • La glándula adrenal del feto sintetiza el cortisol a partir de la progesterona placentaria. También hay evidencias de que los corticoides provocan cambios enzimáticos en la placenta, con disminución de la proges¬terona y aumento de los estrógenos, lo que hace desaparecer el bloqueo de la membrana miocelular y permite la contracción uterina.

## Fisiología del parto

Para que el parto ocurra, necesita tres elementos: motor, canal y objeto:

– Motor del parto: formado por las contracciones uterinas (en el periodo expulsivo se le suma la prensa abdominal). El útero es un órgano muscular hueco de gran potencia; sus fibras musculares lisas se hiperplasian e hipertrofian durante la gestación y, como consecuencia, provocan un aumento considerable de la masa muscular. Estas fibras están dispuestas en forma espiral, lo cual tiene gran importancia para explicar el mecanismo del parto y, sobre todo, la dilatación cervical.
– Las contracciones uterinas del trabajo de parto son rítmicas. Al comienzo del periodo de dilatación se repiten cada 10 min, gradualmente aumentan la frecuencia y durante el periodo expulsivo pueden suceder cada 1-2 min.
– La contracción uterina se puede comprobar por la simple palpación del útero. De esta forma es posible determinar cuántas contracciones existen en un periodo determinado (10 min) y cual es su duración.
– Gracias a los ligamentos que fijan el útero a la pelvis, se suscita la expulsión del feto mediante las contracciones uterinas. Por sus medios de fijación, el útero está anclado y no se puede desplazar hacia arriba, de modo que la contracción obliga al feto a descender. Durante el periodo expulsivo, a la contracción uterina se le suma la acción d la prensa abdominal mediante el pujo, el que, al aumentar la presión intraabdominal, se transmite al contenido uterino y ayuda al descenso del feto.
– Canal del parto: no es más que el conducto formado por el canal óseo de la pelvis (los dos huesos ilíacos y el sacro), al cual se le superpone el canal blando (formado por el segmento inferior, el cuello del útero, la vagina, la vulva y el perineo). Todas estas estructuras se distienden y aplanan contra la superficie ósea hasta tapizarla para facilitar el deslizamiento del feto en su salida al exterior.
– Objeto del parto: el feto es el objeto del parto. Este debe realizar maniobras para lograr el descenso. Debe tener tamaño y forma adecuada y ser capaz de realizar maniobras que le permitan atravesar las diferentes dimensiones del canal. La cabeza fetal es la parte más importante porque:
  • No es compresible.
  • Mayor tamaño.
  • Capacidad de amoldarse por la presión sin dañar el tejido subyacente.

Relaciones fetopélvicas es el término que se emplea para describir la posición del feto en la pelvis y su descenso. Se tiene en cuenta mediante el diámetro biparietal (DBP).

La realización del diagnóstico del parto es un proceso que no ocurre de forma predeterminada sino, de forma habitual, después de los signos premonitorios (no idénticos de mujer a mujer). Se puede definir como el borramiento y la dilatación progresivas del cuello

uterino por la acción de las contracciones uterinas que, normalmente, llevan a la expulsión del feto viable.

– Los pródromos se caracterizan por:
  • Aumento de las contracciones uterinas.
  • Expulsión del tapón mucoso.
  • Descenso del fondo uterino.
  • Polaquiuria.
  • Leucorrea.

El parto se inicia por la combinación de factores mecánicos y hormonales:

– Mecánicos: se originan en el feto (Fig. 14.1).
– Hormonales (Fig. 14.2).

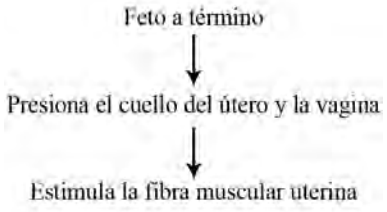



**Fig. 14.1.** Representación esquemática de los factores mecánicos que influyen en el parto.

Los factores que influyen en la evolución del trabajo de parto son:

– Edad materna:
  • A menor edad, mayor desproporción cefalopélvica.
  • A menor edad, mayor riesgo de preeclampsia.
  • A mayor edad, mayor es el riesgo de gemelaridad, presentaciones pélvicas y alargamiento de la segunda etapa.
– Peso materno:
  • A mayor peso, mayor es el riesgo de retraso o detección de las fases latentes y activas del trabajo de parto.
– Intervalos de nacimiento:
  • A menor intervalo (menos de 1 año), mayor es la velocidad del trabajo de parto y el niño es más pequeño.
– Peso al nacer y edad de gestación:
  • A menor edad gestacional y peso, mayor velocidad del trabajo de parto, y viceversa.
  • Posición fetal: más eficaz, si la posición es de vértice fija.
  • Estado del saco amniótico: una rotura prematura de membranas (RPM) provoca alteraciones en el trabajo de parto.
  • Implantación de la placenta: inserción en el fondo o parte alta: prolonga el trabajo de parto.
– Posición de la madre durante el trabajo de parto:
  • Posición erecta: más eficaz para la dilatación, menos incidencia de compresión del cordón y aumenta la comodidad materna.
  • Decúbito lateral: contracción menos eficiente.
  • Decúbito supino: contracción más frecuente, pero menos eficiente. También provoca riesgo de hipotensión ortostática (mareos, disnea, trastornos visuales, adormecimiento y hormigueo en las extremidades).
– Factores psicológicos: el estrés y la ansiedad aumentan las catecolaminas e inhiben la actividad uterina.

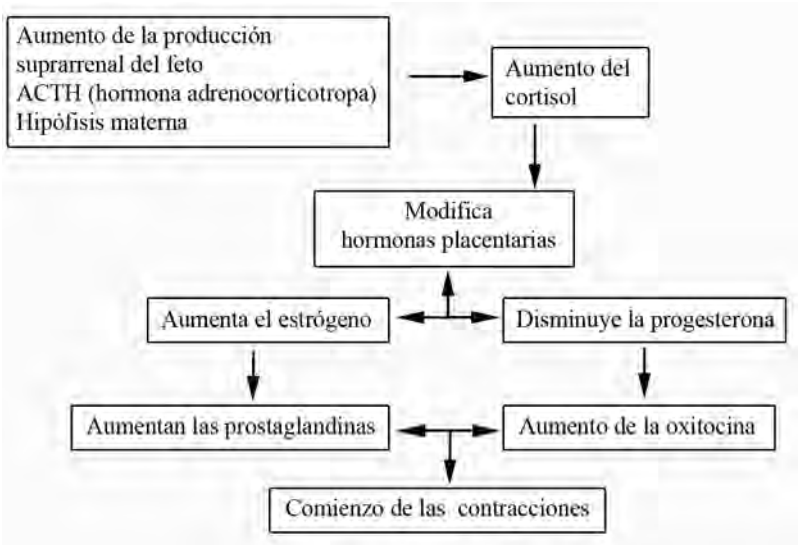



**Fig. 14.2.** Representación esquemática de los factores hormonales que influyen en el parto.

– Medicaciones: los narcóticos alargan la fase activa del trabajo de parto. El sulfato de magnesio disminuye la frecuencia e intensidad de las contracciones y disminuye el tono del útero en reposo.

Las diferencias entre el trabajo de parto verdadero y el falso se representan de manera resumida en la tabla 14.1.

**Tabla 14.1.** Diferencias entre el trabajo de parto verdadero y el falso

| Características | Verdadero | Falso |
|---|---|---|
| Contracciones | Regulares | Irregulares |
| | Se acercan entre sí y se hacen más fuertes y prolongadas | Varían |
| | Aumentan de intensidad al caminar | Se pueden detener |
| | Se perciben en la parte baja del dorso y se irradian a la parte baja del abdomen | Se perciben en el dorso o parte alta del fondo |
| | No se detienen con técnicas de relajación | Se detienen |
| Cuello del útero | Ablanda | Puede o no |
| | Borra | No |
| | Dilata | No |
| Feto | Desciende hacia la pelvis | No cambia de posición |

El diagnóstico del trabajo de parto puede ser de presunción y de certeza:

– El diagnóstico de presunción se fundamenta en la anamnesis. Durante el interrogatorio la paciente refiere contracciones dolorosas en hipogastrio, que se irradian a las caderas y a la región lumbosacra, estas se suceden con frecuencia creciente y son cada vez más fuertes y duraderas. También puede referir pérdidas de flemas sanguinolentas por la vagina a causa de expulsión del tapón mucoso de Kresletter y, en ocasiones, pérdidas líquidas abundantes por la ruptura de las membranas ovulares.
– El diagnóstico de certeza se realiza mediante el examen físico de la gestante, que consiste en:
  • Inspección del abdomen: fundamentalmente de perfil. Se aprecia a través de las cubiertas abdominales como cambia su forma durante la contracción uterina y se hace más elevado.
  • Palpación del abdomen: durante la contracción se detecta el aumento de la consistencia uterina o endurecimiento, el cual dura 30 s o más y se repite cada 5 min o menos. Estas contracciones son rítmicas y su intensidad, frecuencia y duración aumentan progresivamente.
  • Tacto vaginal: se detecta dilatación cervical de 1-2 cm o más.

## Descripción clínica del parto

Clínicamente se divide o realiza en tres periodos: dilatación, expulsión y alumbramiento.

### Periodo de dilatación

Comprende desde el comienzo de las contracciones hasta la dilatación completa, esta fase es la más larga del trabajo de parto y tiene una duración en las nulíparas de 8-12 h y en las multíparas de 6-8 h.

Al culminar el proceso de afinamiento o borradura del cérvix, el grosor de este órgano ha disminuido unos 2 cm, es decir, tiene el grosor de una hoja de papel. Dicho proceso se mide en porcentajes; si el médico le dice a la parturienta que está borrada en 50 %, significa que el grosor del cérvix es de 1 cm poco más o menos.

Cuando el agrandamiento del cérvix alcanza los 10 cm, anchura necesaria para el paso del feto, se ha concluido la dilatación. Esta se debe a la presión de las contracciones uterinas que empujan el saco amniótico o la cabeza del bebé para encajarla dentro del cérvix.

El primer periodo del parto es, por lo general, el más largo. En el caso de que se trate del primer embarazo de la madre, la duración media es de 13 h y, en posteriores gestaciones, de 8 h. Al comienzo del primer periodo, cuando la dilatación es mínima, las contracciones son moderadas (de 20-40 s cada una) y muy espaciadas (a intervalos de 10-20 min). Es común que la mujer se sienta bien y pueda dejar el lecho, si le apetece levantarse. Puede desalentarla el hecho de que la más ínfima dilatación lleve tanto tiempo, pero una vez que el cérvix se ha dilatado 4-5 cm, por lo general ya ha completado más de la mitad del tiempo que abarca este periodo, las contracciones tienen aproximadamente una duración de 30-60 s y acontecen cada 2-4 min.

En este momento, puede que el facultativo le suministre un calmante, ya que hasta entonces no era aconsejable hacerlo para no retrasar el proceso del parto. Si bien los fármacos entrañan en potencia algunos riesgos, y pueden repercutir negativamente en el niño, su empleo bajo la supervisión médica facilita muchas veces la tarea moderando los dolores de la madre hasta el alumbramiento. La mitigación del dolor y el alivio

consiguiente comportan evidentes ventajas de orden físico y psicológico.

Por regla general, la última parte del primer periodo del parto, cuando el cérvix se ha dilatado entre 8-10 cm, es la más molesta. Las contracciones del útero duran de 45-60 s, si no más; el intervalo entre cada contracción es ahora de solo 2 min poco más o menos y se sienten con mucha intensidad. Tratándose del primer embarazo, esta secuencia del parto dura alrededor de 40 min, y en posteriores gestaciones la duración media es de 20 min. Es común que las membranas se rompan en esta fase, la cual termina cuando concluye la dilatación cervical. Es entonces cuando normalmente se lleva a la madre a la sala de partos.

El personal de enfermería en este periodo debe realizar acciones independientes, estas son:

– Al ingreso, realizar historia clínica completa, donde se muestren:
  • Antecedentes del embarazo actual.
  • Antecedentes obstétricos.
  • Antecedentes médicos y familiares.
  • Estado actual del trabajo de parto.

En la fase latente se debe valorar:

– Comportamiento y conducta materna: excitación, alerta o callada y tranquila o ansiosa; calambres abdominales, dolor de espalda, rotura de membranas, dolor controlable y si puede o no caminar.
– Contracciones uterinas: intensidad, duración y frecuencia.
– Estado de las membranas amnióticas: intactas o rotas, salida de líquido por la vagina, hora en que ocurrió la rotura, así como color, olor y consistencia.
– Bienestar materno y fetal:
  • Tensión arterial materna: aumento de signo de preeclampsia.
  • Frecuencia cardiaca materna: aumento de signo de deshidratación, proceso infeccioso o hemorragias.
  • Frecuencia cardiaca fetal: chequear cada 30-60 min, después de la rotura de las membranas, cambio del patrón contráctil o a solicitud de la madre.

**Foco cardiaco fetal.** El patrón de la frecuencia cardiaca fetal de referencia normal y variabilidad promedio es de 120-160 latidos/min. Los indicadores de alteración del patrón son los siguientes:

– Taquicardia moderada (160-180 latidos/min).
– Disminución de la variabilidad.
– Aumento o disminución progresiva de la frecuencia.
– Desaceleración tardía intermitente con buena variabilidad.
– Cambios frecuentes: fluctuaciones con respecto a valores de referencia que se relacionan con las contracciones uterinas.

La frecuencia se puede afectar de la forma siguiente:

– Aceleración: aumento transitorio.
– Desaceleración: disminución.

La variabilidad es la diferencia entre un latido y otro en el intervalo entre estos, y pueden ser:

– A corto plazo: entre un latido y otro.
– A largo plazo: irregular, arrítmico y ondas de 3-5 ciclos/min.
– Variabilidad normal: mayor que 6 latidos/min.
– Variabilidad disminuida: menor que 6 latidos/min.

Las causas de los cambios son las siguientes:

– Bradicardia fetal:
– Hipoxia fetal.
– Administración de anestésicos y oxitócicos.
– Hipotensión materna.
– Compresión del cordón.
– Cardiopatía fetal congénita.
– Taquicardia fetal:
  • Premadurez.
  • Hipoxia leve.
  • Tocolíticos.
  • Fiebre materna.
  • Anemia.
  • Hipotiroidismo.
  • Fenotiacidas.
  • Infección fetal.

La disminución de la variabilidad se origina por:

– Sueño fetal profundo (normal de 20-30 min).
– Premadurez.
– Anomalías congénitas.
– Fenotiacidas.
– Hipoxia fetal.
– Analgesia materna.

El personal de enfermería debe realizar los posibles diagnósticos siguientes:

– Ansiedad y nerviosismo relacionados con inminencia del parto.
– Déficit de conocimiento relacionado con procedimientos de ingreso, medidas que brindan bienestar, asistencia prenatal inadecuada.
– Temor relacionado con trabajo de parto y parto inminente.

En la fase activa se debe valorar:
- Comportamiento y conducta materna: mayor incomodidad, sudación, náuseas, vómitos, sonrojo, temblores en muslos y piernas, presión en vejiga y recto, dolor de espalda, aumenta el temor y puede estar irritable.
- Signos de relajación uterina insuficiente: la contracción del útero disminuye el riego sanguíneo placentario, lo cual no provoca problema para el feto sano si:
  - El útero se relaja bien entre las contracciones y durante el tiempo suficiente (más de 30 s), y permite la irrigación normal.
  - Si las contracciones no son muy prolongadas (menor que 90 s).
- Contracciones tetánicas: contracciones anormalmente intensas y prolongadas después de suministrar oxitocina (estimula o intensifica el trabajo de parto). Si las contracciones duran más de 90 s o se suceden con frecuencia mayor que 30 s:
  - Suspender oxitocina.
  - Orientarle a la madre el decúbito lateral izquierdo.
  - Suministrar oxígeno.
  - Valorar frecuencia cardiaca fetal.
  - Informar al médico.
- Bienestar fetal en caso de:
  - Ruptura de membranas espontánea o artificial.
  - Cambios súbitos en el patrón contráctil o del trabajo de parto (contracciones tetánicas, prolongadas o trabajo de parto acelerado).
  - Complicaciones obstétricas o medicamentos durante el parto.
  - Procedimiento obstétrico (exploración vaginal y rotación manual).
  - Petición de la madre.

Los posibles diagnósticos de enfermería en la fase activa son:
- Dolor, relacionado con la contracción uterina.
- Déficit del volumen de líquidos, relacionado con restricción en la ingesta de líquidos o aumento de las pérdidas de estos.
- Deterioro del intercambio gaseoso, relacionado con hiperventilación (contracciones).
- Alteración de la eliminación urinaria, relacionada con presión por descenso fetal.

La intervención en la fase activa se realiza mediante acciones de enfermería dependientes e independientes con la finalidad de:
- Mejorar riego uteroplacentario.
- Brindar apoyo y tranquilidad a la pareja.
- Preparación para intervención, si es necesario.
- Suspender administración de oxitocina para evitar sobrestimulación del músculo uterino y disminuir el riego sanguíneo.
- Administrar oxígeno para mejorar la oxigenación.
- Medir y valorar los signos vitales, dinámica uterina y frecuencia cardiaca fetal.

Las acciones de enfermería independientes consisten en:
- Orientarle a la madre el decúbito lateral izquierdo para disminuir la compresión del cordón.
- Tranquilizar y apoyar a la paciente (disminuye el efecto del miedo sobre el flujo sanguíneo uterino).
- Canalizar vena para la administración urgente de líquido y medicamentos, si es necesario.
- Valorar las características del líquido amniótico (color, cantidad y olor), ya que el cambio de sus características es un indicador de alarma.

### Periodo de expulsión

Abarca desde el instante de máxima dilatación (10 cm) hasta el nacimiento. Es más corta (dura por lo general 80 min, si se trata de una mujer que no ha pasado por la experiencia del parto, y 30 min en los demás casos) y menos penosa para la parturienta. Está en condiciones de coadyuvar al descenso del feto ayudándose en las contracciones.

Antes de que tenga lugar la coronación, cuando la cabeza del niño se hace visible a través de la abertura vaginal (Fig. 14.3), el médico practica, si es necesario, una pequeña incisión en el perineo, denominada episiotomía (Fig. 14.4), con la finalidad de ofrecer más espacio para que salga la cabeza del niño.

Tan pronto emerge la cabeza del recién nacido (Figs. 14.5 y 14.6), es preciso facilitarle la respiración limpiándole la sangre y el moco, y aspirando la boca y la nariz. En el momento en que la madre expulsa el resto del cuerpo (episodio que en un parto normal acaece con mucha rapidez), se sostiene al recién nacido por debajo del nivel del cuerpo de la madre y se repite la aspiración de la boca y de la nariz. A continuación, cuando se deja de sentir las pulsaciones en el cordón umbilical, este se ata o pinza y se procede a cortarlo unos 3 cm por encima del cuerpo del niño (el rabillo se seca al cabo de unos días y acaba por desprenderse, dejando tan solo el ombligo como recuerdo) (Fig. 14.7).



**Fig. 14.3.** Estadio más avanzado del abombamiento.



A



B

**Fig. 14.4.** A y B. Pequeña incisión en el perineo denominada episiotomía.



**Fig. 14.5.** Se observa la cabeza fetal asomando el occipucio por la vulva.



A



B



C

**Fig. 14.6.** Movimientos de rotación de la cabeza para facilitar la expulsión, ayudado por el facultativo.



A



B



C

**Fig. 14.7.** A. Cuando se deja de sentir las pulsaciones en el cordón umbilical, este se ata o se pinza; B. Se procede a cortarlo en el tramo que está entre las pinzas; C. Después, el cordón se corta nuevamente unos 3 cm por encima del cuerpo del niño.

Aunque en el cine o la televisión se suele ver cómo el médico propina unas nalgadas al recién nacido para inducirle a llorar y respirar, en la práctica sucede pocas veces, ya que el niño o niña lo hace espontáneamente. Al tiempo que da las primeras bocanadas, la piel cobra un tono rosáceo, salvo que exista alguna complicación médica.

El personal de enfermería en este periodo debe valorar:

– Comportamiento y manifestaciones maternas (disminución del dolor, presión en el recto, necesidad de pujar y ansiedad).
– Vigilancia materna y fetal:
  • Tensión arterial, pulso y frecuencia respiratoria.
  • Efectos del aumento de la actividad física (incremento de las sudoraciones, debilidad muscular y temblores).
  • Indicar que miccione, y verificar si hay distensión vesical.
  • Frecuencia cardiaca fetal continua, después de cada contracción y entre cada una.
  • Observar esfuerzos físicos en este periodo y ayudar a facilitar la expulsión del feto.
  • Permitirle la posición que desee. Animarla a utilizar el diafragma y los músculos abdominales, y el resto en relajación (disminuye la fatiga).
  • Observar el avance de la cabeza fetal.
– Actividad uterina:
  • Disminución de la intensidad y frecuencia que existía al principio.
  • Las contracciones se hacen frecuentes al evolucionar la etapa, de 1-3 min; y duran de 30-45 s.
  • Aumenta los esfuerzos en la expulsión (desciende la cabeza fetal hacia la pelvis y estimula los nervios sacros y obturadores).
  • El perineo empieza abombarse y aplanarse con descenso de la cabeza.
  • Avanza la cabeza con cada contracción, los labios de la vulva se separan y adelgaza el perineo.
  • Amplía el introito y toma forma circular cuando aparece la cabeza.
  • Produce coronamiento cuando aparece diámetro mayor de la cabeza fetal en la salida de la vagina.
– Posición materna: debe permitir que la gravedad:
  • Ayude a los esfuerzos de la expulsión.
  • Estimule el descenso.
  • Rotación fetal.
  • Evite la hipotensión supina.
– Las diferentes posiciones, cuando no existen complicaciones, favorecen los aspectos siguientes:
  • Fomentan la comodidad.
  • Aceleran o retardan el descenso fetal.
  • Logran la rotación del feto en mala posición.
  • Evitan la exacerbación de hemorroides.
  • Aumentan la sensación de expulsión.
  • Protegen el perineo de desgarros o episiotomía.

Estas posiciones pueden ser:

– Semisentada.
– Cuclillas con apoyo.
– Litotomía.
– Sobre manos y rodillas.
– Sentada.
– Decúbito dorsal, con rodillas recogidas y la cabeza elevada para empujar.

Los posibles diagnósticos de enfermería son:

– Dolor, relacionado con la distensión del cuello uterino, la vagina y el perineo.
– Riesgo de lesión, relacionado con esfuerzos en la expulsión no controlada.
– Ansiedad, relacionada con la etapa muy larga.
– Adaptación individual ineficaz, relacionada con el agotamiento físico por trabajo de parto.

## Periodo de alumbramiento

Es el que transcurre después del nacimiento hasta la expulsión de la placenta, y se espera que esto ocurra en un periodo de 30-40 min. En este instante la placenta se separa de la pared uterina y se expulsa junto con las membranas fetales.

**Revisión de la placenta.** Cuando la placenta y las membranas están en el exterior, es maniobra obstétrica de extraordinaria importancia la revisión de estas: la cara materna (Fig. 14.8) adherida a la pared uterina y la cara fetal (Fig. 14.9) adherida al feto por el cordón umbilical.

Para revisar la placenta se coloca en la concavidad formada por la unión de las dos manos por el borde cubital, de tal manera, que su superficie quede mirando hacia nosotros. De esta manera y reproduciendo la forma fisiológica de su inserción uterina, es muy fácil advertir la disposición de los cotiledones y la posible falta de algunos de estos, en cuyo caso debe revisarse el interior del útero con la mano (precedido del cambio de guantes) para ir en su busca. Algunos autores plantean un cuarto periodo que sería la hora después del alumbramiento, en que existe gran peligro de que ocurra una hemorragia.



**Fig. 14.8.** Revisión de la placenta por la cara materna.



**Fig. 14.9.** Revisión de las membranas.

El personal de enfermería en este periodo debe valorar:

1. Comportamiento y manifestaciones maternas (concentración en el niño, entusiasmo y alivio).
2. Vigilancia materna y fetal:
   a) Frecuencia y ritmo del pulso.
   b) Tensión arterial.
   c) Palpar consistencia y posición del útero (valorar pérdida de sangre).
   d) Valorar afecto y vínculo de la madre con el niño y reacción ante la lactancia.
   e) Revisar la placenta, membranas y el cordón umbilical (ver si están completas y si presentan anormalidad):
      – Superficie fetal: sitio de inserción del cordón umbilical (central, marginal o velamentosa). Trayectoria de los vasos sanguíneos hacia la periferia (identificar desgarros).
      – Superficie materna: cotiledones completos, áreas de desprendimiento, infarto y calcificación.
   f) Cordón umbilical: número de vasos (dos arterias y una vena). Longitud adecuada (de 54-61 cm). Presencia de nudo verdadero y varicosidades.

## Diagnóstico de enfermería

Los posibles diagnósticos que debe plantear el personal de enfermería son:

– Riesgo de lesión, relacionado con la atonía uterina.
– Riesgo de infección vaginal, relacionado con traumatismo durante el parto y episiotomía.
– Déficit de conocimiento, relacionado con los cuidados del niño y del personal, fisiología del puerperio.
– Ansiedad familiar, relacionado con el bienestar del recién nacido.

## Intervención

La intervención está dada por acciones que realiza el personal de enfermería en los diferentes periodos del parto: dilatación, expulsión y alumbramiento.

### Acciones de enfermería independientes en el periodo de dilatación

Estas acciones en la fase latente consisten en:

– Orientar y garantizar reposo, relajación y conservación de la energía.
– Orientar medidas para iniciar el trabajo de parto:
  • Mantener mente ocupada en algo agradable.
  • Recurrir a medidas que brinden comodidad (ducha caliente, caminar y recibir mensajes).
  • Miccionar con frecuencia.
  • Ingerir algún alimento pequeño y en pequeñas cantidades.
  • Tomar líquidos.
  • Apoyo psicológico y ayudarla a que cumpla la psicoprofilaxis que recibió en el curso.
  • Medir contracciones para utilizar técnicas respiratorias u otras de apoyo cuando haga falta realmente.

### Acciones de enfermería independientes en la fase activa

Estas acciones consisten en:

– Alivio del dolor.

– Valorar patrón de frecuencia cardiaca fetal (FCF):
  • Frecuencia cardiaca de referencia: taquicardia 160 latidos/min o más durante 10 min, y bradicardia: 80-120 latidos/min durante 10 min.
  • Cambios periódicos: aceleración (aumento transitorio de 15 latidos/min o más no indica sufrimiento fetal) y desaceleración (disminución transitoria de 15 latidos/min).
– Si varía la frecuencia cardiaca fetal:
  • Monitorización externa y continua.
  • Madre en decúbito lateral izquierdo (elimina la hipotensión supina o comprensión del cordón).
  • Avisar al médico.
  • Oxigenoterapia.
  • Explicar a la madre las alteraciones.
  • Vigilar actividad uterina y descenso del feto.
  • Medir tensión arterial cada hora, verificar pulso, frecuencia respiratoria y temperatura cada 3-4 h, y si hay ruptura prematura de bolsas o preeclampsia cada 2 h.
  • Examinar orina en busca de cetonas y proteínas.
  • Valorar sobredistensión vesical (palpándola), si existiese sonda vesical.Vigilar evolución del trabajo de parto (dilatación y borramiento cervical, estado de las membranas, presentación, amoldamiento y formación del *caput* en el feto, patrón e intensidad de contracciones).
  • Valorar y registrar evolución del trabajo de parto.
  • Observar conducta de la paciente en el trabajo de parto (seriedad, temor creciente, sensación de que se persigue una finalidad, introspección, miedo a quedarse sola, deseo de compañía, cambios desde relajación a tensión, conflictos internos caracterizados por temor, dudas y temores mal definidos.
  • Ofrecer y vigilar apósito vulvar.
  • Preparar a la paciente para reconocimiento.

Las acciones de enfermería, según los problemas que se presenten, se expresan de forma resumida en la tabla 14.2.

**Tabla 14.2.** Problemas en la fase activa del periodo de dilatación y su correspondiente intervención

| Problema | Intervención |
|---|---|
| Sacudidas y escalofríos | Sostener extremidades y aplicar cobertores tibios |
| Sudación y bochorno | Ventilación, administrar trocitos de hielo |
| Inquietud, irritabilidad, aumento del temor | Apoyo, técnica de relajación y evitar conductas que irriten a la paciente |
| Incapacidad para concentrarse y confusión | Instrucciones firmes, pero amables, repetir si es necesario, expresar comprensión e indicar cómo respirar |
| Aumento del dolor (generalmente sacro) | Contrapresión sacra y otras medidas de bienestar |
| Incapacidad para afrontar la situación | Ofrecer tranquilizantes, conservar presencia física, concentrarse en el acortamiento de la fase y apoyo convincente (el niño ya está casi afuera) |
| Agotamiento | Facilitar el reposo y el sueño entre con tracciones. Animar a la parturienta a inciar las contracciones |
| Hipo, eructo y flatulencia | Explicar que son normales, y que pasarán. Medidas para fomentar comodidad. Colocar cabeza elevada o sobre el lado izquierdo |

## Acciones de enfermería independientes en el periodo de expulsión

Estas acciones consisten en:

1. Preparación para el parto:
   a) Mantener asepsia durante el nacimiento.
   c) Realizar asepsia del periné, la vulva y tercio superior de los muslos.
   c) Preparar equipo y material necesario.
   d) Ayudar al anestesista en la preparación de la paciente.
   e) Vigilar continuamente el estado materno y fetal.
   f) Ayudar al padre en preparativos.
2. Momento del parto:
   a) Vigilar signos vitales maternos.
   b) Vigilar frecuencia cardiaca fetal.
   c) Ayudar en cambios de posición.
   d) Ayudar al médico.
   e) Suministrar medicamentos (analgésicos y oxitócicos).
   f) Incentivar la participación activa del acompañante.
   g) Alabar participación positiva de la paciente.
   h) Favorecer descanso entre contracciones.
   i) Proporcionar medio tranquilo.
3. Valoración inicial del recién nacido:
   a) Anotar hora exacta del nacimiento.
   b) Cuando se establece función respiratoria: valoración mediante el sistema de puntuación de Apgar, se fundamenta en medir la adaptación posnatal inmediata a los 0-5 min (Tabla 14.3):
      – Frecuencia cardiaca: indica grado de posible asfixia. Si es menor que 100 latidos/min, reanimar.

– Frecuencia respiratoria: el llanto equivale a un buen esfuerzo para respirar.
– Tono muscular: grado de flexión y resistencia de las extremidades.
– Irritabilidad refleja: reacción al introducir la punta de la sonda en la fosa nasal, contacto con frío, ruido o movimiento de la superficie en la que se encuentra.
– Para realizar la interpretación se suman en total 5 signos:
  • Entre 7-10 puntos: vigoroso.
  • Entre 4-6 puntos: moderadamente deprimido.
  • Menos de 4 puntos: severamente deprimido.

**Tabla 14.3.** Valoración del recién nacido por el sistema de puntuación de Apgar

| | 0 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|
| Frecuencia cardiaca | Ausente | Lenta (menor que 100) | Mayor que 100 |
| Frecuencia respiratoria | Ausente | Lenta e irregular | Buena, llanto |
| Tono muscular | Flácido | Cierta flexión en extremidades | Movimientos activos |
| Irritabilidad refleja | Sin respuesta | Gesticulación | Llanto |
| Color | Azul pálido | Sonrosado, extremidades azules | Totalmente |

### Acciones de enfermería independientes en el recién nacido

– Administrar vitamina K: 2,5 décimas por vía intramuscular.
– Conservar el calor corporal: ambiente tibio, libre de corrientes, no contactos con superficies u objetos fríos, mantenerlo seco y emplear calor.
– Profilaxis oftálmica con antibióticos.
– Ligadura del cordón: 3 cm de la base, aplicar tintura de yodo y alcohol.
– Identificar al niño: manilla y podograma, y realizar dactilograma del pulgar materno.
– Limpieza del moco y de la sangre: algodón y agua estéril, suavemente.
– Pesar en gramos.
– Vestirlo.
– Mostrarle el niño a la madre e iniciar la lactancia materna.

### Acciones de enfermería en el periodo de alumbramiento

Las acciones que se realizan son las siguientes:
– Propiciar el alojamiento conjunto y lactancia materna.
– Garantizar el buen estado del bebé a la pareja.
– Palpar el útero y masajear cada 15 min, para propiciar la involución uterina y prevenir sangrados.
– Anotar tensión arterial y pulso.
– Vigilar hemorragias: más de 300 mL se considera como pérdida excesiva y se realiza intervención quirúrgica.
– Iniciar venoclisis con oxitócicos, según indicación.
– Orientar la micción frecuente: prevenir distensión vesical.
– Tranquilizarla si ansiedad.
– Retiro de almohadillas sanitarias correctamente.
– Vigilar y registrar cantidad y características del sangrado.

## Medicamentos más utilizados en el parto

Durante el parto se utilizan algunos medicamentos, fundamentalmente para la sedación o relajación uterina (meperidina y fenoterol), así como para inducir las contracciones del útero (oxitocina). Es de suma importancia que el personal de enfermería los conozca para su empleo correcto.

Los que se utilizan para la relajación uterina:
– Meperidina: hipoanalgésico, narcótico semejante a la morfina, antiespasmódico y sedante. Puede provocar reacciones, por ejemplo: sudación, sequedad bucal, debilidad extrema, vértigos intensos, náuseas y vómitos.
– Fenoterol: tocolítico ß-estimulante que provoca relajación uterina mejorando la circulación de este órgano y aumentando la concentración de oxígeno en la sangre fetal. Las reacciones que ocasiona son: inquietud, temblor, sudación y taquicardia materna. Puede modificar ligeramente la frecuencia cardiaca fetal, por lo que se debe vigilar mediante la cardiotocografía. También puede provocar hiperglucemia, por lo que es necesario realizar glucemias en diabéticas por riesgo de hiperglucemia.

La oxitocina es uno de los medicamentos utilizados en el parto para provocar contracciones. Es coadyuvante de la inducción del parto. Aumenta las contracciones uterinas, sin aumentar la presión sanguínea ni provocar reducción de la diuresis, de ahí que se pueda utilizar en pacientes hipertensas. También se emplea en la inducción del aborto.

Es el medicamento más eficaz y el más utilizado por vía intravenosa para inducir el parto en la tercera etapa de este.

Está indicado su empleo en:

– Hipertensión inducida por embarazo.
– Diabetes del embarazo.
– Rotura prematura de membranas.
– Isoinmunización Rh.
– Posmadurez de más de 42 semanas.
– Muerte fetal intrauterina.
– No se debe utilizar en:
  • Desproporciones fetopélvicas evidentes.
  • Presentaciones fetales viciosas.
  • Situaciones anómalas del feto.
  • Inminencia de rotura uterina y tumores u otros obstáculos del canal del parto.
  • Sufrimiento fetal.
  • Premadurez.
  • Predisposición de rotura uterina (gestación múltiple, sobredistensión uterina y polihidramnios).
  • Multiparidad.
  • Antecedentes de traumatismo uterino.
  • Infecciones.

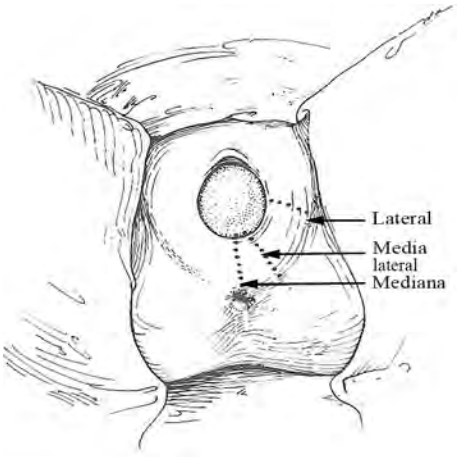
Las precauciones que se deben tener en cuenta durante la utilización de la oxitocina son:

– Administrar por vía intravenosa diluida y a goteo continuo (no se utiliza intramuscular ni intravenosa sin diluir).
– Adicionar a la hidratación solo después de regulado el goteo, ya que puede provocar complicaciones como la hiperdinamia al pasar algunos mililitros de medicamentos al inicio.
– Rotular correctamente y dejar claro el goteo y la hora de comienzo.
– Medir dinámica uterina y frecuencia cardiaca fetal.
– Regular goteo, según respuesta uterina.
– Registrar todos los cuidados que se le brinden.
– Valorar todos los signos y síntomas que presente.

Es importante destacar las intervenciones quirúrgicas que se realizan en obstetricia, tanto para evitar la morbilidad y la mortalidad maternofetal, como para corregir lesiones en los tejidos, como por ejemplo los desgarros.

## Episiotomía

Es la incisión que se realiza en la vulva, la vagina y el perineo para ampliar la abertura y dar paso a la cabeza fetal (facilita la expulsión del feto y previene desgarros) (Fig. 14.10 y 14.11). El término episiorrafia se refiere a la herida suturada.




A




B

**Fig. 14.10.** Esquema donde se observan las zonas posibles para realizar la episiotomía.

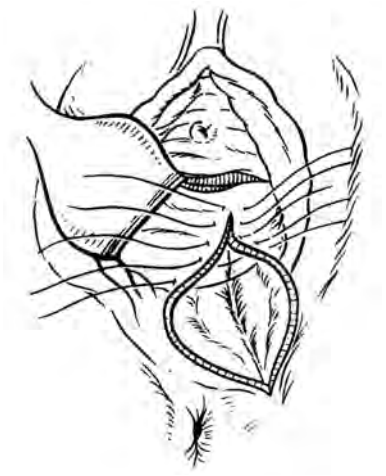
### Ventajas y riesgos de la episiotomía

– Las ventajas para la madre son:
  • Permite conservar íntegro el suelo pélvico.
  • Disminuye las incidencias de desgarros cuando son productos macrosómicos.
  • Cicatriza más rápido que los desgarros.
– Las ventajas para el feto son:
  • Acorta la segunda etapa del parto.
  • Previene las lesiones cerebrales.
  • Disminuye la presión sobre la cabeza fetal por el suelo pélvico.
– Las ventajas obstétricas consisten en:
  • Facilitar maniobras obstétricas (fórceps y vacuoextracción).
  • Facilitar nacimientos de fetos con mala presentación o macrosomía.
  • Acorta la segunda etapa del parto.
– Los riesgos son los siguientes:
  • Dolor (60 %).
  • Aumenta signos de infección.
  • El dolor y el edema pueden inhibir la micción y la defecación.
  • Aumenta el riesgo de pérdida de sangre.
  • Aumenta el riesgo de dispareunia persistente (6 meses o más).

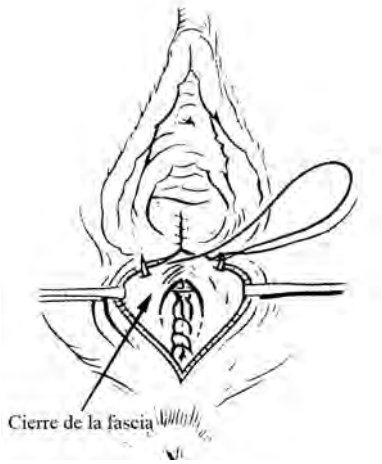
La prevención de los riesgos consiste en:
– Aplicar compresas calientes en el perineo durante la segunda etapa: relaja, aumenta la circulación y aumenta la flexibilidad del tejido perineal.
– Evitar esfuerzos de expulsión en el coronamiento.
– Aplicar lubricante en el perineo en la segunda etapa.
– Aplicar compresas de hielo en región periuretral durante el coronamiento: disminuye la sensación relacionada con la distensión de la vagina y estimula a la relajación del perineo.
– Utilizar posiciones que eviten distensión excesiva del perineo: decúbito lateral y semisentada.
– Si utiliza estribos: evitar hiperextensión de las piernas y distensión perineal extrema.

#### Desgarros

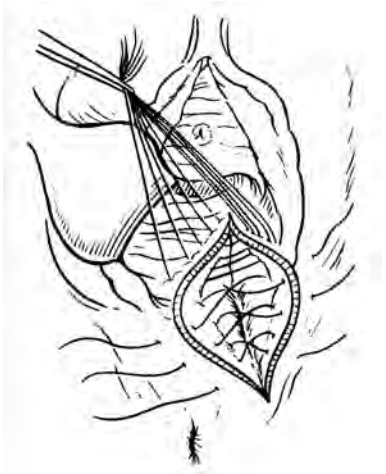
Son espontáneos, pueden ocurrir en el perineo (relacionado con término de perineorrafia), vagina y cuello uterino (relacionado con término de traqueolorrafia).



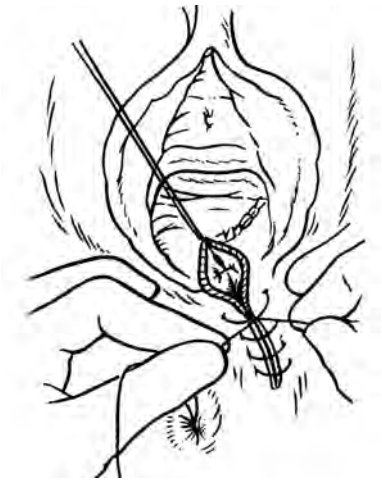
A




D



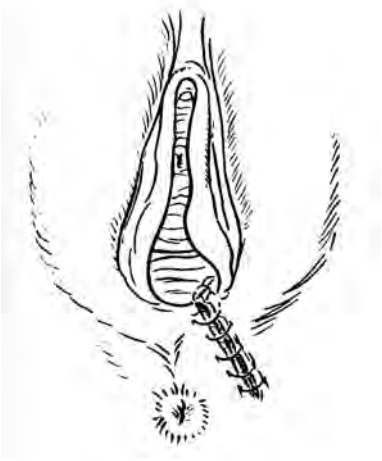
B



E




C



F

**Fig. 14.11.** Episiorrafia. A, B y C. Cierre vaginal y musculofascial; D. Cierre de la fascia; E y F. Cierre de la piel.

Los factores que provocan los desgarros son:
– Nacimientos rápidos, precipitados e incontrolados.
– Presentación anormal (cara y occipital).
– Aplicación de anestesia perineal.
– Tejido materno friable y tenso.
– Parto quirúrgico.

Se prefiere realizar episiotomía para que no ocurran desgarros, porque este último, al ser irregular y tener una dirección arbitraria, cicatriza con dificultad, en malas condiciones y puede además lesionar órganos vecinos importantes, por ejemplo el ano.

Pueden ocurrir diferentes grados de desgarros, estos son:

| | |
|---|---|
| Grado I | Piel y mucosa vaginal, no capas musculares |
| Grado II | Piel y mucosa vaginal hasta músculos perineales hasta 3 cm de profundidad |
| Grado III | Piel y mucosa vaginal, músculo hasta el esfínter anal |
| Grado IV | A través de la mucosa rectal hasta la luz del recto |

# Inducción del parto

La inducción del parto consiste en desencadenar los fenómenos fisiológicos del parto después de las 22 semanas de gestación, tratando de reproducir lo más fielmente posible el parto normal y espontáneo.

Las inducciones deben ser limitadas a las ordenadas por indicación médica (materna o fetal). No se deben hacer por complacencia o conveniencia profesional. Se refiere al "parto electivo" que se realiza sin indicación precisa al término de la gestación y que ha llegado a ser una práctica habitual y cotidiana en algunos lugares. La decisión de inducir debe surgir, en Cuba, de la discusión colectiva obstétrico-pediátrica, salvo en los casos de urgencia.

## Indicaciones

Se pueden agrupar según la causa:

– Por afecciones propias del embarazo:
  • Enfermedad hipertensiva del embarazo.
  • Abrupto placentario con feto muerto.
  • Polihidramnios intenso.
  • Retardo del crecimiento intrauterino.
  • Líquido meconial sin que existan alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal.
– Por enfermedades asociadas con el embarazo:
  • Hipertensión arterial.
  • Enfermedad renal.
  • Diabetes mellitus.
– Por otras causas:
  • Rotura prematura de las membranas.
  • Muerte habitual del feto antes del término.
  • Retención intrauterina del feto muerto.
  • Malformaciones fetales incompatibles con la vida.
  • Embarazo prolongado.

Las contraindicaciones son:

– Enfermedad cardiaca materna (clase funcional III y IV).
– Hipoxia intrauterina.
– Desproporción fetopélvica.
– Cesáreas anteriores.
– Miomectomías con gran debilidad de la pared uterina.
– Presentaciones de vértice móviles y desviadas o presentaciones anormales (cara, frente y hombro).
– Tumores previos.

Las contraindicaciones relativas son:

– Presentaciones pelvianas.
– Gran multiparidad.
– Operaciones vaginales y cervicales.
– Otras cicatrices uterinas.
– Algunas infecciones cervicovaginales.
– Placenta previa.
– Sobredistensión uterina.

## Diagnóstico de enfermería

Los posibles diagnósticos de enfermería son:

– Afrontamiento individual ineficaz, relacionado con crisis circunstancial.
– Alteraciones del patrón de sueño, relacionado con cambios en el patrón habitual secundario a contracciones uterinas, o régimen de tratamiento.
– Alteración del desempeño de rol, relacionada con la incapacidad para cumplir los roles normales secundarios al reposo en cama/cambios de expectativas en la evolución del embarazo.
– Riesgo de lesión materna, relacionado con empleo de fármacos tocolíticos.
– Ansiedad, relacionada con la amenaza hacia la salud del feto feto, cambios en la función del rol.
– Autoestima, déficit situacional, relacionado con la amenaza a la capacidad de llevar a término el embarazo.

## Evaluación

Para definir el pronóstico de la inducción es conveniente realizar siempre una evaluación previa. Son factores de pronóstico favorable:

– La proximidad al término de la gestación con feto de tamaño normal (sin desproporción).
– La existencia de partos fisiológicos anteriores.
– El descenso de la presentación en la pelvis materna (vértice fijo o encajado).
– La madurez del cuello (índice de Bishop).

## Métodos de inducción

Existen diversos métodos, estos son:
– Enemas.
– Colocación de sondas.
– Laminarias.
– Despegamiento de las membranas.
– Prostaglandinas.
– Rotura artificial de las membranas y otros.

El método más extendido es el farmacoterapéutico, fundamentado en el efecto oxitócico de diferentes medicamentos.

La oxitocina sintética es la que mejor reproduce la contractilidad uterina del parto normal. Esta se puede utilizar por diferentes vías: bucal, sublingual, nasal e intramuscular, pero la que ha obtenido mayor perfeccionamiento y mejores resultados es la infusión intravenosa continua.

### Intervención

Se realiza mediante acciones dependientes.

#### Acciones de enfermería dependientes

Durante las técnicas de la infusión intravenosa de oxitocina, el personal de enfermería debe tener las precauciones siguientes:
– De ser posible y no existir una urgencia, la inducción se debe comenzar en las primeras horas de la mañana. Previamente a esta se realiza:
  • Laxante o enema evacuante la noche anterior.
  • Sedación: se aplica la noche anterior, según las circunstancias, al colocar la venoclisis o durante la dilatación.
  • Coriodiéresis (cuando sea posible).
– Examen obstétrico: se realiza antes de la instalación de la venoclisis. Sirve para valorar posteriormente el progreso de la inducción.
– Instalación de la venoclisis: se coloca una aguja (o catéter) en una vena del pliegue del codo, del tercio medio del antebrazo o del dorso de la mano, conectada con un frasco de suero glucofisiológico de 1 000 mL, y se administra a un goteo de 6-8 gotas/min. Cuando se establece este goteo, se introduce en el frasco 2,5 U de oxitocina (20 gotas de esta solución equivalen a 2,5 μU). Se debe rotular el frasco. De ser posible, se emplea una bomba de infusión, cuidadosamente regulada que evite los reajustes.
– Seguimiento y vigilancia materna y fetal: se hace de forma continua por un personal calificado, de preferencia el médico, quien debe estar presente en todo momento en la habitación de la paciente:
  • Observar cada 15 min la frecuencia cardiaca fetal y la dinámica uterina, hasta que estas sean adecuadas. Es aconsejable la cardiotocografía donde se disponga de este equipo.
  • Normalmente hay un periodo de latencia que dura entre 10-30 min. Si pasado este la respuesta uterina es baja o no ha aparecido, se debe aumentar la velocidad de la infusión a 10-12 gotas/min y así cada 15 min de intervalo sin pasar de 8-10 μU/min (60-80 gotas/min). Se debe evitar la sobrestimulación excesiva.
  • Lo ideal es obtener tres contracciones de aproximadamente 45 s de duración en 10 min, con intervalos de 15 min.
  • El control de la respuesta uterina se hace por la palpación abdominal, siempre en periodos de 10 min con intervalos de 15 min.
  • La velocidad de la infusión depende de la edad del embarazo y de la respuesta uterina.
  • En general, para gestaciones entre 36-40 semanas se necesitan 1-2 μU/min, para inducir una contractilidad uterina similar a la del comienzo del trabajo del parto normal. A la semana 30, se requieren 4 μU/min. Dosis mayores de 10 μU/min no logran efectos superiores o son muy escasos y pueden originar hipoxia fetal. Nunca se debe llegar a 15 μU/min.
  • Cuando se ha iniciado la venoclisis con un cuello inmaduro, puede ser necesario el empleo de varios frascos de infusión preparados de una manera similar o que contengan 5 U de oxitocina, lo que se tiene en cuenta para hacer el cálculo (no olvidar rotular el frasco).
  • Durante este periodo se debe valorar la respuesta después de terminadas las venoclisis, siempre y cuando se haya garantizado una dinámica uterina adecuada. Si después de 24 h de inducción no se ha conseguido la dilatación del cuello, se envía la paciente a la sala para un descanso no menor de 12 h si no existe una contraindicación. De ser posible, se debe someter a monitorización previamente al traslado.
  • Pasado ese tiempo de descanso, se reinicia la inducción, previa rotura artificial de las membranas.
  • Durante la inducción puede aparecer una respuesta uterina excesiva y un aumento del tono; suspendida la infusión, el efecto debe desaparecer en unos minutos, pues la concentración de la oxitocina en la sangre disminuye rápidamente. Si la actividad contráctil espontánea ulterior corresponde a la de un

parto normal, se puede suspender definitivamente o, reinstalar en cualquier momento si esta actividad volviera a decaer.
- La venoclisis de oxitocina se debe mantener durante el alumbramiento y, después de este, se puede aumentar el goteo para favorecer la hemostasia.

## Inducción fallida

Se considera que la inducción ha fracasado, cuando transcurren 24 h después de rotas las membranas sin obtenerse modificaciones del cuello.

Con relación al pronóstico, se sabe que los fracasos de la inducción oscilan entre 5-15 %. Son mayores cuanto más prematura sea la inducción y más inmaduro esté el cuello. También depende de la mayor o menor perfección de la técnica empleada.

## Maduración del cuello uterino

Se ha dicho que el factor más importante en los resultados de la inducción del parto es el grado de madurez cervical previa.

Cuando la inducción se realiza con un cuello muy inmaduro, sin las modificaciones del preparto (borramiento, centralización, reblandecimiento y dilatación incipiente), es necesario inducir previamente estas modificaciones para lograr la maduración del cuello uterino.

Con este objetivo y el subsecuente acortamiento de la inducción, se puede suministrar localmente prostaglandina $E_2$. Su acción principal es modificar el colágeno cervical, aunque puede provocar contractilidad uterina.

Esta se puede administrar de varias formas:
– Extrauterina o extraamniótica.
– Endocervical.
– Vaginal.

Para las primeras se utiliza una dosis de 0,4 mg de prostaglandina $E_2$ en 5 mL de gel, que se aplica con una sonda. En la aplicación vaginal se coloca un óvulo de 3 mg en el fondo de saco posterior.

Se puede repetir, si luego de 6 h no se comprueban modificaciones en la madurez cervical.

Se debe evitar su empleo conjunto con la oxitocina, ya que puede ocasionar contracciones uterinas de intensidad suficiente para causar laceraciones del cuello o rotura del útero.

## Complicaciones y peligros de la inducción

Las complicaciones de la inducción se pueden evitar, siempre que haya una adecuada vigilancia. Las más importantes dependen de la sobrestimulación uterina. Las principales complicaciones son:
– Crisis emocional (temor y ansiedad).
– Hipertonía.
– Rotura uterina.
– Abrupto placentario.
– Desgarros del cuello uterino.
– Sufrimiento fetal agudo.
– Inercia uterina y parto prolongado.
– Parto precipitado.
– Traumatismos del feto.
– Partos pretérmino.
– Prolapso del cordón.
– Sepsis puerperal e intraparto.
– Embolismo del líquido amniótico.
– Hipofibrinogenemia.
– Hemorragia en el alumbramiento y el posalumbramiento.
– Retención placentaria.
– Fracaso de la inducción.
– Muerte fetal o materna.

## Evaluación

Depende del estado general de la parturienta y la adecuada prioridad de las habilidades en la atención de enfermería.

# PARTO INSTRUMENTADO

Capítulo **15**

*Rafael René Suárez Fuente*
*Judith Apsara Caballero Báez*

Es el parto vaginal asistido con ayuda de dispositivos específicos para esta finalidad, con el objetivo de acelerar la segunda etapa del parto.

## Tocurgia

Es la técnica quirúrgica para la extracción del feto. Cirugía tocológica, la cual tiene las indicaciones siguientes:

– Maternas: cuando la parturienta tiene incapacidad para pujar por anestesia de conducción, agotamiento o enfermedad cardiovascular.
– Fetales: cuando hay sufrimiento fetal (disminución del ritmo cardiaco fetal) y posición fetal desfavorable.

Existen dos tipos, estos son:

– Fórceps obstétricos: formados por dos hojas metálicas incurvadas y articuladas entre sí, que se utilizan para facilitar la salida de la cabeza del feto mediante tracción y rotación.
– Espátulas: dos instrumentos metálicos semejantes a los fórceps, pero no articulados entre sí (semejante a una cuchara). Se utilizan para acelerar el parto cuando la cabeza ya ha girado, y sobre todo cuando el feto es pequeño. Utiliza el mecanismo de palanca progresiva.

Están indicados, cuando existe la necesidad de acortamiento de la segunda etapa del parto por peligro para la madre o para el feto; ya que ayuda a los esfuerzos maternos en la expulsión.

Resulta seguro si:

– Cabeza fetal encajada.
– Dilatación completa del cuello uterino y membranas rotas.
– Diagnóstico de presentación de vértice, pélvica o de cara.
– Proporción cefalopélvica adecuada y normalidad sacra y del estrecho pélvico inferior.
– Anestesia adecuada.

### Ventajas y desventajas del parto instrumentado

Las ventajas son las siguientes:

– Evita cesáreas.
– Protege la cabeza del feto pretérmino durante la segunda etapa del trabajo de parto.
– Evita el agotamiento materno a causa de esfuerzos de expulsión prolongada.

Las desventajas son las siguientes:
– Posibilidad de provocar traumatismos del tejido materno y de la cabeza fetal durante el parto.
– Desgarros de la vagina y del cuello.
– Extensión de la episiotomía hasta el recto.
– Rotura uterina.
– Aumento del riesgo de atonía uterina y hemorragia excesiva.
– Aumenta el riesgo de infección.
– Fracturas de cóccix y traumatismo vesical.
– Riesgo de traumatismo con aparición de hematomas subcutáneos en la cabeza neonatal.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:
– Riesgo de infección vaginal, relacionado con la instrumentación.
– Riesgo de deficiencia del volumen de líquidos, relacionado con el sangrado.
– Riesgo de traumatismo, relacionado con la instrumentación.

## Intervención

Para llevar a cabo la intervención se realizan, por parte del personal de enfermería, acciones independientes.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe realizar las acciones siguientes:
– Informar los procedimientos y la necesidad de estos.
– Mantener informada a la paciente durante todo el procedimiento.
– Alentar a utilizar las técnicas de respiración (evita la tensión muscular y el deseo de pujar durante la inserción del fórceps).
– Tener disponible el material y el equipo necesario.
– Vigilar contracciones cuando se introduzca fórceps para informarlas.
– Alentar a continuar pujando durante la tracción.
– Vigilar al feto (posibilidad de que presente bradicardia).
– Informar acerca de posibles secuelas del recién nacido (magulladuras) que desaparecen días después del nacimiento.
– Tener a mano el equipo de resucitación.
– Avisar al neonatólogo.
– Ayudar en el procedimiento.

## Evaluación

El personal de enfermería, después de las acciones que realiza, espera que la paciente:
– Se mantiene sin signos ni síntomas de sepsis vaginal.
– Se mantiene sin signos ni síntomas de lesión.

# Cesárea

Es el procedimiento quirúrgico, que consiste en la extracción del feto a través de una incisión quirúrgica en la pared abdominal materna y en el útero.

Esta intervención quirúrgica se debe diferenciar de:
- Microcesárea: histerotomía abdominal.
- Extracción del feto por rotura uterina.

## Clasificación

La cesárea puede ser:
- Primitiva: cuando es por primera vez.
- Iterada: repetida por segunda vez.
- Reiterada: repetida, de la tercera vez en adelante.
- Electiva y programada, es la que se realiza antes del inicio del trabajo de porto.

Cesárea clásica: incisión abdominal vertical. Incisión en la línea media sobre la piel abdominal y la pared del cuerpo uterino. Se utiliza en casos de urgencia, ya que permite el acceso más rápido al feto.

Cesárea del segmento inferior (Pfannenstiel) o "herida de bikini": incisión transversa en el monte de Venus (Fig. 15.1).

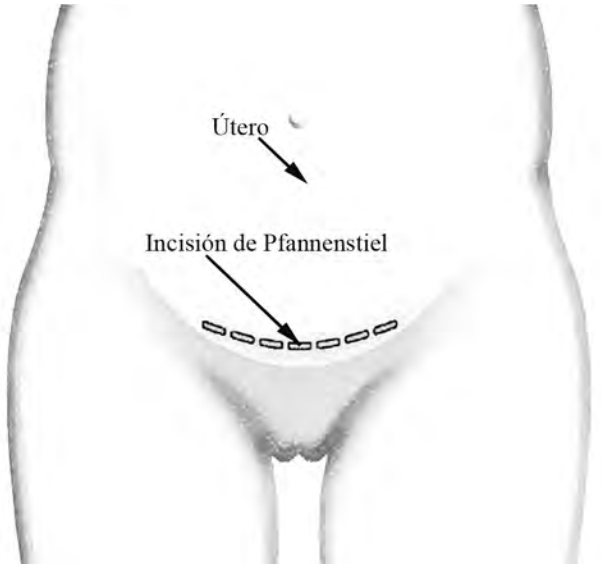



**Fig. 15.1.** Cesárea del segmento inferior, incisión denominada de Pfannenstiel.

Según el riesgo de infección se clasifican en:
- Limpia: se realiza en condiciones asépticas, sin defecto en la técnica, sin lesiones de los aparatos: gastrointestinal, traqueobronquial y urinario; sin reacciones inflamatorias y sin signos de infección en la cavidad uterina. No se utilizan antibióticos.
- Limpia-contaminada: trabajo de parto hasta 6 h, realizados hasta cuatro tactos vaginales, y las membranas rotas desde menos de 6 h. Se utilizan antibióticos.
- Contaminada: trabajo de parto de más de 6 h, realizados más de cuatro tactos vaginales, y las membranas rotas entre 6-24 h. Hay antecedentes de amniocentesis o instrumentación. Con meconio. Presencia de fallos técnicos importantes. Se utilizan antibióticos.
- Sucia: hay evidencia de infección clínica, supuración y material fecal. Fiebre intraparto, líquido amniótico fétido, caliente, rotura de membranas de más de 24 h. Fallos técnicos importantes. Se utilizan antibióticos por 72 h.

## Ventajas y desventajas de la cesárea

Las ventajas, según el tipo de cesárea, se describen a continuación:
- Cesárea clásica:
  - Más fácil acceso al feto que está en situación transversa.
  - Mejor acceso, si existen adherencias abdominales por cirugía previa.
  - Nacimiento rápido, cuando está en peligro la salud de la madre.
  - Se puede utilizar cuando el parto vaginal representa riesgo fetal y materno.
- Cesárea de Pfannenstiel:
  - Pérdida de sangre mínima.
  - Disminuye el riesgo de ruptura de la cicatriz uterina durante embarazos subsecuentes.
  - Menor distensión abdominal en el posparto.
  - Disminuye la posibilidad de debilitamiento y rotura de la cicatriz del útero (porque el tejido que está en el segmento inferior del útero es menos contráctil que el cuerpo de este órgano).

Las desventajas según el tipo de cesárea, son las siguientes:

– Cesárea clásica:
  • Se pierde más sangre (por el corte de vasos miometriales de gran calibre).
  • La musculatura uterina queda debilitada por incisión de la línea media.
  • Aumenta el riesgo de rotura uterina en embarazos subsecuentes.
  • Operación abdominal mayor.
  • Tasa más alta de morbilidad materna en el caso de parto vaginal.
  • Ocurren complicaciones quirúrgicas como la hemorragia y lesiones de órganos pélvicos y abdominales.
  • Riesgo de infección mayor.
– Cesárea Pfannenstiel:
  • Procedimiento más largo.
  • No es útil en caso de urgencia, porque las características anatómicas de la región limitan la ampliación de la herida quirúrgica, y el espacio en el que se puede trabajar es relativamente limitado.

## Principales indicaciones de la cesárea

Las indicaciones maternas son:

– Enfermedades maternas: hipertensión inducida por el embarazo, diabetes materna y enfermedades cardiacas.
– Cirugías anteriores de útero: miomectomía, cesárea previa con incisión clásica y reconstrucción de útero.
– Obstrucción tumoral del canal del parto.
– Presencia de factores obstétricos de alto riesgo: placenta previa, desprendimiento prematuro de la placenta, prolapso del cordón umbilical, sufrimiento fetal (meconio, parto lento y difícil), muerte o lesiones previas del feto, rotura de membranas prolongado con infección durante el parto.
– No progresión del parto.
– Complicaciones maternas.
– Infecciones genitales por herpes.

Las indicaciones fetales son:

– Sufrimiento fetal.
– Presentaciones anormales del feto.
– Desproporción cefalopélvica.
– Feto pretérmino.
– Gestación múltiple, si primer gemelo es pélvico o transverso.
– Posición pélvica o transversa.

## Complicaciones

La intervención quirúrgica no está exenta de complicaciones y estas se pueden presentar en el transoperatorio o en el posoperatorio.

### En el transoperatorio

Durante este procedimiento las complicaciones pueden ser de causa materna, anestésica o fetal:

– Maternas: hemorragias, lesiones del asa intestinal, lesiones de la vejiga, de los uréteres o de ambos, y embolismo del líquido amniótico.
– Anestésicas: respiratorias (hipoventilación, depresión, edema laríngeo, broncoaspiración, broncoconstricción y paro) y cardiovasculares (hipertensión, taquicardia, bradicardia, arritmia y paro).
– Fetales: traumas, muerte súbita, broncoaspiración y depresión.

### En el posoperatorio

En el posoperatorio las complicaciones que se presentan pueden ser inmediatas o mediatas:

– Inmediatas: hemorragias, hematomas, oliguria, anuria y hematuria.
– Mediatas: infecciones respiratorias, cefalea, infecciones urinarias, anemia, deshidratación, íleo paralítico, cuerpo extraño abdominal, dilatación gástrica, complicaciones de la pared abdominal (hematomas, abscesos y dehiscencia), tromboembolismo pulmonar, retención de restos, dehiscencia de la histerorrafia e infecciones puerperales.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Riesgo de sepsis, relacionado con la herida quirúrgica.
– Dolor, relacionado con la herida quirúrgica.
– Temor, relacionado con la intervención quirúrgica.
– Riesgo de deficiencia del volumen de líquidos, relacionado con la intervención quirúrgica.

## Intervención

El personal de enfermería interviene mediante acciones independientes en el preoperatorio y en el posoperatorio.

### Acciones de enfermería independientes

En el preoperatorio debe:

– Llevar historia clínica y exámenes complementarios.

– Brindar apoyo emocional.
– Apoyar la evaluación anestésica.
– Orientar ayuna y la evacuación intestinal.
– Garantizar la preparación de la paciente: rasurado si es necesario, sonda vesical, canalización de vena, antibióticos indicados y ayuno.
– Mantener limpieza con solución antiséptica del campo quirúrgico.

En el posoperatorio (sin complicaciones) debe:
– Medir signos vitales cada 30 min en las primeras 4 h, y después cada 4 h durante las primeras 24 h. Si no presenta complicaciones, se continúa cada 8 h.
– Medir diuresis horaria durante 8 h.
– Orientar dieta líquida después de 8 h, durante las primeras 24 h, o hasta que reinicie el peristaltismo, luego dieta blanda.
– Propiciar la deambulación precoz después de 12 h (según anestesia).
– Vigilar la hidratación.
– Reclamar e interpretar los exámenes complementarios.
– Retirar los puntos de forma alterna a los 5-6 días, el resto de los puntos a los 7 días. Tener en cuenta la orientación médica.
– Realizar masaje en el fondo del útero.
– Vigilar el apósito de la vulva.
– Revisar fondo uterino y grado de involución.
– Explicar la importancia de la higiene personal.
– Educación sanitaria.
– Aspiración de la boca y de la garganta, si es necesario.
– Mantenerla en decúbito lateral para facilitar el drenaje de moco.
– Ayudarla a toser.
– Mantener permeable la sonda vesical.
– Ver capacidad de diuresis.
– Verificar presencia de síntomas tales como: ardor, micción frecuente y necesidad urgente de miccionar.
– Administrar medicamentos indicados.
– Estimular la ingestión de líquidos.
– Si íleo paralítico:
  • Mantener sonda nasogástrica.
  • Llevar balance hidromineral.
  • Corregir el desbalance hidromineral.
  • Movilizar.
  • Ver causa del íleo (infecciones o complicación de la herida).

## Evaluación

El personal de enfermería, después de las acciones que realiza, debe esperar que la paciente:
– Se mantiene sin signos ni síntomas de sepsis vaginal.
– Se mantiene sin signos ni síntomas de lesión.

# Conducta que se ha de seguir ante una parturienta con sida

Existe cierta polémica sobre cuál es la forma más segura de dar a luz en el caso de mujeres seropositivas.

La cesárea es una intervención quirúrgica que puede tener riesgos, aunque también sirve para reducir otros. Para realizarla, hay que hacer un corte en los músculos abdominales y en el útero, y extraer al bebé; después, hay que suturar de nuevo el útero y los músculos.

No se puede dar una respuesta tajante y única sobre cuál es el mejor modo de dar a luz en las pacientes seropositivas, para la madre y para el bebé. La decisión entre parto natural o cesárea electiva es un asunto de opinión médica y de elección personal. Con las debidas precauciones, el parto vaginal es una opción válida en la mayor parte del mundo.

Tanto en el parto vaginal como en la cesárea hay contacto del bebé con la sangre de la madre, que es la responsable de muchos de los casos de contagio. Los estudios realizados hasta ahora no son concluyentes en el momento de decidir cuál de los dos métodos se asocia a un riesgo menor de transmisión.

Una opción es la de realizar una cesárea electiva, es decir, se decide el momento del parto, no se espera a que este empiece de forma natural. Con esto se evita la rotura de las membranas, algo que aumenta el riesgo de transmisión. Estudios han demostrado que este tipo de cesárea reduce el riesgo de transmisión, al disminuir el contacto del bebé con la sangre y las secreciones vaginales.

Pero esta intervención también tiene sus inconvenientes, ya que puede ocasionar sangrado, infecciones y otras complicaciones; por lo que no todo el mundo está de acuerdo con someter a todas las mujeres seropositivas a una cesárea electiva. Además, algunas mujeres con infección avanzada pueden no tolerar bien este tipo de intervención.

## Normas para el control

Los aspectos generales que se deben controlar en la Unidad de partos, según las normas epidemiológicas, se describen a continuación.

### Requisitos en el empleo de soluciones

Las normas o requisitos para el empleo correcto de las soluciones consisten en:

- Los frascos de agua (su empleo es estéril) y duran 24 h, deben estar identificados con la fecha de esterilización.
- Las soluciones antisépticas y desinfectantes se confeccionan con agua destilada estéril.
- La etiqueta de farmacia debe estar identificada, con: su lote, fecha de preparación, concentración y uso (superficie, piel y mucosa).
- Se prohíbe el empleo de: corcho, gasa, algodón y tapón de cartón que inactivan la solución.
- Las soluciones alcohólicas y acuosas duran 72 h almacenadas; pero, las que están en uso, se identifican con la fecha del día y solo se pueden utilizar hasta 24 h.
- Los frascos de dextrosa para diluir medicamentos por vía parenteral duran 8 h, y deben estar identificados con la fecha de apertura y hora.
- Los frascos de suero fisiológico para aerosol duran 24 h, se deben identificar con hora y fecha de apertura.
- Los frascos de hipoclorito se deben emplear solo para 24 h, por ser inestable y fotosensible.
- Las soluciones para superficies metálicas deben llevar antioxidantes (fenol y bicarbonato).
- Los desinfectantes químicos útiles para inactivar el virus de la inmunodeficiencia humana son:
  - Hipoclorito sódico de 0,1-0,5 %.
  - Etanol a 70 %.
  - Alcohol isopropílico a 70 %.
  - Yodopovidona a 2 %.
  - Formaldehído a 4 %.
  - Glutaraldehído a 2 %.
  - Peróxido de hidrógeno.
- Se debe prohibir el empleo de agua jabonosa porque deteriora el agua, ya que se contamina. El jabón no es bacteriostático ni bactericida y la humedad favorece el crecimiento bacteriano. Se recomienda jabón rayado y seco que tiene menos riesgo.
- Las gotas oculares y nasales deben ser de uso individual y con fecha de 24 h, la preparación debe ser con agua destilada.

– Las soluciones para profilaxis ocular son: solución alcohólica (7 días de duración), nitrato de plata y agua destilada (24 h de duración).

## Momento del parto

En el momento del parto se tienen en cuenta las medidas siguientes:

– Empleo de sobrebota para realizar el parto médico y para la atención pediátrica.
– Verificar uso de dos tijeras, una para el cordón y otra para la episiotomía.
– Vigilancia del lavado de las manos y el equipo que se utiliza en el parto.
– Vigilancia del auxiliar general en la técnica de limpieza, verificar grado de conocimiento.
– Vigilancia de empleo de guantes para la limpieza del material, por parte del personal de enfermería y del auxiliar general.
– Verificar salideros, tupiciones, filtraciones y el estado de los equipos en general.
– Supervisar, en general, las maniobras en la atención a pacientes, como son: venipuntura, cateterización, maniobra de adición de medicamentos en frascos, protección de agujas bota aire, estado de limpieza del esparadrapo e higiene general del paciente.

## Material supuestamente estéril

Este material debe tener los requisitos siguientes:

– No debe estar unido a otros objetos no estériles, y a 1 m por encima del piso.
– Del uso diario es de 3 días.
– Chequeo semanal por microbiología.
– Debe estar en vitrina a prueba de agua y solución, y con doble cubierta bien identificada.

# PARTO DE RIESGO

Capítulo **16**

*Rafael René Suárez Fuente*
*Judith Apsara Caballero Báez*

El presente tema es muy importante con relación a la atención que se le brinda a la paciente parturienta, los diferentes riesgos a los cuales se enfrenta durante el trabajo de parto y a la activa vigilancia que debe mantener el personal de enfermería para evitar que se puedan agudizar estos y afectar el binomio madre e hijo, en cualesquiera de las distocias del parto.

El parto distócico es de interés en muchos aspectos, como por ejemplo: el pronóstico es, a veces, más desfavorable que en la mayoría de los partos normales; la mortalidad perinatal e intraparto puede aparecer, si no se realizan rápidas y eficientes intervenciones del personal que brinda atención a las pacientes parturientas.

El capítulo desarrolla la atención de enfermería que se debe brindar en cada una de las afecciones obstétricas que se presentan, y la veracidad con que se debe valorar la atención obstétrica.

En el parto de riesgo, el proceso de intervención de las acciones de enfermería se realiza en las diferentes situaciones del proceso del parto, en las que se necesita una adecuada valoración y ejecución de las habilidades de este personal.

El objetivo general de la atención en el parto de riesgo es contribuir al desarrollo del bienestar en el binomio madre e hijo durante el proceso del parto, mediante la priorización de las habilidades y de una adecuada intervención de enfermería, evitando cuadros clínicos invasivos que puedan agudizar la muerte materna y fetal.

## Trabajo de parto disfuncional

Parto distócico es el que se separa o desvía de las reglas normales. Se denomina disfuncional el parto que no progresa al ritmo normal en los procesos de: dilatación cervical, descenso de la presentación y expulsión del feto.

La frecuencia del parto disfuncional es difícil de apreciar, puede alcanzar 6 % de todos los partos. El pronóstico es peor que en el trabajo de parto normal, y la mortalidad perinatal se multiplica por dos o por tres. En este, la infección intraparto y el sufrimiento fetal acechan; la hipoxia, de cada contracción, va dejando huella hasta que aparece el sufrimiento fetal. Además, pueden ocurrir lesiones hemorrágicas del sistema nervioso central, y, además, están los efectos tardíos que aparecen en el recién nacido, a veces sutiles, pero con repercusión en su vida ulterior.

La actitud intervencionista que el obstetra se ve obligado a adoptar en más de 25 % de los partos disfuncionales se resuelve por operación cesárea.

Las anomalías en el desprendimiento fetal y placentario y las hemorragias del alumbramiento (atonía), son factores que contribuyen a empeorar el pronóstico materno, sumados a las lesiones del canal del parto, que pueden llegar a incluir la rotura uterina.

En el parto disfuncional pueden participar uno o más de los factores, estos se agrupan en:

1. Anomalías del canal del parto:
   a) De causa ósea: son frecuentes:
      – Pelvis anormales.
      – Desproporción feto-pélvica.
2. Anomalías del objeto del parto:
   a) Del feto:
      – Peso excesivo.
      – Presentación anormal.
      – Desarrollo anormal.
      – Hidrocefalia.
      – Otras.
   b) De los anejos:
      – Placenta.
      – Cordón.
      – Membranas.
3. Anomalías del motor del parto:
   a) Contracciones uterinas anormales.
   b) Ineficacia de la prensa abdominal.

Probablemente las contracciones uterinas inefectivas sean la causa más frecuente del trabajo de parto disfuncional. La tarea principal del médico de asistencia, en la mujer con parto disfuncional, es la observación cuidadosa.

La representación gráfica del trabajo de parto (partograma) proporciona imagen fácil de entender, hace objetiva su evolución, permite establecer la duración de las distintas fases y relacionarlas con el prototipo de curva normal o los diferentes prototipos disfuncionales.

Si no se dispone de un partograma, especialmente impreso, se puede improvisar una gráfica que lo sustituya; para esto se realiza:

– En un papel cuadriculado, en el eje de las ordenadas, del lado izquierdo se representa la dilatación de abajo a arriba de 0-10 cm, y en el lado derecho se representa la estación, altura o grado de penetración de la presentación, pero de arriba abajo, de menos 5 a más 5, o según los clásicos planos paralelos de Hodge.
– En el eje horizontal (de las abscisas), en la parte baja se anota el tiempo en horas (señalando desde un inicio del trabajo de parto o desde el comienzo de la inducción con oxitocina, si esta se utiliza).
– En las diferentes exploraciones se registra el tiempo en que se hacen, el grado de dilatación (marcado convencionalmente con una O) y la estación (valiéndose de una X, o de un pequeño esquema de la presentación y su orientación).
– Cada observación se une a la anterior trazando una línea recta, lo que proporciona una impresión visual sencilla para valorar rápido en qué fase se encuentra el trabajo de parto y si está evolucionando normalmente.

La función dilatación-tiempo describe en la gráfica una curva sigmoidea típica en todos los partos normales. En esta se señalan, según Friedman y otros, diferentes etapas, estas son: latente o prodrómica y activa o dilatación. Esta última comprende las fases de aceleración, inclinación máxima y de desaceleración.

La función descenso-tiempo describe también, en los partos normales, una curva hiperbólica que se relaciona con la curva que expresa la dilatación, de forma que no ocurre descenso de la presentación durante la fase latente del trabajo de parto, y en la parte inicial de la fase activa hay muy poco. El descenso se inicia, simultáneamente, con el comienzo de la inclinación máxima de la curva de la dilatación, cuando ya esta ha llegado a 6 cm. El descenso alcanza el máximo de progreso al comenzar la etapa de desaceleración de la dilatación.

También es necesario que en la evolución del parto quede una representación o descripción de las características de las contracciones uterinas (frecuencia, intensidad, regularidad y duración), así como del tono y de la relación entre las contracciones.

## Prototipos del trabajo de parto

Existen diferentes prototipos de trabajo de parto, ya que depende de si se trata de un parto normal o si es un parto disfuncional.

### Prototipo del trabajo de parto normal

El prototipo del trabajo de parto normal consiste en:

1. Etapa de dilatación: consta de dos fases:
   a) Fase latente (de preparación): comprende desde el inicio de las contracciones, hasta llegar a una dilatación de 2,5 cm. Su pendiente es poco pronunciada y la duración en la nulípara es de 8-10 cm; nunca debe llegar a 20.
   b) Fase activa: tiene una duración aproximada de 6-7 h y comprende:
      – Fase de aceleración inicial: comienza con el ascenso de la curva hasta que llega a 4 cm. La pendiente es pronunciada y la duración es de 2 h, aproximadamente.
      – Fase de máxima inclinación: se extiende desde la dilatación de 4 cm hasta los 9 cm; de pendiente muy pronunciada. Dura algo menos de 2 h.
      – Fase de desaceleración: desde los 9 cm hasta alcanzar los 10 cm (dilatación completa). La

pendiente es poco pronunciada y su duración es de unas 2 h.

2. Etapa de descenso: tiene dos fases:
   a) Fase latente: desde el grado de penetración inicial, hasta que la curva de dilatación ha entrado en la etapa de máxima aceleración.
   b) Fase activa: se inicia al comienzo de la fase de inclinación máxima de la dilatación; el descenso alcanza el máximo al comenzar la etapa de desaceleración y termina con la expulsión.

## Prototipo del trabajo de parto disfuncional

En este se aconseja utilizar los términos descriptivos correspondientes a seis trastornos específicos, estos se relacionan en la tabla 14.4.

Cuando el progreso del trabajo de parto se desvía de la velocidad que se espera, se debe iniciar una evaluación para determinar las posibles razones de la demora.

El diagnóstico de disfunción uterina se fundamenta en un proceso de exclusión. Se sospecha una disfunción, si la pelvis es adecuada y no hay problemas fetales.

El feto puede causar un trabajo de parto disfuncional cuando:

- No se dispone adecuadamente para actuar como cuña dilatante (presentación de nalgas, situación transversa y flexión inadecuada de la cabeza).
- Si tiene anomalías como la hidrocefalia.
- Con mucha frecuencia debido a su peso o tamaño. Si la altura uterina es mayor que 40 cm, el 90 % de los fetos pesarán más de 3 900 g.
- La macrosomía puede ser fuente de serias dificultades.

**Tabla 14.4.** Prototipo del trabajo de parto disfuncional

| Fases | Nulípara | Multípara |
|---|---|---|
| Fase latente prolongada | Más de 20 h | Más de 14 h |
| Fase activa prolongada (retardada) | Menos de 1,2 cm/h | Menos de 1,5 cm/h |
| Detención secundaria | 2 h o más | 2 h o más |
| Fase de desaceleración prolongada | Más de 3 h | Más de 1 h |
| Retraso del descenso | Menos de 1 cm/h | Menos de 2 cm/h |
| Detención del descenso | 1 h o más | 0,5 h o más |

La pelvis o los tejidos blandos del canal del parto pueden ser causa de obstrucción. Por lo que se debe realizar la pelvimetría radiográfica que, en proyecciones de frente y de perfil, permite hacer un estudio de la madre, aunque no discierne igualmente bien los aspectos fetales.

Como se ha señalado en los prototipos del trabajo de parto en los primeros estadios, el trabajo de parto disfuncional se conoce, fundamentalmente, por el retardo de la dilatación con respecto a la unidad de tiempo. Más tarde, el criterio es, la falta de descenso de la presentación.

**Fase latente prolongada.** Se considera que hay fase latente prolongada, cuando duran más de 20 h en la nulípara y más de 14 h en la multípara.

En el trabajo de parto normal la duración promedio de la fase latente es de unas 9 h, y no excede de 20 h en la nulípara, y de 5 h, sin pasar de 14 h, en la multípara. Es más breve cuando el cuello uterino está ya un poco dilatado o el feto ha iniciado el descenso a principios del trabajo de parto.

Las causas más frecuentes de este trastorno son:

- Cuello no maduro.
- Falso trabajo de parto.
- Disfunción uterina.
- Inducción del parto.
- Sedación excesiva.

Es prácticamente imposible diferenciar con antelación entre el falso trabajo de parto y la fase de latencia, pero sí se puede hacer en forma retrospectiva.

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

- Riesgo de deficiencia de volumen de líquidos, relacionado con la pérdida excesiva de sangre.
- Riesgo de infección, relacionado con exámenes vaginales múltiples, traumatismos obstétricos, hísticos y rotura prolongada de membranas.
- Riesgo de lesión fetal, relacionado con hipoxias.
- Ansiedad, relacionada con temor a lo desconocido y crisis circunstancial.
- Conductas generadoras de salud, relacionada con consecuencias saludables al embarazo, cuidados perinatales y educación sobre el parto.
- Déficit de conocimiento, relacionado con la falta de preparación para el parto.
- Deterioro de la integridad cutánea, relacionado con el paso del feto por el canal del parto, episiotomías e incisión abdominal.
- Dolor, relacionado con contracciones uterinas, trastornos del cérvix y canal del parto (por hiperdinamias).

Enfermería realiza acciones dependientes e independientes.

En las acciones de enfermería dependientes, la paciente se puede valorar, independientemente del facultativo, por un personal de enfermería especializado u obstétrico el cual debe:

1. En el primer lugar, eliminar los factores iatrogénicos, como el empleo precoz e inadecuado de sedantes, analgésicos o anestésicos.
2. El tratamiento ulterior depende del estado del cuello:
   a) Con cuello desfavorable: si la parturienta está molesta, después de asegurarse de que no ha comenzado la fase activa:
      – Se le debe dar apoyo emocional.
      – Observar que realice reposo físico.
      – Se administra para esto meperidina (50-100 mg), tener en cuenta las posibles reacciones adversas del fármaco.
      – Estimulación de contracciones con venoclisis de oxitocina, teniendo en cuenta las precauciones al suministrarlas (antes de administrar el fármaco, es necesario regular el goteo y vigilar goteo de la venoclisis).

La paciente debe dormir durante 6-8 h. Al despertar, la mayoría (80 % o más) está en la fase activa del trabajo de parto. Se recupera el 10 %, sin contracciones y, retrospectivamente, se comprueba que tenían un falso trabajo de parto. Un corto número estará en el mismo estado inicial, aunque recuperada.

Las acciones de enfermería independientes consisten en:

1. Con cuello favorable se debe realizar:
   a) Apoyo emocional.
   b) Deambulación.
   c) Precauciones con la hidratación:
      – Vigilar la dinámica uterina y frecuencia cardiaca fetal.
      – Vigilar signos vitales.
2. En caso de rotura de membranas: la rotura de las membranas en la fase latente prolongada ha sido aconsejada, pero su beneficio no se ha demostrado y predispone a la infección. Puede estar indicada, si se realiza la conducción con oxitocina y se comprueba el progreso de la dilatación con una presentación descendida (mantener las precauciones con la oxitocina).

Se debe prevenir ante la indicación de la operación cesárea por la prolongación del periodo de latencia.

**Fase activa prolongada.** En la fase activa prolongada (dilatación lenta), la dilatación avanza menos de 1,2 cm/h en la nulípara, y menos de 1,5 cm/h en la multípara.

La fase activa prolongada puede ocurrir cuando:

– Existe desproporción cefalopélvica leve.
– Tiene lugar la rotura prematura de las membranas.
– Se presenta una disfunción uterina.
– Hay malposiciones menores.
– Se provoca iatrogenia: de la forma siguiente:
  • La posición en supino.
  • Anestesia o analgesia iniciadas prematuramente.
– Existe polihidramnios: la dilatación lenta anuncia una disfunción ulterior más severa.

Durante la intervención se realizan acciones de enfermería dependientes e independientes.

Las acciones de enfermería dependientes consisten en:

– Evitar la sedación innecesaria.
– Se realiza una evaluación completa: clínica y radiográfica (proyección anteroposterior y lateral de pie), posteriormente:
  • Si la distocia ósea es insuperable, se debe efectuar la operación cesárea.
  • Si no hay desproporción, se sigue la vigilancia (actitud conservadora).

Las acciones de enfermería independientes consisten en:

– Apoyo emocional.
– Medir signos vitales y frecuencia cardiaca fetal.
– Mantener precauciones con la oxitocina:
  • La oxitocina no suele ser beneficiosa, pero se puede usar si el prototipo de las contracciones uterinas no ha llegado a niveles óptimos.
– Rotura artificial de las membranas (si se inicia la venoclisis de oxitocina y el personal de enfermería debe estar atento).
– Se debe evitar la tendencia al intervencionismo exagerado.

**Detención secundaria de la dilatación.** Las causas de la detención secundaria de la dilatación son las siguientes:

– Desproporción cefalopélvica (50 %).
– Posiciones anómalas (posteriores, transversa y de cara).
– Analgesia o anestesia excesiva o impropia.

Durante la intervención, en la detención secundaria de la dilatación, el personal de enfermería realiza acciones dependientes e independientes.

A veces se reanuda la dilatación espontáneamente, lo que es un índice de buen pronóstico; en este caso no es preciso operar de inmediato.

Si se comprueba radiográficamente la desproporción (50 %), se hace la operación cesárea. Los cuidados que debe realizar enfermería son:

– Preparación física de la paciente para la cesárea.
– Si no está comprobada la desproporción:
  • Atender el estado general de la paciente.
  • Vigilar las contracciones y la frecuencia cardiaca fetal.
  • Hacer la prueba de trabajo de parto con oxitocina, y tener en cuenta sus precauciones.

- Si fracasa la prueba de trabajo de parto, realizar la operación cesárea.

Las acciones de enfermería independientes son:
– Apoyo emocional.
– Medir signos vitales comprobando la tensión arterial, la temperatura y frecuencia cardiaca fetal.
– Mantener precauciones con la oxitocina.

**Fase de desaceleración prolongada.** Se designa así, si el periodo de desaceleración dura más de 3 h en la nulípara o más de 1 h en la multípara.

Cuando se ha llegado a una dilatación de 9 cm en la nulípara o de 10 cm en la multípara, y no ha ocurrido el encajamiento, se debe pensar que existen anormalidades que trastornan el descenso; debidas a una desproporción cefalopélvica en un gran número de casos. Se debe evitar el empleo del fórceps a través de un cuello uterino sin dilatación completa y con una presentación que apenas esté encajada.

Las causas de la desaceleración pueden ser por:
– Desproporción cefalopélvica: esta posibilidad exige una valoración definitiva de las relaciones cefalopélvicas por exploración digital y radiográfica.
– Presentación pelviana.
– Anestesia.

La intervención se realiza mediante acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería.

Si existe una desproporción cefalopélvica, se recurre a la operación cesárea y se debe realizar preparación preoperatoria. En caso contrario, si no existe desproporción cefalopélvica, el personal de enfermería debe:
– Colocar a la mujer de pie (ambulación).
– Estimulación con oxitocina, si es posible bajo registro de la frecuencia cardiaca fetal y utilizarla con precaución.
– Medir signos vitales comprobando la tensión arterial y la temperatura.
– Fórceps bajo, ayudar al médico cuidando de no ocasionar daño a la paciente, si todas las condiciones están presentes y no ocurriera el parto con las medidas anteriores.

**Detención del descenso.** Al igual que la detención de la dilatación, se suele deber a problemas de la relación fetopélvica (estrecha o insalvable):
– Si está combinada con una desproporción, se hace la operación cesárea.
– Si se excluye con seguridad la desproporción se trata de lograr:
  - Reposo e hidratación.
  - Estimulación con oxitocina bajo vigilancia estricta para obtener contracciones adecuadas durante 3-4 h. Si no ocurre el progreso del descenso, se hace la operación cesárea.

Durante la intervención (Véase los cuidados de enfermería durante la cesárea).

Si prosigue el parto, tener en cuenta la posibilidad de una distocia de hombros.

## Falso trabajo de parto

Es una anomalía del final de la gestación, en la que se pueden presentar todos los síntomas del trabajo de parto verdadero, como son: endurecimiento del útero, dolor, regularidad de las contracciones, pero sin modificaciones del cuello. Las contracciones del falso trabajo de parto no suelen ser progresivas y, por lo general, desaparecen al cabo de algunas horas.

El mejor tratamiento es el reposo y saber esperar. En algunos casos una dosis ligera de morfina o meperidina puede ayudar a hacer al mismo tiempo el diagnóstico diferencial y el tratamiento, según se explicó en la fase latente prolongada.

## Parto precipitado

Es el parto anormalmente rápido. Generalmente dura entre 2-4 h, es decir, ocurre alrededor de cinco veces más rápido que el parto normal en la nulípara y de 8 veces en la multípara.

Las contracciones uterinas son demasiado frecuentes e intensas y la resistencia de las partes blandas es muy escasa.

La mortalidad perinatal está aumentada por el traumatismo y la hipoxia, así como la morbilidad materna por lesiones del útero, la vagina y el perineo.

La hipercontractilidad se puede disminuir con ß-miméticos, halotane, éter o anestesia epidural. A veces, se suprime el reflejo perineal con anestesia local o pudenda.

No se debe intentar detener la cabeza impidiendo su descenso. Se puede controlar la salida explosiva guiando la cabeza sobre el perineo.

Concluido el alumbramiento, es de rigor la revisión del útero y del canal del parto.

### Evaluación

Depende del estado general de la parturienta y de las respuestas positivas o negativas que ella ofrezca: así como, de la adecuada prioridad de las habilidades en la atención de enfermería.

# Sufrimiento fetal

El sufrimiento fetal (SF) es un disturbio metabólico debido a la disminución de los intercambios fetomaternos, que ocasiona una alteración del medio interno fetal (hipoxia, hipercapnia, hipoglucemia y acidosis) y provoca signos que pueden ser apreciados.

Estas alteraciones interfieren con el funcionamiento celular normal y conducen a daños en los tejidos que pueden ser irreversibles y llevar a la muerte fetal.

La causa esencial del sufrimiento fetal es el insuficiente aporte de oxígeno (hipoxia) al feto.

Esta asfixia intrauterina es responsable de 40-50 % de todas las muertes perinatales y de un número similar de lesiones obstétricas cerebrales.

El sufrimiento fetal se puede presentar de forma aguda intraparto (SFA) o ser el resultado de un sufrimiento fetal crónico (SFCr).

## Diagnóstico médico

La aparición de las contracciones asociada a los factores anteriores, es la causa principal de sufrimiento fetal agudo.

Las causas pueden ser:

1. Causas uterinas:
   a) Distancia dinámica:
      – Taquisistolia.
      – Disdinamia.
      – Hipertonía.
   b) Parto lento.
2. Causas maternas:
   a) Causas que disminuyen el flujo miometrial:
      – Preeclampsia, eclampsia.
      – Hipertensión arterial crónica.
      – Hipotensión arteria aguda.
      – Embarazo prolongado.
      – Estado de ansiedad.
      – Decúbito supino.
   b) Causa que disminuyen la concentración de oxígeno:
      – Hipercapnia.
      – *Shock*.
      – Estados preagónicos.
3. Causas placentarias:
   a) Enfermedades extrínsecas, diabetes mellitus y neuropatías.
   b) Enfermedades intrínsecas, senescencia placentaria.
4. Causas umbilicales:
   a) Nudos verdaderos.
   b) Circulares apretadas.
   c) Prolapsos o procidencias.
5. Causas fetales:
   a) Anemia fetal.
   b) Rotura de vasos previos.
   c) Hemorragia fetal trasplacentaria.
   d) Enfermedad hemolítica.
   e) Dismadures.

## Sufrimiento fetal agudo

El sufrimiento fetal agudo (SFA), generalmente se establece durante el trabajo de parto y se relaciona con mucha frecuencia a problemas o accidentes propios del trabajo de parto.

Las circunstancias en las que, con mayor frecuencia, se puede ocasionar el sufrimiento fetal agudo son:

– Inducción o conducción del parto.
– Prueba de trabajo de parto.
– Trabajo de parto en presentación pelviana.
– Inducción de un parto prematuro.
– Trabajo de parto prolongado.
– Sepsis ovular.
– Embarazo prolongado.
– Polihidramnios.
– Oligoamnios.
– Retardo del crecimiento intrauterino.
– Enfermedades maternas.
– Malos antecedentes obstétricos.
– Sospecha de sufrimiento fetal crónico.

## Diagnóstico médico

Para realizar el diagnóstico (véase capítulo anterior). Se realiza por:

– Antecedentes de la paciente.
– Auscultación clínica del foco cardiaco fetal.
– Presencia de meconio en el líquido amniótico.
– Cardiotocografía.
– Determinación del estado ácido-base fetal. Corroborar la alteración del pH fetal.

## Diagnóstico de enfermería

Para realizar el diagnóstico (Véase el tema anterior).

## Intervención

### Acciones de enfermería independientes

Estas acciones consisten en:

– La auscultación clínica: cuando esta se realiza correctamente, puede brindar una información satisfactoria de la frecuencia cardiaca fetal.
– El control del estado fetal mediante la auscultación clínica se realiza cada 30 min, reduciendo este lapso a medida que progresa el parto.
– Se ausculta a la gestante antes, durante y después de cada contracción durante tres contracciones. Tiene la desventaja de que no brinda información precisa de la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal.
– Durante el periodo de expulsión se debe auscultar la frecuencia cardiaca fetal después de cada contracción:
  • Contar los latidos cardiacos en periodos sucesivos de 5 s durante y después de las contracciones.
  • La cifra más baja en un periodo se multiplica por 12, lo que da la frecuencia cardiaca fetal más baja en latidos por minuto.
  • El número de periodos de 5 s, desde el final de la contracción hasta la primera cuenta de más de 10 latidos, da una medida del retraso de la recuperación de la frecuencia cardiaca fetal.
  • Observar si hay arritmias.

Presencia de meconio en el líquido amniótico. Su valor como signo de sufrimiento fetal no ha sido aún establecido, aunque la mayor parte de los autores lo consideran como un signo de alarma, para otros representa un fenómeno concomitante normal del aparato digestivo fetal en proceso de maduración.

Es necesario recordar que:

– La pérdida de meconio aparece con frecuencia asociada al sufrimiento fetal.
– La ausencia de meconio no es equivalente a la ausencia de sufrimiento fetal.
– El meconio pudo haber sido expulsado en un periodo de sufrimiento fetal que fue rebasado por el feto antes de la ruptura de las membranas.

**Registro electrónico de la frecuencia cardiaca fetal (cardiotocografía).** La frecuencia cardiaca fetal se puede registrar por métodos externos e internos. Los primeros tienen la ventaja de que no necesitan manipulaciones invasoras en la madre. Como desventajas se les adjudican: no detectar con certeza la variabilidad del latido e impedir la movilización de las pacientes, lo que puede llevar a alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal por síndrome de decúbito hipotensor o por liberación de catecolamina, debido de la ansiedad materna.

El registro externo de la actividad uterina tiene la desventaja de no dar información sobre la intensidad de las contracciones ni de su tono basal.

El registro interno de la frecuencia cardiaca fetal tiene el inconveniente de necesitar la ruptura de las membranas, lo que puede condicionar una infección ovular. Tiene la ventaja de un registro más exacto de la frecuencia cardiaca fetal y carece de los otros inconvenientes señalados al registro externo.

El registro interno de la contracción uterina permite conocer todas las características de la contracción uterina, tiene como inconvenientes el riesgo de infección materna y de perforación uterina.

El patrón normal de la frecuencia cardiaca fetal es el siguiente:

– La frecuencia cardiaca fetal basal alcanza entre 120-155 latidos/min.
– No ocurren desaceleraciones.
– La variabilidad latido a latido es mayor que 5 latidos/min.

Se consideran como patrones anormales los siguientes:

– Alteraciones leves: hipoxia leve, sospecha de sufrimiento fetal comenzante:
  • La frecuencia cardiaca fetal basal se sitúa entre 155-180; entre 100-120 latidos/min, es signo de alarma.
  • Las desaceleraciones no son frecuentes, son de poca amplitud, la recuperación es rápida y la variabilidad normal.
  • Alteraciones graves: hipoxia grave, sufrimiento fetal instaurado:
  • La frecuencia cardiaca fetal basal es mayor que 180 latidos/min o menor que 100 latidos/min.
  • Se observan desaceleraciones de aparición progresiva, con gran amplitud y lenta recuperación y, sobre todo, cuando hay pérdida de la variabilidad.

Al evaluar los registros de la frecuencia cardiaca fetal, es necesario tener en consideración algunos factores que pueden modificarla sin estar afectado el estado fetal, como son:

– Hipertermia materna.
– Hipotensión materna.

– Hipercontractilidad uterina.
– Empleo de algunos medicamentos.
– Hipertiroidismo materno.
– Malformación cardiaca fetal.

Con relación a la prioridad: las pacientes con riesgo de sufrimiento se deben monitorear, idealmente, durante todo el trabajo de parto. De no ser posible, se realiza cada 2-3 h, por un periodo no menor de 30 min, salvo que aparezcan cambios en la frecuencia cardiaca fetal o en la coloración del líquido amniótico u otras.

**Determinación del estado ácido-básico fetal.** La valoración de los resultados es el método que complementa el diagnóstico de sufrimiento fetal. Valores de pH por debajo de 7,20 se consideran anormales, excepto al final del periodo expulsivo, en que puede descender a 7,17.

Se indica ante las alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal siguientes:
– La frecuencia cardiaca fetal basal está por debajo de 100 latidos/min, mantenida por 10 min o más.
– Taquicardia de más de 180 latidos/min durante 30 min o más.
– Desaceleraciones tardías sucesivas de 5 o más.
– Desaceleraciones variables amplias con taquicardia de rebote y duración de más de 40 s.
– Pérdida de la variabilidad (registro interno).
– Al investigar el pH fetal se debe también obtener una muestra de la sangre materna, ya que la acidosis materna puede alterar los valores del pH fetal. De igual manera, la presencia de fiebre en la madre altera también sus valores.

## Intervención

La intervención se realiza mediante acciones de enfermería dependientes e independientes, para lo cual se tiene en cuenta el tratamiento:

**Tratamiento.** Para determinar la conducta que se debe seguir, es necesario considerar:
– Los factores condicionales.
– El método de diagnóstico empleado.
– La necesidad de realizar la reanimación intrauterina.

Ante toda sospecha de sufrimiento fetal agudo es necesario descartar los procesos que pueden condicionarlo y que, al ser eliminados, permiten la recuperación del estado fetal y su vuelta a la normalidad.

### Acciones de enfermería dependientes

De inmediato se deben tomar las medidas siguientes:
– Colocar a la paciente en decúbito lateral.
– Combatir el desequilibrio hidromineral.
– Suministrar oxígeno a la madre.
– Corregir la hipercontractilidad uterina.
– Tratar la anemia materna.
– Evitar el parto rápido y también el prolongado.
– Medir signos vitales y foco fetal.

### Acciones de enfermería independientes

Estas consisten en:
1. Apoyo emocional.
2. Mantener a la paciente en decúbito lateral.
3. Observar complicaciones ante el desequilibrio hidromineral.
4. Suministrar oxígeno a la madre.
5. Medir dinámica uterina para detectar hipercontractibilidad.
6. Tratar la anemia materna.
7. Preparación preoperatoria en caso de cesárea.
8. Medir signos vitales y foco fetal en caso de meconio:
   a) Presencia de meconio sin alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal, está indicada la operación cesárea si:
      – El meconio es intenso y el cérvix desfavorable.
      – Si ocurre un incremento de su intensidad y no existen condiciones cervicales para un parto próximo.
   b) En ausencia de estas condiciones, seguir la vigilancia del trabajo de parto y proceder de acuerdo con la presencia o no de alteraciones clínicas o cardiotocográficas de la frecuencia cardiaca fetal, del pH fetal o ambos.
   c) Si existen alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal por registro electrónico: se adoptan las medidas generales descritas anteriormente.
   d) Se indica la operación cesárea si:
      – Persisten las alteraciones o tienden a incrementarse.
      – Las condiciones cervicales y el descenso de la presentación son desfavorables para un parto próximo.
9. Si existen alteraciones del pH fetal, se indica la operación cesárea cuando:
   a) El valor del pH sea inferior a 7,10 y no existan condiciones para la expulsión rápida del feto.
   b) Se determinen valores del pH entre 7,10-7,14, que persistan al repetirse en 3 tomas sucesivas cada 5 min, y no hay condiciones obstétricas favorables para la expulsión fetal.
   c) Los valores del pH se encuentren entre 7,15-7,20, se indica repetir la toma cada 5-10 min y se actúa de acuerdo con los valores obtenidos.
   d) De disminuir o mantenerse estos, está indicada la operación cesárea, teniendo siempre en cuenta

las características obstétricas de la paciente en relación con la expulsión fetal.

10. Pueden ser causas de resultados falsos positivos:
    a) Acidosis materna.
    b) Estasis local en el cráneo fetal.
    c) Contaminación de la muestra con el líquido amniótico.
    d) Contaminación con el aire expulsado por el operador.
    e) Almacenamiento por tiempo prolongado.
11. Pueden ser causas de resultados falsos negativos:
    a) Anestesia.
    b) Infección fetal.
    c) Prematuridad.
    d) Malformaciones congénitas.
    e) Traumas fetales.
    f) Exposición indebida de la muestra al aire.
    g) Asfixia posterior a la toma de la sangre.
    h) Recuperación incompleta fetal de una hipoxia al momento de tomar la muestra.
12. Reanimación intrauterina: se debe realizar, siempre que sea posible, antes de la extracción fetal y cuando no existan motivos que la contraindiquen (procidencia del cordón y hemorragias graves).
    Se fundamenta en la administración conjunta de oxígeno y ß-miméticos a la madre por un tiempo variable que puede ser hasta de 1 h. Con la administración de ß-miméticos se logra, al inhibir las contracciones, aumentar el flujo de sangre a través de la placenta, de lo que resulta un mayor intercambio metabólico entre la madre y el feto.
    Con la oxigenación se produce un aumento de la presión parcial de oxígeno en los tejidos fetales.

La evaluación de las respuestas depende del estado general de la parturienta y de la adecuada prioridad de las habilidades en la atención de enfermería.

## Sufrimiento fetal crónico

El sufrimiento fetal crónico obedece a alteraciones prolongadas de la fisiología fetoplacentaria que pueden ser poco significativas. Es un verdadero intervalo de privación que afecta el crecimiento y el desarrollo.

### Diagnóstico médico

El diagnóstico exige el conocimiento de factores que, algunas veces, pueden causar sufrimiento fetal crónico, entre estos están:

– Condiciones maternas:
  • Hipertensión arterial durante el embarazo (de cualquier origen).
  • Anemia severa.
  • Hemoglobinopatías.
  • Cardiopatías.
  • Diabetes mellitus (con vasculopatía).
  • Neuropatías.
  • Enfisema.
  • Vivir a gran altitud.
  • Estado asmático o epiléptico.
  • Hepatosis colostática.
  • Inmunización Rh.
  • Hipertiroidismo.
  • Abrupto placentario crónico.
  • Placenta previa.
  • Gestación múltiple.
  • Gestación postérmino.
  • Insuficiencia placentaria (crecimiento intrauterino retardado).
– Infecciones fetales:
  • Citomegalovirus.
  • Herpes virus.
  • Rubéola.
  • Sífilis.
  • Toxoplasmosis.
– Anomalías fetales congénitas:
  • Anomalías cromosómicas.
  • Cardiopatías congénitas.
  • Trastornos metabólicos: acidosis láctica.
  • Osteogénesis imperfecta.
  • Agenesia renal.
  • Anomalías placentarias (hemangioma e infarto extenso).
  • Anomalías del cordón umbilical.

El diagnóstico del sufrimiento fetal crónico es difícil. Se puede establecer mediante métodos clínicos que demuestran su repercusión en el crecimiento fetal y de métodos auxiliares, estos son:

– Peso materno estacionario.
– Circunferencia abdominal y altura uterina: detención de su crecimiento.
– Estriol urinario seriado: se garantiza, por parte de enfermería, su realización y donde sea posible.
– Lactógeno placentario: si se dispone de la técnica.
– Cardiotocografía simple, cada 72 h o menos si es necesario.
– Prueba de la tolerancia a las contracciones, de acuerdo con los resultados de la cardiotocografía simple.
– Perfil biofísico por ultrasonido.
– Si no se dispone de los métodos anteriores, se procede a la valoración del líquido amniótico por amnioscopia o amniocentesis o ambos.

### Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe plantear los diagnósticos siguientes:

– Riesgo de infección, relacionado con exámenes vaginales múltiples y traumatismos obstétricos.
– Riesgo de lesión fetal, relacionado con hipoxias.
– Riesgo de la perfusión hística fetal, relacionado con la insuficiencia uteroplacentaria.
– Afrontamiento individual ineficaz, relacionado con la amenaza al feto y a la madre.
– Alteración de la perfusión hística placentaria, relacionada con la dilatación del cérvix y desprendimiento placentario.
– Déficit de volumen de líquidos, relacionado con la pérdida de sangre materna.
– Autoestima, déficit situacional, relacionada con el episodio crítico.
– Temor, relacionado con la amenaza al feto y a sí misma, futuro incierto.

Donde sea posible, se realiza la monitorización electrónica fetal continua o en forma periódica (cada 2-3 h por periodos no menores de 30 min).

Se deben evitar la prolongación del trabajo de parto y la hipercontractilidad uterina.

## Intervención

Enfermería interviene mediante acciones independientes para lo cual se tiene en cuenta el tratamiento durante el parto.

Tratamiento durante el parto. Las pacientes cuyos resultados de las pruebas de bienestar fetal permitan someterlas al trabajo de parto, reciben una atención con cuidados intensivos durante su seguimiento, y en ellas se valora lo más tempranamente posible la aparición de meconio en el líquido amniótico y las alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal. Por lo que se ausculta el foco fetal cada 15 min, antes, durante y después de la contracción. Es aconsejable la auscultación en tres contracciones seguidas.

### Acciones de enfermería independientes

Estas pacientes con riesgo de hipoxia necesitan frecuentemente el ingreso antes del término de la gestación. De ser así, se toman las medidas siguientes:
– Reposo en decúbito lateral izquierdo.
– Administrar oxígeno a la madre a razón de 3 L/min, lo que permite mantener la presión parcial adecuada de este gas en los tejidos fetales.
– Medir signos vitales y foco fetal cada 30 min, durante la recuperación.
– Medir dinámica uterina.
– Cumplir indicaciones médicas.
– Garantizar que se realicen las pruebas diagnósticas.
– Observación a la paciente ante posibles complicaciones.

# Prolapso del cordón

Es un accidente del embarazo y del parto en el cual el cordón umbilical se encuentra en la pelvis de la madre, a un lado o por debajo de la presentación.

Las denominaciones de las diferentes variedades no son aceptadas de manera uniforme. En Cuba se designa al conjunto con el término de prolapso; cuando se presenta con la bolsa sana, recibe el nombre de procúbito y, cuando se observa con las membranas rotas, se denomina procidencia. Se habla de laterocidencia, cuando el cordón alcanza un lado de la presentación, sin llegar a su punto declive.

Son factores predisponentes:

– Situaciones y presentaciones anormales (transversa y pelviana).
– Parto pretérmino.
– Embarazo múltiple.
– Polihidramnios.
– Desproporción fetopélvica.
– Placenta previa.
– Cordón umbilical anormalmente largo.
– Rotura prematura de las membranas.
– Iatrogénica por amniotomías hechas con malas técnicas o, a veces, por una mala indicación.

## Diagnóstico médico

El diagnóstico se debe sospechar cuando exista un sufrimiento fetal intenso, y a la auscultación se encuentre un soplo funicular en el estrecho superior o cuando la frecuencia cardiaca fetal se altera en presencia de una contracción uterina normal.

A veces, la hipoxia fetal induce a una violenta actividad del feto reconocible por la madre y el médico.

Por lo general, es un hallazgo de la exploración vaginal que hace el diagnóstico de certeza al palparse en el cuello un cuerpo cordiforme y pulsátil.

En la procidencia, los dedos del examinador pueden tocar el asa del cordón de manera directa en la vagina. Excepcionalmente se puede ver cuando sobresale en la vulva.

La monitorización electrónica continua de la frecuencia cardiaca fetal, que presenta una curva con desaceleraciones variables, es sugestiva de la presión del cordón.

**Profilaxis.** Consiste en no hacer amniotomía en las presentaciones anormales o altas. Cuando se estime que es necesario hacerla, en alguna de estas eventualidades, se toman precauciones especiales, como son: fijar la cabeza por el abdomen, hacer la amniotomía pequeña, sin desgarrar las membranas, permitiendo la salida del líquido de modo lento, gradual y extrayendo los dedos con que se está haciendo la maniobra después que la presentación ocupe el estrecho superior.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Riesgo de lesión fetal, relacionado con hipoxias.
– Riesgo de la perfusión hística fetal, relacionado con la insuficiencia uteroplacentaria.

## Intervención

Se realizan acciones de enfermería independientes, según el tratamiento que necesite la paciente.

### Acciones de enfermería dependientes

1. En el procúbito (membranas amnióticas íntegras):
   a) Se puede intentar la reducción colocando a la paciente en:
      – Posición genupectoral.
      – Posición de Trendelenburg.
      – Posición de Sims.
   b) Si no hubiera salón de operaciones, se debe trasladar a un centro quirúrgico.
   c) Es aconsejable el empleo de tocolíticos.
2. En la procidencia con feto vivo (las membranas están rotas): el tratamiento es quirúrgico, por lo que la paciente se traslada, si no se dispone de medios adecuados para la intervención.
   Excepcionalmente, en la presentación cefálica con dilatación completa y con la cabeza por debajo de un tercer plano, se puede hacer una aplicación instrumental, o en la presentación pelviana con dilatación completa y nalga encajada, en la que se puede hacer una extracción pelviana, la cual se inicia cuando el feto presente alteraciones de la frecuencia cardiaca.
3. Tanto el traslado a un centro quirúrgico como al salón de operaciones del propio hospital, se realiza

lo más urgentemente posible, tomando las precauciones siguientes:

a) Si el cordón está en la vagina, se introducen los dedos índice y del medio, tratando de evitar que la presentación comprima el cordón prolapsado.
b) Si el cordón ha salido de la vagina y está latiendo, se envuelve en comprensas con suero tibio.
c) Si existen dificultades en el transporte, se puede intentar la reposición manual del cordón, envolviéndolo en una comprensa húmeda.
d) Se recomienda el empleo de tocolíticos por la vía intravenosa (observar reacciones adversas), una vez realizado el diagnóstico.

4. Dos medidas son importantes en el momento de la intervención:
   a) Inmediatamente antes del inicio de la operación es necesario comprobar los latidos cardiacos del feto para evitar someter a la madre al riesgo innecesario de la operación cesárea.
   b) Evitar que durante la intervención el asa del cordón, que ha descendido a la vagina, sea extraída a través del útero. Para esto, mientras que es extraído el feto, el ayudante que tenía su mano impidiendo la comprensión del cordón coge el asa procedente y espera a que el cirujano ponga una pinza a 4 cm de la inserción abdominal fetal y otra en el extremo, cerca de la inserción placentaria.
   El cirujano corta el cordón entre ambas pinzas al ras de estas, mientras que el ayudante que tiene su mano en la vagina hace tracción del asa y la extrae con todo el cordón hacia el exterior, evitando que ascienda a la zona quirúrgica.
5. La anestesia de elección es la denominada general endotraqueal. En los casos excepcionales en que se utilice anestesia raquídea o extradural, se debe hacer la punción en decúbito lateral.
6. Se recomienda en estos casos el empleo de antibióticos de amplio espectro.
7. En las procidencias con feto muerto: no es necesaria la intervención quirúrgica, salvo que exista otra indicación para ello. Se deja evolucionar el parto espontáneamente.

## Evaluación

Depende del estado general de la parturienta y la adecuada prioridad de las habilidades en la atención de enfermería.

# Embolismo del líquido amniótico

Es un accidente súbito que aparece durante el parto o inmediatamente después de este, ocasionado por la penetración más o menos brusca de líquido amniótico y sus elementos en suspensión en el torrente sanguíneo materno. Puede aparecer también durante una operación cesárea o una ruptura uterina.

La incidencia oscila entre 1/8 000 hasta 1/37 000 partos. Es un accidente raro, pero contribuye a la mortalidad materna de manera significativa. La tasa de mortalidad es mayor que 80 %. Cerca de la mitad mueren rápidamente, y la mitad de las que sobreviven a la lesión inicial, fallecen en pocas horas. En las pacientes que han sufrido embolismo del líquido amniótico se han encontrado, con frecuencia, las características clínicas siguientes:

– La edad de aparición más frecuente oscila entre 32-34 años.
– Paridad: este padecimiento parece afectar con más frecuencia a pacientes con 2-4 partos anteriores.
– Edad gestacional: embarazos a término o postérmino.
– Trabajo de parto prolongado o laborioso, o bien rápido, tumultuoso, con polisistolia uterina espontánea o por estimulación excesiva con agentes uterotónicos.
– Hipertensión intraocular: hidramnios, hipertonía y otros.
– Ruptura prematura de las membranas.
– Meconio, sangre o detritus en el líquido amniótico.
– Macrosomía fetal.
– Ruptura uterina.
– Abrupto placentario.
– Operación cesárea, cuando hay hipertensión intraocular.
– Muerte fetal intrauterina.

## Diagnóstico médico

En cuanto al diagnóstico, hay que tener en cuenta que el cuadro clínico es variable, según la cantidad de líquido amniótico y la brusquedad con que este ha pasado al torrente circulatorio materno.

El diagnóstico de sospecha se realiza por el cuadro clínico, al aparecer en las pacientes supuestamente sanas:

– Dolor torácico.
– Disnea.
– Cianosis intensa.
– Ansiedad creciente.
– *Shock* desproporcionado con la hemorragia.
– Convulsiones.
– Paro cardiaco.
– Coagulaciones.

Puede estar precedido de: escalofríos, tos, sudoración, intranquilidad, erección pilocutánea, cefalea y vómitos. Al examen clínico la paciente presenta los síntomas y signos de un edema pulmonar agudo, marcada disnea y cianosis intensa. El pulso se hace taquicárdico, débil y después imperceptible, se aprecia hipotensión arterial y estado de *shock* desproporcionado, estertores crepitantes en "marea montante" y ritmo cardiaco de "galope". En ocasiones presenta convulsiones y paro cardiaco.

Las pacientes que sobreviven a la primera etapa (cardiorrespiratoria) sufren hemorragias debidas a una hipotonía y sangran profusamente después de la extracción fetal (segunda etapa), y desarrollan una diátesis hemorrágica por coagulación intravascular diseminada, desencadenada por la acción tromboplástica del líquido amniótico.

El diagnóstico de certeza exige la demostración de células escamosas fetales y mucina en las arteriolas pulmonares, lo que requiere el empleo de tinciones especiales, o de manera indirecta, el hallazgo de elementos semejantes en la parte derecha del corazón o en la arteria pulmonar, en una muestra obtenida por medio de un catéter para presión venosa central o catéter de Swan-Gantz.

Otros elementos diagnósticos son:

– Electrocardiograma: evidencias de insuficiencia cardiaca derecha, bloqueo completo de rama derecha.
– Determinación de la presión venosa y presión pulmonar.
– Rayos X de tórax: puede aparecer una infiltración bilateral difusa en forma de moteado.
– Perfil de la coagulación cada 2-4 h: es normal al inicio, evidencia de coagulación intravascular diseminada más tarde. Disminución de plaquetas y fibrinógeno y aparición de productos de la degradación de este último.

Cuando se hace el diagnóstico diferencial, se deben excluir la rotura uterina, la inversión uterina, la embolia pulmonar, el infarto de miocardio o accidentes cerebrovasculares.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

- Riesgo de infección, relacionado con exámenes vaginales múltiples y traumatismos obstétricos.
- Riesgo de lesión fetal, relacionado con hipoxias.
- Riesgo de la perfusión hística fetal, relacionado con la insuficiencia uteroplacentaria.
- Afrontamiento individual ineficaz, relacionado con la amenaza del bienestar del feto y de la madre.
- Alteración de la perfusión hística placentaria, relacionada con la dilatación del cérvix y desprendimiento placentario.
- Alto déficit de volumen de líquidos, relacionado con la pérdida de sangre materna.
- Autoestima, déficit situacional, relacionado con el episodio crítico.
- Temor, relacionado con las posibles complicaciones del feto y del desarrollo psicomotor; y a sí misma, futuro incierto.

## Intervención

La intervención se realiza mediante el cumplimiento del tratamiento y acciones del personal de enfermería dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Estas consisten en:

- Reposo en posición semisentada.
- Oxígeno a presión positiva por intubación endotraqueal para corregir la hipoxemia.
- Canalizar vena periférica.
- Mantener sonda vesical.
- Medir los signos vitales cada 1 h.
- Corrección vascular periódica en extremidades para limitar la sobrecarga ventricular derecha de la insuficiencia cardiopulmonar.
- Realizar estudio de los parámetros de la gasometría.
- Verificar el catéter de Swan-Gantz.
- Furosemida: de 80-120 mg por vía intravenosa, valorar la dosis de seguimiento cada 4 h, según la diuresis.
- Aminofilina: 500 mg por vía intravenosa directa, disuelta en 20 mL de dextrosa hipertónica.
- Isuprel: 1 mg en 500 mL de dextrosa al 5 % por vía intravenosa, se debe controlar el goteo según respuesta clínica.
- Morfina: 500 mL por vía intravenosa.
- Cedilanid: 0,8 mg por vía intravenosa.
- Controlar el empleo de la hidrocortisona (véase reacciones adversas).
- Atropina: se utiliza para evitar los reflejos cardiacos depresivos (Ver sus efectos).
- Verificar la digitalización rápida.
- Controlar la administración de líquidos por medio de la presión venosa central o un catéter de Swan-Gantz posterior. Si necesita recuperar sangre, valorar el goteo de la transfusión.
- Ver el estado de la paciente, ya que puede desarrollar coagulación intravascular diseminada que lleva a la coagulopatía de consumo; además valorar la presencia de insuficiencia renal.

### Acciones de enfermería independientes

Se deben indicar:

- Reposo en posición semisentada.
- Administrar oxígeno a presión positiva por intubación endotraqueal para corregir la hipoxemia.
- Canalizar vena periférica.
- Mantener sonda vesical.
- Medir los signos vitales cada 1 h y la frecuencia cardiaca fetal.
- Corrección vascular periódica en extremidades para limitar la sobrecarga ventricular derecha de la insuficiencia cardiopulmonar.
- Observar resultados de los parámetros de la gasometría.
- Verificar el catéter de Swan-Gantz.
- Verificar la digitalización rápida.
- Medir la tensión venosa central.
- Observar las reacciones adversas de los medicamentos.
- Mantener precauciones con la transfusión de sangre.
- En caso de evacuación uterina, mantener los cuidados necesarios y principios de enfermería.

# Parto pretérmino

Se entiende por tal, el que ocurre antes de la semana 37 de la gestación (259 días a partir del primer día de la última menstruación), igualmente todos los niños con peso inferior a 2 500 g se consideren recién nacidos bajo peso al nacer. Adopta como límite inferior del parto pretérmino la semana 22 de la gestación, ya que se consideran como no viables antes de esta época.

Se presenta entre 88-90 % y más de 75 % de muertes perinatales, por tanto, se debe hacer todo lo posible por evitar las condiciones que lleven al parto pretérmino. Se debe intentar la inhibición del trabajo de parto cuando sea razonable, de no ser indicado, extremar los cuidados durante el parto haciéndolo menos traumático, y obtener un niño vivo con mayores perspectivas de desarrollo saludable.

## Causas del parto pretérmino

Las causas de partos pretérminos espontáneos asociados con complicaciones de la madre o del feto son las siguientes:

– Enfermedad hipertensiva.
– Abrupto placentario.
– Placenta previa.
– Anemias.
– Polihidramnios.
– Enfermedades virales y febriles.
– Toxoplasmosis.
– Colestasis.
– Hepatitis.
– Sífilis.
– Infecciones urinarias.
– Leiomioma.
– Defectos estructurales del útero, congénitos o adquiridos.
– Incompetencia cervical.
– Diabetes.
– Nefropatías.
– Cardiopatías.
– Enfermedad del tiroides.
– Ruptura prematura de membranas.
– Corioamnionitis.
– Dispositivos intrauterinos.
– Cirugía abdominal.

Los partos pretérminos espontáneos sin causa evidente pueden deberse a:

– Partos pretérminos espontáneos anteriores.
– Primiparidad precoz.
– Baja estatura.
– Malas condiciones socioeconómicas.
– Hábito de fumar.
– Periodos intergenésicos cortos.
– Abortos previos espontáneos, sobre todo en el segundo trimestre.
– Abortos previos inducidos.
– Partos pretérminos espontáneos relacionados con el embarazo múltiple.
– El embarazo gemelar es el responsable de más de 10 % de los nacidos pretérminos.

En los partos pretérminos inducidos o programados se indica la extracción fetal, cuando se considera en peligro la vida del feto o de la madre o ambos. En algunas ocasiones puede ser de naturaleza iatrogénica, como puede ocurrir en cesáreas anteriores sin confirmación de la edad gestacional.

## Riesgo de parto pretérmino

Las condiciones que predisponen el parto pretérmino adquieren la categoría de alto riesgo, existe un sistema de puntajes que determinan el mayor riesgo de partos pretérminos espontáneos al dar valores numéricos a los ya citados.

## Diagnóstico de enfermería del parto pretérmino

Los diagnósticos de enfermería del parto pretérmino son:

– Afrontamiento individual ineficaz, relacionado con crisis circunstancial, parto pretérmino.
– Alteraciones del patrón de sueño, relacionadas con cambios en el patrón habitual secundario a contracciones uterinas, hospitalización o régimen de tratamiento.
– Alteración del desempeño de rol, relacionada con la incapacidad para cumplir los roles normales

secundario al reposo en cama y cambios de expectativas en la evolución del embarazo.
– Autoestima, déficit situacional, relacionado con la amenaza a la capacidad de llevar a término el embarazo.
– Déficit de la actividad recreativa, relacionado con hospitalización prolongada.
– Deterioro de la interacción social, relacionado con el reposo en cama/hospitalización.
– Dificultad para el mantenimiento del hogar, relacionada con restricción médica.
– Trastornos de la movilidad física, relacionados con restricción médica impuesta.
– Duelo anticipado, relacionado con la pérdida del embarazo idealizado y pérdida potencial fetal.

## Intervención

La intervención del personal de enfermería consiste en acciones independientes que incluye las preventivas.

### Acciones de enfermería dependientes

**Tratamiento.** Este consiste en:
– El reposo de la gestante que labora depende del tiempo de gestación y tipo de actividad que realiza.
– Determinación del peso.
– Diagnóstico precoz de la incompetencia cervical y realizar el cerclaje del cuello uterino.
– Tratamiento de las infecciones de cuello y vagina.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones de enfermería en pacientes con riesgo de parto pretérmino son las siguientes:
– La profilaxis que realiza el personal de enfermería consiste en:
  • Educación sexual para evitar el embarazo y el parto precoz.
  • Disminuir en lo posible la interrupción del embarazo.
  • La lucha contra el tabaquismo.
  • Captación precoz y seguimiento adecuado, así como realizar las interconsultas.
  • Realizar anamnesis exhaustiva, examen clínico riguroso, empleo de medios auxiliares para un diagnóstico correcto del tiempo de la gestación.
  • Dieta balanceada abundante en proteínas y vitaminas desde el primer trimestre de la gestación.
  • El reposo de la gestante que labora depende del tiempo de gestación y tipo de actividad que realiza.
  • Determinación del peso ideal, sobre todo en gestante con un peso inferior a 45 kg.
  • Cura y tratamiento de las infecciones de cuello y vagina.
  • Proscripción del hábito de fumar.
  • Preparación psicoprofiláctica para el parto.
  • Criterio de hospitalización a la paciente con alto riesgo de prematuridad y con embarazo gemelar.
  • Garantizar la reevaluación del riesgo de parto pretérmino.
  • Educación de la gestante sobre el embarazo de riesgo, atención al parto pretérmino.
  • Inicio del trabajo de parto con amenaza, con contracciones uterinas cada 10 min o menos de intensidad y periodicidad creciente, y pérdida de líquido o sangre.
  • Medidas inmediatas.

## Amenaza de parto pretérmino

La uteroinhibición hace necesario la identificación temprana de cualquier riesgo y evitar el empleo de medicamentos potencialmente perjudiciales, así como el ingreso tardío.

El diagnóstico precoz de la amenaza del parto pretérmino consiste en:
– Valorar la edad gestacional que oscila entre 20-36 semanas de amenorrea, y se debe correlacionar con los signos que evidencien la edad gestacional. Determinar el tamaño y madurez fetal y las características del líquido amniótico.
– Analizar las contracciones uterinas molestas o dolorosas y detectables por palpaciones o cardiotocografías externas:
  • Cinco contracciones por hora a las 28 semanas.
  • Siete contracciones por hora a las 29 semanas.
  • Ocho contracciones por hora entre las semanas 30-33.
  • Nueve contracciones desde la semana 34-37.
– Conocer las modificaciones del cuello uterino con respecto al último examen realizado (borramiento, dilatación, posición del cuello, apoyo de la presentación sobre este y estado de las membranas), deben rebasar los cambios fisiológicos correspondientes al tiempo transcurrido en ambas exploraciones. El diagnóstico se realiza con la aparición conjunta de estos signos y síntomas que son reforzados, si existen factores de riesgo de parto pretérmino. Se considera iniciado este parto cuando, entre las 20-36 semanas se demuestren dos contracciones en 10 min o cuatro en 20 min y hay un borramiento del cuello en 80 % y 2 cm de dilatación.

## Intervención

La intervención se realiza mediante el tratamiento y acciones de enfermería dependientes e independientes.

**Tratamiento.** Los medicamentos que se utilizan en la amenaza de parto pretérmino son: isoxuprina, terbutalina, fenoterol y ritodrine.

De los medicamentos anteriores, el fenoterol es el que más se emplea en Cuba, y se utiliza para:

– Tratamiento de ataque.
– Tratamiento de sostén hospitalario.
– Tratamiento ambulatorio.

### Acciones de enfermería dependientes

En las acciones que se han de realizar se tiene en cuenta que:

– Al utilizar el fenoterol para el tratamiento de ataque se emplea la vía intravenosa, por lo que se pueden presentar efectos colaterales para la madre como son la taquicardia severa y la hipotensión. Por este motivo, se debe mantener la estricta observación con la paciente en las salas de cuidados perinatales o de preparto.
– Preparación de la venoclisis: se prepara solución con fenoterol de 0,5 mg (500 µg) en 250 mL de glucosa al 5 %, de manera que cada 20 gotas contenga 2 µg.
– Se comienza la administración con 1 µg/min (10 gotas/min) durante 20 min. Si no se consigue la respuesta inhibidora del útero y no hay taquicardia materna superior a los 120 latidos/min, se aumenta la dosis a 2 µg/min (20 gotas/min). Si al cabo de los 20 min no ha habido respuesta, se aumenta a 40 gotas/min, para lo cual se debe controlar la frecuencia cardiaca y la presión arterial materna. En pocos casos se recurre a la dosis alta, se debe buscar la dosis mínima para inhibir la contractilidad sin provocar efectos cardiovasculares indeseables que pongan en peligro a la madre. Se debe evitar en hipotensas.
– El tratamiento de ataque se emplea si decrece la actividad uterina considerablemente (menos de tres contracciones por hora) durante 4 h, pasando al tratamiento de sostén. También cuando la contractilidad uterina no disminuye después de 8 h de infusión o si la dilatación progresa superando los 4 cm, en cuyo caso se sigue el trabajo de parto (fracaso de la uteroinhibición).
– Cuando se utiliza el fenoterol por vía oral (tabletas de 5 mg), se observa su acción sobre la dinámica uterina y sus efectos colaterales; si a los 3 min no han disminuido las contracciones uterinas, se repite la dosis; a menos que la frecuencia cardiaca materna sea de 120 latidos/min.
– Se observa el efecto durante 1 h, al cabo de la cual se vuelve administrar el fármaco, si no se obtiene el efecto deseado. Si a la ½ h de administrado no hay efecto, se debe pasar a la vía intravenosa. Cuando hay buena respuesta se continúa con 1 tableta cada 4 h, durante 24 h; si después la contractilidad uterina es menos de tres contracciones por hora, se continúa el tratamiento con la paciente hospitalizada.

### Acciones de enfermería independientes con la paciente hospitalizada

En este caso las acciones que se han de realizar son las siguientes:

– Se suministra fenoterol en tabletas de 5 mg cada 6 h.
– La paciente debe tener reposo absoluto en cama durante 48 h.
– Movilizar a la paciente en forma gradual, limitando cualquier esfuerzo físico.
– Vigilar los signos vitales, fundamentalmente controlar el sistema cardiovascular.
– Cumplir el tratamiento de sostén después de 72 h de culminado el ambulatorio.
– Valorar patrones contráctiles anormales, si aparece; reiniciar con la dosis de ataque.
– Junto al empleo de ß-miméticos se puede emplear tocolíticos de acción inhibidora de la síntesis y liberación de las prostaglandinas, como la indometacina en supositorios en dosis de 100 mg/día durante 3 días. Recordar que puede provocar cierre del conducto arterioso fetal.
– El principal indicador debe ser:
  • Amenaza de parto pretérmino en etapas iniciales.
  • Membranas íntegras.
  • Edad gestacional de 30-31 semanas.
  • Duración no más de 3 días.
– Otras medidas:
  • Mantener las precauciones en la inducción de la maduración pulmonar.
  • Reposo absoluto en decúbito lateral izquierdo.
  • Medir signos vitales cada 2 h, durante el empleo de la vía intravenosa.
  • Medir la diuresis.
  • Administración adecuada de líquidos.
  • Indicar, si es necesario, con observación estrecha de las reacciones adversas: fenobarbital 50 mg, clordiazepóxido 10 mg, diazepan 5 mg por vía oral, cada 8 h.
– Al ingreso se debe:
  • Valorar la clínica de la gestante y extremar los cuidados durante el reconocimiento vaginal (aseo de la vulva, lubricantes y guantes estériles). Se puede precisar con detalle la presentación

(son frecuentes las presentaciones anormales), foco fetal y dinámica uterina.
- Enema evacuante, si la dilatación es menos que 4 cm.
- Embrocación vaginal después del enema.
- En las salas de prepartos: en la elección de la modalidad del parto, tener en cuenta la edad gestacional:
- Con menos de 26 semanas y franca madurez, se procura seguir la vía vaginal.
- Entre las 26-32 semanas se prefiere la operación cesárea.
- Solo de manera excepcional, la vía vaginal entre las semanas 33-35 con presentación cefálica y las membranas íntegras hasta una dilatación avanzada y progreso adecuado con un buen foco, se puede permitir el parto transpelviano.

### Acciones de enfermería independientes en el parto transpelviano

Se deben realizar por parte de enfermería las acciones siguientes:
- Tener en cuenta la posición de la embarazada que debe ser en decúbito lateral izquierdo.
- Determinar la frecuencia de la dinámica cada 30 min, no mayor que cuatro contracciones en 10 min, se corrige las desviaciones anormales, siempre que sea posible con: oxitócicos en la hipodinamia; sedación y tocolíticos en la hiperdinamia).
- Medir frecuencia fetal cada 30 min en periodos de 15 s, cada 4 min.
- Realizar cardiotocografía donde se dispone de elementos necesarios.
- Realizar tacto vaginal cada 3 h con las medidas de asepsia y antisepsia.
- Vigilar la coloración del líquido amniótico en caso de roturas de las membranas.
- Velar las reacciones adversas de las oxitocina en caso de: rotura prematura de membrana infecciosa, presentación pelviana, segundo feto de un embarazo gemelar y alteraciones de la dinámica uterina.

### Acciones de enfermería en el salón de partos

Estas consisten en:
- Aseptización de la vulva y raíz de los muslos.
- Preparación previa de la bandeja de recién nacido con su material e incubadora para el traslado del bebé.
- Disminuir el aire acondicionado al mínimo, se debe emplear paños estériles tibios y procurar la presencia del neonatólogo.
- Realizar cateterismo vesical.
- *Set* de episiotomía.
- Ayudar en la aplicación de fórceps, si no hay progreso expulsivo.
- Al recibir el recién nacido, debe ser en decúbito lateral.
- Aspiración inmediata de secreciones, moco, sangre de la boca y de región nasofaríngea, mediante sondas de Nélaton fina o peras de goma, preferiblemente antes del primer llanto.
- No pinzar el cordón umbilical hasta que cese de latir, excepto en madres Rh negativo.
- En casos de pacientes con presentaciones pelvianas, seguir los mismos cuidados del parto normal en caso de gemelar segundo.
- Recordar la frecuencia con que se presenta la hipodinamia uterina durante el periodo expulsivo del segundo feto, por lo que está justificado el empleo de oxitocina.
- Si está transversal, proceder según indicación en casos de gemelar.
- Con feto transverso, de acuerdo a las posibilidades de supervivencia del feto pretérmino, se determina la operación de cesárea abdominal.

# ALUMBRAMIENTO Y POSALUMBRAMIENTO PATOLÓGICO

Capítulo **17**

*Rafael René Suárez Fuente*
*Judith Apsara Caballero Báez*

Las anormalidades de los periodos III y IV del parto están determinadas por cuatro grandes cuadros clínicos, donde son muy frecuentes: la retención placentaria, la retención de membranas, la hemorragia del alumbramiento y posalumbramiento, y dos cuadros clínicos infrecuentes: hematoma vaginovulvoperineal e inversión uterina puerperal.

## Retención de la placenta y de las membranas

Está determinada cuando, después de ½ h de la salida del feto, no se observa el desprendimiento de la placenta con su completa expulsión. Hay que tener en cuenta, las causas que pueden provocar el trastorno y el cuadro clínico que las identifica.

### Causas

Las causas de la retención de la placenta y de las membranas pueden ser:
- Atonía uterina.
- Inercia uterina.
- Anillos de contracción (los espasmos).
- Las adherencias anormales: de extensión focal, parcial o total, y de diferente variedad: placenta accreta, increpa y pecreta).

Clínicamente aparece una hemorragia lenta, pero continua, que no corresponde a los oxitócicos, debida a la retención de restos en la cavidad.

Las causas más frecuentes de la retención parcial de las membranas son: maniobras intempestivas en el alumbramiento, expresión violenta del útero, tracciones del cordón y alumbramiento manual incompleto.

### Diagnóstico de enfermería

Los posibles diagnósticos de enfermería deben ser:
- Riesgo de lesión materna, relacionado con manipulación inadecuada de la placenta.
- Riesgo en el déficit de volumen de líquidos, relacionado con la pérdida excesiva de sangre.
- Riesgo de infección, relacionado con exámenes vaginales múltiples, traumatismos obstétricos en los tejidos y rotura prolongada de membranas.

### Intervención

#### Acciones de enfermería en la retención total de la placenta con sangrado

Estas acciones consisten en:

– Estímulo manual de las contracciones uterinas a través de la pared abdominal.
– Administración de oxitocina y verificar reacciones adversas.
– Mantener las medidas de asepsia y antisepsia para realizar el alumbramiento artificial manual, en caso de no poder realizarlas por las causas expuestas, se prepara a la paciente para la realización de histerectomía total.

## Hemorragias del alumbramiento y del posalumbramiento

Las hemorragias del alumbramiento pertenecen a los sangrados en obstetricia. Son las pérdidas de sangre de más de 500 mL después del parto.

Se debe valorar teniendo en cuenta las causas y el cuadro clínico para realizar el diagnóstico oportuno.

### Causas

– La atonía uterina.
– Retención total o parcial de la placenta.
– Las laceraciones del canal genital.
– Abrupto placentario.
– Estados de retención.
– Embolismo amniótico.

### Cuadro clínico

Depende de: volumen de sangre perdida, rapidez del sangrado y estado de la paciente. No es una hemorragia copiosa y súbita, sino escasa, lenta y continua. Un escurrimiento constante, gota a gota, en 1-2 h puede llegar a volúmenes alarmantes. El pulso y la tensión arterial pueden ser engañosos, ya que se pueden modificar moderadamente. Se debe revisar el útero para evitar el cúmulo mayor de sangre.

### Diagnóstico médico

El diagnóstico se realiza por medio de las manifestaciones clínicas y el resultado del examen físico.

### Intervención

Está dada por las acciones de enfermería independientes que incluyen el tratamiento profiláctico y acciones dependientes.

**Tratamiento profiláctico.** Consiste en realizar:
– Buena atención prenatal y administración de hierro profiláctico o terapéutico.
– Durante el trabajo de parto, tener presente todas las circunstancias que predisponen una hemorragia: multíparas, gemelares, hidramnios, feto grande, parto lento prolongado y rápido, maniobras instrumentadas, salida brusca del feto, empleo incorrecto de venoclisis de oxitocina, placenta previa, abrupto placentario.
– Mantener tratamiento obstétrico con las precauciones en el empleo de la oxitocina, de 10 U en 500 mL a 20 gotas/min.
– Masaje ligero del útero.

#### Acciones de enfermería dependientes

– Cumplir de inmediato las indicaciones médicas ante la hemorragia.
– Medir y valorar los signos vitales.
– Canalizar vena con aguja gruesa.
– Enviar y reclamar estudios hematológicos.
– Paciente en decúbito supino, piernas ligeramente elevadas.

#### Acciones de enfermería independientes

– Mantener la relación con la puérpera proporcionándole seguridad y confianza en la atención recibida.
– Vigilar la cuantía del sangrado mediante los apósitos vulvares.
– Medir y valorar los signos vitales cada 15 min.
– Observar las características de la coloración de la piel y de las mucosas.
– Vigilar diuresis y características.
– Palpar el abdomen para detectar la contracción uterina, y ofrecer masajes para estimularla, si el sangrado es antes de la salida de la placenta.
– Preparar a la puérpera para la revisión del canal del parto.
– Mantenerla en decúbito supino.
– Observar estado general; sudoración, frialdad, estado de ánimo.

### Evaluación

Las respuestas a las acciones realizadas dependen del estado general de la parturienta y de la adecuada prioridad de las habilidades en la atención de enfermería.

## Caso práctico

JLM, con antecedentes obstétricos de $G_1 P_0 A_0$ y edad de gestación de 38,6 semanas, se encuentra muy nerviosa por ser su primer embarazo. Refiere que presenta contracciones dolorosas en hipogastrio, que se irradian a las caderas y a región lumbosacra, se suceden con frecuencia creciente y son cada vez más fuertes y duraderas (20-40 s cada una), espaciadas a intervalos de 10-20 min. Refiere salida de flemas sanguinolentas por la vagina y pérdidas líquidas abundantes.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son:

– Ansiedad, relacionada con inminencia del parto.
– Temor, relacionado con trabajo de parto y parto inminente.
– Dolor, relacionado con contracciones uterinas.

Las expectativas que se esperan son:

– Disminuya la ansiedad y el temor y exprese estar más tranquila y coopere con el proceso del trabajo de parto.
– Logre alivio y comprenda que pronto se realizará el parto de manera satisfactoria.

## Preguntas de autoevaluación

1. Con relación al caso práctico anterior, identifique con una (X) la respuesta correcta:

a) Periodo del parto en que se encuentra:

___ Borramiento y dilatación.
___ Expulsivo.
___ Alumbramiento.

b) El diagnóstico del trabajo de parto realizado hasta el momento es de:

___ Presunción.
___ Certeza.

c) El diagnóstico realizado se fundamenta en:

___ El interrogatorio.
___ El examen físico.

2. Enuncie un diagnóstico de enfermería a partir de la situación ofrecida: _____.

3. El parto fisiológico abarca etapas o periodos. Identifique en cada caso con una (X) la respuesta correcta:

a) Comprende desde la salida del feto hasta la expulsión de la placenta:

___ Dilatación y borramiento.
___ Expulsivo.
___ Etapa prenatal.
___ Periodo posnatal.
___ Alumbramiento.

b) Abarca desde la aparición de las contracciones hasta que el feto asoma la cabeza:

___ Dilatación y borramiento.
___ Expulsivo.
___ Etapa prenatal.
___ Puerperio.
___ Alumbramiento.

c) Comienza con el progreso de la presentación fetal, una vez completada la dilatación del cuello, y termina con la completa expulsión del feto:

___ Dilatación y borramiento.
___ Expulsivo.
___ Trabajo de parto.
___ Periodo posnatal.
___ Alumbramiento.

Respuestas

1. a) Dilatación.
   b) Presunción.
   c) Interrogatorio o anamnesis.
3. a) Periodo de alumbramiento.
   b) Periodo de dilatación y borramiento.
   c) Periodo expulsivo.



# Parte IV

## ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN NEONATOLOGÍA

CUIDADOS INMEDIATOS AL RECIÉN NACIDO
EXAMEN FÍSICO AL RECIÉN NACIDO
LACTANCIA MATERNA
INMUNIZACIÓN EN EL RECIÉN NACIDO
CUIDADOS GENERALES DE LA PIEL DEL RECIÉN NACIDO
CUIDADOS GENERALES EN EL RECIÉN NACIDO BAJO PESO

# CUIDADOS INMEDIATOS AL RECIÉN NACIDO

Capítulo **18**

*Frank W. Castro López*

La atención inmediata es el cuidado que recibe el neonato al nacer, cuyo objetivo más importante es detectar y evaluar oportunamente situaciones de emergencia vital en el recién nacido. La complicación más frecuente es la depresión cardiorrespiratoria que requiere de todos los medios y personal entrenado para efectuar una buena y oportuna reanimación; es decir, disponer de condiciones de temperatura adecuada, iluminación y equipamiento necesarios para realizar la evaluación del neonato y lo más importante, un personal con una buena formación y habilidad para la ejecución de las maniobras que se aplican en esta etapa.

La comunicación entre el obstetra y el neonatólogo es un elemento decisivo y esencial, pues el personal que realiza los cuidados inmediatos se prepara y acondiciona todos los equipos que pueda utilizar para brindar una intervención oportuna, además de comunicar a la Unidad de Cuidados Especiales en Neonatología (UCEN) el tipo de parto que esperan.

El personal de enfermería debe realizar las maniobras precisas en el recién nacido después del nacimiento, ya que es el momento propicio para evitar complicaciones mayores. Por tanto, se deben garantizar las condiciones para el recibimiento óptimo y ofrecer atención adecuada al neonato, con el objetivo de disminuir su vulnerabilidad durante el periodo de transición neonatal.

## Diagnóstico de enfermería

- Alteración de la perfusión periférica, cianosis, relacionada con disminución de la oxigenación.
- Termorregulación ineficaz, relacionada con inmadurez del centro vasomotor.
- Patrón respiratorio ineficaz, bradipnea, relacionado con el esfuerzo respiratorio débil.
- Limpieza ineficaz de las vías aéreas, relacionada con presencia de secreciones bucofaríngeas.
- Deterioro del intercambio de gases, relacionado con ausencia de respiraciones espontáneas, disminución de la frecuencia cardiaca para satisfacer las necesidades del organismo, ausencia del primer llanto al nacer.
- Disminución del gasto cardiaco, relacionado con incapacidad del corazón de satisfacer las demandas del organismo.
- Alteración de la protección, relacionada con inadecuada adaptación al medio extrauterino.
- Riesgo de lesión cerebral, relacionado con disminución de la oxigenación.

## Intervención

### Acciones de enfermería antes del parto

Antes del parto, es importante que el personal de enfermería identifique las características de la madre y los factores de riesgo, como son: nivel socioeconómico, edad, esterilidad o infertilidad previa, talla baja, hemorragia genital, enfermedades durante el embarazo, hábitos tóxicos, retraso de crecimiento intrauterino, rotura prematura de membranas, amenaza de parto pretérmino, polihidramnios u oligohidramnios, presentación fetal anómala, entre otras.

El personal de enfermería debe verificar el equipamiento necesario para la reanimación, su correcto funcionamiento y asegurarse de que se encuentren bien desinfectados. Por tanto, previamente a un parto es necesario realizar un conjunto de acciones de controles, como son: verificar que el estetoscopio se encuentra bien desinfectado para evitar la transmisión de infecciones de un niño a otro o de un personal sanitario a un niño; contar con diferentes medidas de máscaras que se utilizan según el peso del recién nacido y examinar el correcto estado de la bolsa autoinflable; el laringoscopio debe presentar una buena iluminación, se deben chequear las baterías y disponer de espátulas de diferentes medidas; comprobar el funcionamiento del equipo de aspiración y la fuente de oxígeno, y asegurarse de que estén disponibles todos los medicamentos para realizar una reanimación adecuada (bicarbonato de sodio, adrenalina, atropina, gluconato de calcio, dopamina, digoxina, isoproterenol, hidrocortisona, entre otros).

Es importante acondicionar el entorno para un recibimiento óptimo, por tal motivo la cuna del equipo de reanimación debe estar cubierta con un campo limpio. Es preciso cerciorarse que esté todo el material gastable, preparar frasco con alcohol al 70 % y yodo povidona, y garantizar que existan toallas precalentadas para el secado del neonato. Además, debe estar disponible todo el instrumental en forma adecuada, como tijeras, pinza, látex, ligas o presillas para ligadura de cordón y gotero para instilar gotas en los ojos.

Un principio básico durante el nacimiento es que las ventanas y puertas deben estar cerradas para evitar las corrientes de aire, y el local debe estar provisto con una buena iluminación. Para evitar el enfriamiento del recién nacido se evita el aire acondicionado durante el parto y debe existir una fuente radiante de calor. Una vez que estén creadas todas las condiciones y preparado para posibles circunstancias de riesgo y complicaciones durante el nacimiento, el personal de enfermería que se encarga de ofrecer los cuidados inmediatos al recién nacido, debe estar alerta para cuando se efectué el parto.

### Acciones inmediatas de enfermería en el recién nacido

Inmediatamente después del nacimiento y una vez que el obstetra ha seccionado el cordón umbilical, el personal encargado de aplicar los cuidados inmediatos debe establecer un conjunto de prioridades para garantizar la adaptación del neonato a la vida extrauterina. Los procedimientos rutinarios que se efectúan se describen a continuación.

**Limpieza y prevención de la pérdida de temperatura en el recién nacido.** El recién nacido está mojado debido al líquido amniótico y puede enfriarse con facilidad; por tanto, se debe realizar el secado inmediatamente con toallas precalentadas. Luego, se retiran los paños húmedos y se coloca al neonato bajo una fuente de calor radiante. Después, se retiran las secreciones, el líquido amniótico, la sangre y el exceso de unto; se frota de manera cuidadosa, primero la cabeza, luego el tronco y las extremidades. Es importante mantener la temperatura corporal; los neonatos que sufren descensos marcados de la temperatura corporal, pueden desarrollar problemas de tipo metabólico.

**Evaluación según el test de Apgar.** Simultáneamente con la aplicación del resto de los procedimientos de una manera coordinada, la enfermera debe evaluar las condiciones físicas del recién nacido durante el nacimiento, al primer minuto de vida y luego a los 5 min, mediante el test de Apgar. Este método evalúa cada signo clínico y de acuerdo con su manera de manifestarse.

**Permeabilización de las vías aéreas**. Cuando el recién nacido empieza a respirar en el momento de nacer, el cambio de presión en los pulmones ayuda a cerrar las conexiones fetales y le da una nueva dirección al flujo sanguíneo. A partir de ese momento, la sangre es bombeada a los pulmones para ayudar a realizar el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono. Algunos niños nacen con cantidades excesivas de fluido en los pulmones. Las vías aéreas deben estar permeables para que el neonato inicie la respiración. Tan pronto como aparece la cabeza del pequeño, se debe limpiar con gasa su cara, la boca y la nariz, para retirar moco y el líquido amniótico. Si es necesario, se realiza la aspiración de la boca y faringe con perilla de goma, lo que previene la broncoaspiración y deja permeable las vías aéreas para empezar a respirar. Este método de aspiración estimula el reflejo vagal y puede deprimir el centro respiratorio.

Si las secreciones son abundantes, sanguinolentas o existe meconio, se realiza aspiración bucofaríngea con presión negativa. No se debe aspirar la nariz, pues estimula la inhalación y puede deprimir el centro respiratorio. El llanto del recién nacido se estimula por medio de masajes y caricias, esto ayuda a que el fluido suba y facilite la aspiración con el propósito de mejorar el intercambio de gases. Cuando termina de nacer, se le limpia además la carita de los restos de sangre y líquido amniótico, y se le succiona nuevamente la boca para limpiar las vías respiratorias de cualquier secreción que esté obstruyendo la vía aérea.

**Ligadura del cordón.** El obstetra coloca al bebé con la cabeza un poco más abajo que el resto del cuerpo de la madre, para recuperar la mayor cantidad posible de sangre para el recién nacido; pinza el cordón umbilical con dos pinzas colocadas, más o menos, a 5 cm del abdomen del neonato y después corta el cordón entre estas. Esto hace que el recién nacido deje de depender de la placenta para nutrirse de oxígeno.

El cordón se corta cuando el recién nacido ha realizado, como mínimo, tres movimientos respiratorios y no se debe exprimir. Antes de efectuar la ligadura, se obtiene sangre para determinar el grupo y factor Rh, y para realizar la prueba de Coombs (prueba diagnóstica que detecta la presencia de anticuerpos frente al Rh en la sangre de las mujeres con Rh negativo).

Posteriormente se examinan sus vasos, que se visualicen las dos arterias y una vena (Fig.18.1) y se liga próximo a la pinza, puede ser con bandas elásticas o presillas, a una distancia de 2 cm aproximadamente de la pared abdominal, después de lo cual se retira la pinza y se corta muy próximo a la ligadura. Luego se limpia con yodo povidona y después con alcohol al 70 %.

**Profilaxis ocular.** La oftalmía neonatal gonocócica es una enfermedad evitable, causada frecuentemente por gonococos y otros microorganismos; ocurre al atravesar el recién nacido el canal del parto y ponerse en contacto con las secreciones de la vagina, lo que provoca una inflamación purulenta de la conjuntiva y la córnea. El tratamiento preventivo consiste en la administración de eritromicina al 0,5 % o tetraciclina al 1 % en ungüento oftálmico.

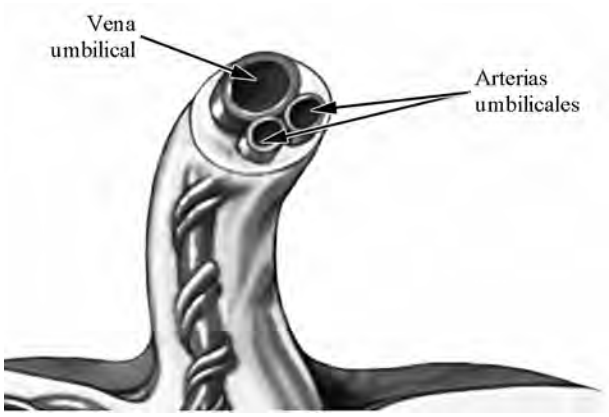



**Fig. 18.1.** Estructura anatómica del cordón umbilical.

**Profilaxis de la hemorragia.** Los mecanismos de coagulación de la sangre en el recién nacido están poco desarrollados, ya que su hígado es inmaduro. Para prevenir la enfermedad hemorrágica se le administra vitamina $K_1$ por vía intramuscular, en la parte superior del muslo; en los neonatos normopeso la dosis es de 1 mg y, en los de bajo peso, se administra 0,5 mg.

**Pesaje e identificación.** Después de que se realizan los cuidados inmediatos, se efectúa la primera pesada en el salón de partos, teniendo como precaución que no se enfríe el neonato. El recién nacido se identifica mediante una pulsera en la muñeca, la cual lo acompaña en su estadía hospitalaria y debe llevar escrito: nombre y apellidos de la madre, fecha y hora del nacimiento, peso, sexo y el número de historia clínica. En algunas instituciones se toma la huella plantar del recién nacido y la del dedo índice materno, que quedan impresos en la historia clínica de la madre y del neonato.

## Traslado del recién nacido al Departamento de Alojamiento Conjunto

El alojamiento conjunto juega una función importante para la familia en lo que respecta a los cuidados de la maternidad; no solo provee un ambiente que promueve una relación madre-hijo de forma natural, sino también apoya a la educación de los padres, y está basado en el reconocimiento y la comprensión de las necesidades de cuidados de la madre y el niño.

Este es un concepto que ha sido aplicado para que el recién nacido comparta con su madre y sus familiares, de manera transicional, la misma habitación después del parto, de forma tal que puedan ser atendidos juntos hasta la recuperación inmediata de ambos.

En este periodo de transición, el personal de enfermería debe garantizar una atención y evolución adecuadas del niño, cuya posible vulnerabilidad requiere de la vigilancia, reconocimiento integral e intervenciones oportunas. Cuando el recién nacido llega al departamento, se debe colocar en una fuente de calor radiante para que regule la temperatura; es muy frecuente la hipotermia en esta etapa por la inmadurez del centro vasomotor.

Se procede a completar la limpieza de la piel con compresas estériles, retirando las secreciones vaginales que quedaron del parto. Una vez que el neonato esté

aseado, se debe vestir adecuadamente, para evitar las pérdidas de calor a través de la piel. En este momento se recomienda realizar el segundo examen físico, que corresponde al periodo de relativa inactividad y al segundo periodo de reactividad del recién nacido. Este examen es mucho más completo que el que se ejecuta en el salón de partos, es mucho más pausado y se explora detalladamente al niño.

La enfermera debe observar su comportamiento, su coloración y los signos vitales, para ver si se ha adaptado adecuadamente a la vida extrauterina y detectar si existe alguna malformación congénita, proceso infeccioso o enfermedad metabólica. Es importante hacer énfasis en el aparato gastrointestinal antes de entregárselo a su madre; la exploración anorrectal es obligatoria, se debe introducir una sonda para descartar alguna anormalidad en la permeabilidad u obstrucción, para detectar anomalías tales como: imperforación anal, atresia o estenosis rectal, fístulas rectales congénitas y fisuras o papilas anales anómalas. La región inguinal siempre se debe explorar bien, pues puede haber hernias inguinales.

Un elemento significativo e importante es que el personal de enfermería debe garantizar el éxito de la lactancia materna. Se debe enseñar a la madre la técnica de lactar en posición de decúbito lateral, posición más cómoda en ese momento por las molestias del parto; así como fomentar la importancia que tiene el calostro materno para el niño, rico en inmunoglobulinas IgG y que participa directamente en la supresión del sangrado del útero.

El periodo de alojamiento conjunto es transitorio y dura pocas horas, en dependencia de la evolución y recuperación de la madre y las condiciones adaptables a la vida extrauterina del recién nacido. El personal de enfermería debe estar muy atento a las manifestaciones clínicas y conducta del niño; ante cualquier sospecha de evento anormal se debe remitir a la UCEN inmediatamente para su estudio. Por el contrario, si la evolución de estos niños es normal, se decide su traslado para la habitación en compañía de su madre y familiares, siempre previo registro en la historia clínica de la evolución y las características clínicas más relevantes, la valoración del examen físico integral y si succiona bien el pecho.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Cuidados inmediatos al recién nacido en situaciones especiales

## Parto pretérmino

La preparación apropiada para el parto y la atención inmediata de los recién nacidos pretérmino son esenciales, ya que pueden tener repercusiones sobre el desenlace clínico. Cuando un parto pretérmino puede ser previsto, el personal de enfermería tiene la oportunidad de analizar con antelación la atención intraparto y posparto. Aun en los casos en los que no sea posible esta evaluación detallada, se pueden obtener datos importantes de la historia clínica con el objetivo de poder anticiparse a los problemas y prepararse apropiadamente para la llegada del recién nacido.

El nivel de reanimación requerido está inversamente relacionado con la edad gestacional. Por lo general, el enfoque requerido para la reanimación de los recién nacidos de más de 32 semanas de edad gestacional, es el mismo que para los nacidos a término. La mayoría solo necesita medidas básicas, como secado y estimulación. Los neonatos con menos de 32 semanas de edad gestacional (o peso de nacimiento menor que 1 500 g) requieren un sostén más activo; para aquellos de menos de 28 semanas de edad gestacional, este sostén probablemente incluya intubación endotraqueal y asistencia ventilatoria mecánica.

Todo el personal de enfermería encargado de la atención de recién nacidos en la sala de partos, debe estar entrenado para administrar en forma efectiva la ventilación con máscara. Es poco frecuente que los neonatos de más de 32 semanas de edad gestacional no respondan adecuadamente a este tipo de ventilación en los primeros 2-3 min; la falta de respuesta indica la necesidad de intubación endotraqueal. En cambio, los recién nacidos de menos de 32 semanas de gestación tienen mayor riesgo de déficit de surfactante y de aparición de síndrome de dificultad respiratoria. Además, presentan menor desarrollo de los músculos respiratorios en comparación con los neonatos a término y poseen menor capacidad para lidiar con el aumento del trabajo respiratorio asociado con pulmones menos distensibles.

Para los lactantes entre 28-32 semanas de edad gestacional que no logran la respiración espontánea adecuada en 30-60 s, existen otras opciones para mantener la respiración, como asistencia ventilatoria con presión positiva continua en la vía aérea mediante máscaras faciales o intubación y suministro de ventilación mediante presión positiva intermitente, y administración de surfactante en forma preventiva. No todos los neonatos de menos de 28 semanas de gestación requieren intubación endotraqueal al momento del nacimiento; sin embargo, a menos que el niño esté rosado y activo, esta se debe considerar.

Los recién nacidos pretérmino se enfrían rápido debido a que su área de superficie corporal es relativamente más grande. La hipotermia resultante reduce la producción de surfactante, puede empeorar la hipoglucemia y la academia, y se asocia con mayor mortalidad. Por tanto, deben ser recibidos en toallas calientes, secados y transferidos a una plataforma o carro de reanimación neonatal con calor radiante para garantizar un ambiente térmico adecuado. El recién nacido pretérmino debe ser trasladado para la UCEN con el objetivo mantener una observación estricta y garantizar los cuidados específicos del bajo peso.

## Parto con líquido amniótico meconial

Alrededor del 10 % de los niños que nacen con líquido teñido de meconio, desarrollan algún grado de síndrome de aspiración meconial (SAM) y, de estos, el 12 % fallece. El líquido amniótico meconial se puede observar en 14 % de los trabajos de parto y está asociado a un aumento de los trastornos respiratorios. La presencia de meconio es 2-3 veces más frecuente en los embarazos prolongados y en 50 % de las gestantes es espeso. La expulsión de meconio puede ser provocada por un aumento en la peristalsis intestinal y relajación del esfínter anal, inducido por un aumento del estímulo vagal en las compresiones del cordón umbilical o, por aumento del tono simpático durante la hipoxia; relacionada con trastornos intrauterinos como la asfixia y la infección.

La intubación endotraqueal para la aspiración del meconio en tráquea disminuye la incidencia de mortalidad, gravedad y complicaciones, en forma significativa en los recién nacidos. Sin embargo, en pacientes sin factores de riesgo no representa ninguna utilidad, por lo que no se debe realizar rutinariamente en neonatos con líquido amniótico meconial de cualquier tipo, que sean vigorosos y no tengan antecedentes de sufrimiento fetal agudo. Publicaciones actuales muestran que el meconio claro o espeso no tiene valor predictivo para

el síndrome de aspiración meconial y que la frecuencia es igual en ambos casos. Se considera que la presencia de meconio espeso es solo un factor de riesgo para la presentación de este síndrome; por tanto, en los neonatos con líquido meconial, sin importar su densidad, vigorosos y sin sufrimiento fetal, la sola aspiración de la nariz y la orofaringe es suficiente como medida de reanimación.

Se han descrito algunos factores de riesgo para que los recién nacidos presenten síndrome de aspiración meconial, entre los que se encuentran: alteraciones de la frecuencia cardiaca neonatal intraútero, valoración de Apgar menor que 5 al minuto, meconio en tráquea, pH con acidemia e hipoxemia en útero, los cuales tienen un valor predictivo de 80 % o más en conjunto.

El obstetra y el neonatólogo deben ser capaces de detectar oportunamente los factores de riesgo y evitar las complicaciones, muchas veces fatales, asociadas al periodo de rutina, que sigue a la intubación y succión del líquido meconial al nacer.

Un elemento importante cuando existe riesgo de síndrome de aspiración meconial es que no se debe estimular el llanto del recién nacido en el momento de la aspiración, para evitar que el meconio pase a las vías respiratorias bajas. Inmediatamente se coloca al neonato en la mesa de atención y se evalúa el esfuerzo respiratorio; si este es inadecuado, se procede a realizar laringoscopia e intubar para la aspiración traqueal; si persiste el esfuerzo respiratorio ineficiente, se procede a los cuidados en un recién nacido asfíctico. Por el contrario, si el esfuerzo respiratorio es adecuado, luego de secarlo, se procede a permeabilizar las vías aéreas y continuar con su atención normal. Es importante registrar en la historia clínica la intensidad y características del líquido amniótico meconial.

## Evaluación

Es muy importante mantener el neonato seco y caliente desde su nacimiento, esto reduce las pérdidas de calor, se debe mantener una temperatura entre 36-36,5 °C ya que el enfriamiento favorece la hipoglucemia, aumenta el consumo de oxígeno hístico y agrava la acidosis metabólica.

Durante la evaluación del test de Apgar (Tabla 18.1) el recién nacido recibe una calificación de 0,1 o 2 puntos; las puntuaciones de cada signo se suman para obtener una calificación final. Un resultado de 7-10 indica que es un recién nacido vigoroso, que las condiciones son buenas; una calificación de 4-6 significa una depresión ligera o moderada, por lo que necesita administración de oxígeno, y si el resultado oscila entre 0 y 3, denota una depresión severa y es necesaria la resucitación inmediata.

Se debe valorar, según el peso y la edad gestacional, su traslado junto a la madre o a la UCEN. Si el recién nacido no tiene algún factor de riesgo ni signos de alarma, se debe pasar inmediatamente con su madre, bien abrigado y con la seguridad de que el ambiente no esté frío.

## Caso práctico

Recién nacido masculino que nace mediante un parto distócico, sin riesgo, a término, con un peso de 3 200 g, al cual se le realiza los cuidados inmediatos en el salón de partos, que al recibirlo el personal de enfermería reanimador presenta llanto vigoroso, frecuencia cardiaca entre sus parámetros normales, tos al paso del catéter, movimientos activos y cianosis distal, por lo que se valoró con un Apgar de 9 al min y a los 5 min. Se coloca en una cuna térmica para que regule temperatura corporal.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son:

– Alteración de la perfusión periférica, cianosis, relacionada con disminución de la oxigenación.
– Termorregulación ineficaz, relacionada con inmadurez del centro vasomotor.

Las expectativas son que:

– Mejore perfusión periférica, sin presentar cianosis.
– Logre temperatura entre 36,5-37 °C.

**Tabla 18.1.** Test de Apgar para evaluar las condiciones del recién nacido

| Signos clínicos | 0 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|
| Frecuencia cardiaca | Ausente | Menos de 100/min | Más de 100/min |
| Esfuerzo respiratorio | Ausente | Lento, irregular, bradipnea | Llanto vigoroso |
| Tono muscular | Flacidez | Semiflexión de miembros | Movimiento activo |
| Respuesta refleja al paso del catéter | Sin respuesta | Ligera mueca | Tos o estornudos |
| Color | Azul pálido | Cuerpo rosado y cianosis distal | Completamente rosado |

# EXAMEN FÍSICO AL RECIÉN NACIDO

Capítulo **19**

*Frank W. Castro López*

El objetivo del examen físico es que el personal de enfermería formule su propio diagnóstico y evalué al recién nacido para establecer su intervención. En la atención integral de todo recién nacido resulta de vital importancia tener en cuenta sus características fisiológicas y su grado de madurez, además del crecimiento adecuado que se corresponda con su edad. Desde el periodo gestacional, el feto se prepara para enfrentar los bruscos cambios de la vida extrauterina. El parto, el cambio del líquido atmosférico y la capacidad de adaptación determinada por el grado de madurez, son agresiones para el recién nacido, que pueden traerle consecuencias en su posterior desarrollo si no se aplican de forma correcta las medidas y acciones pertinentes.

El examen consiste en maniobras que tienen varios propósitos, dentro de los cuales se encuentran: determinar si el neonato se ha adaptado adecuadamente a la vida extrauterina; detectar cualquier anomalía congénita; determinar de qué manera la gestación, el trabajo de parto, el nacimiento y el empleo de analgésico afectaron al recién nacido; y detectar si existe algún proceso infeccioso o enfermedad metabólica.

El examen físico generalmente se realiza en tres etapas: inmediatamente después del nacimiento en el salón de partos, en el periodo inicial de reactividad; en el tiempo correspondiente al periodo de relativa inactividad y al segundo periodo de reactividad (alojamiento conjunto), y cuando el neonato se encuentra estabilizado, que consiste en un examen físico completo e integral.

## Diagnóstico de enfermería

- Alteración del crecimiento y desarrollo, relacionada con desviaciones en el peso y talla en no correspondencia con la edad gestacional.
- Patrón respiratorio ineficaz (polipnea, aleteo nasal, quejido espiratorio y tiraje), relacionado con presencia de líquido en los espacios intersticiales, por proceso inflamatorio, entre otras.
- Alteración de la perfusión periférica, coloración amarilla de piel y mucosas, relacionada con aumento de la bilirrubina en sangre, inadecuado aporte de oxígeno o por cifras bajas de hemoglobina.
- Termorregulación ineficaz, relacionada con centro regulador inmaduro o por procesos infecciosos.
- Alteración de la protección, relacionada con sistema inmunitario inmaduro.
- Riesgo de lesión cerebral, relacionado con disminución de la oxigenación, efectos nocivos en la administración de oxígeno, en las necesidades de cuidado o hipotermia.

## Intervención

### Aspectos que debe inspeccionar el personal de enfermería en las mensuraciones y ponderaciones

Las mensuraciones y ponderaciones son medidas antropométricas que permiten la evaluación del crecimiento del recién nacido y su estado nutricional; son muy útiles para clasificarlo y permiten descartar algunas alteraciones. Las mediciones del peso, talla, circunferencias cefálica y torácica pueden ser influenciadas por múltiples factores; una vez que se obtengan estos datos, se comparan con las curvas de valores normales y estas proporcionan la medida del desarrollo alcanzado por el neonato.

**Peso.** Durante los primeros días de vida, el recién nacido sufre la pérdida fisiológica, que oscila entre 10-12 % del peso al nacer, debido a la pérdida de líquido. El peso medio al nacer es de 3 250 g en las hembras y 3 500 g en los varones, este varía según la constitución de los padres, la adecuada nutrición de la madre durante la gestación, sus antecedentes patológicos, entre otros factores.

**Longitud.** Es una mensuración que resulta de la medición de la longitud del cuerpo del recién nacido a todo lo largo, la longitud normal del neonato es de 50 cm como término medio.

**Circunferencias.** Los diferentes tipos de mediciones de circunferencia en el recién nacido están dadas por la cefálica, la torácica y la abdominal, las que reportan datos muy fiables para el cálculo de la edad gestacional y para la valoración de algunas identidades patológicas. La circunferencia cefálica en el neonato a término es de 34 ± 2 cm y, como norma general, tiene que ser igual a la mitad de la talla + 9,5 cm; estas dimensiones varían acorde con la edad gestacional. El valor de la circunferencia torácica es aproximadamente 2 cm menor en relación con la circunferencia cefálica.

### Aspectos que debe inspeccionar el personal de enfermería en el examen físico

**Apariencia general.** El recién nacido a término tiene una actividad variable según su estado general. En reposo se presenta con sus extremidades flectadas y algo hipertónicas, así como las manos empuñadas. En ocasiones adopta la posición de reflejo tónico-nucal: la cabeza vuelta hacia un lado, con las extremidades del mismo lado extendidas y las contralaterales en flexión. La postura también está influida por la posición intrauterina. Los movimientos espontáneos simétricos son normales, al igual que los temblores y los movimientos de corta duración que guardan relación con el frío o el sobresalto. El llanto del recién nacido suele ser fuerte y vigoroso al nacimiento.

**Piel.** La coloración de la piel y de las membranas mucosas es un importante indicador de la función cardiorrespiratoria. Los neonatos normalmente tienen un color rosado debido a su exceso de glóbulos rojos, aunque esta coloración varía de manera considerable en dependencia del estado de la circulación, la oxigenación, el equilibrio ácido-base y el metabólico, así como por la concentración de la hemoglobina y la edad gestacional. Es normal una descamación discreta de la piel; pero, en el recién nacido postérmino, es mucho más marcada. En el prematuro la piel es muy delgada, casi transparente, roja, con muy poco tejido subcutáneo.

**Fontanelas y suturas.** En el recién nacido los huesos del cráneo son blandos, membranosos, flexibles y unidos solo por los espacios de las suturas y fontanelas que facilitan la adaptación del cráneo a los diámetros de la pelvis materna. La forma y el tamaño de la cabeza es grande con relación al resto del cuerpo y, habitualmente, presenta una deformación plástica con grados variables de cabalgamiento óseo, que se debe a su adaptación al canal del parto; se produce el desplazamiento o cabalgamiento de un hueso craneal sobre otro como respuesta a compresiones externas que recibe la cabeza, provocadas por las presiones intrauterina y por el canal de la pelvis. Esto no sucede con los niños nacidos por cesárea, cuya cabeza es redonda y simétrica. El reconocimiento de las fontanelas es de gran importancia; se deben explorar con el recién nacido en posición semisentado y que no se encuentre llorando, puesto que la posición de decúbito y el llanto pueden abombar la fontanela y dar un dato erróneo.

**Ojos.** A la inspección de los ojos se observa edema de los párpados que puede deberse a una presentación de cara y con menor frecuencia debida a infección. La exploración de los ojos no resulta fácil, ya que el recién nacido mantiene los ojos fuertemente cerrados casi siempre, lo que unido a los grandes edemas que a veces presenta, hace necesario diferir su exploración hasta que disminuyan estos. El neonato abre los ojos de manera simultánea con pupilas iguales y respuesta a la luz. Es frecuente la presencia de hemorragias subconjuntivales y esclerales que no requieren tratamiento.

**Nariz.** El recién nacido es preferentemente respirador nasal, debe confirmarse su permeabilidad pasando una sonda nasogástrica, si se sospecha alguna alteración. Es frecuente observar en el dorso de la nariz

pequeños puntos amarillos que se denominan *milium* sebáceo y corresponden a glándulas sebáceas, esto es un fenómeno normal. Al explorar la nariz se pueden ver deformaciones de posición que desaparecen de manera espontánea en poco tiempo.

**Boca.** A la inspección se debe ver la coloración de los labios, que en los recién nacidos es de color rojo, su integridad y que la apertura de la boca sea simétrica. En el labio superior y en la línea media aparece un callo de succión que desaparece más tarde. Las encías muestran el relieve dentario pero no tienen dientes; se pueden ver quistes de inclusión denominados perlas epiteliales, que se desprenden solas en varias semanas, y quistes mucosos grandes que carecen de significación patológica. Se debe observar las proporciones de la lengua, su posición y coloración.

**Oídos.** Al explorar los oídos es importante ver la forma e implantación del pabellón auricular, cartílago bien formado, tamaño adecuado para la cabeza y conducto auditivo externo permeable. El niño es capaz de oír, al golpear fuerte en la mesa de reconocimiento se sobresalta y realiza el reflejo de Moro o parpadea con vigor.

**Cuello.** Generalmente el recién nacido presenta un cuello corto y simétrico, y solo puede ser explorado poniendo al niño en decúbito. Debe explorarse movilidad y la presencia de aumentos de volumen.

**Examen de tórax.** En el examen general del tórax se debe observar la estructura, simetría, la musculatura y las glándulas mamarias. En el neonato, el tórax es de forma cilíndrica, ancho en su base y las costillas próximas a la horizontalidad. El perímetro torácico es aproximadamente de 32-33 cm, algo inferior a la circunferencia cefálica.

**Aparato respiratorio.** En la exploración del aparato respiratorio del neonato, la inspección ofrece datos de mayor valor diagnóstico que la palpación, percusión y auscultación. Al realizar la inspección se debe tener en cuenta el tipo de respiración. En recién nacidos normales, en los primeros 2 días de edad, esta es sincrónica, y el tórax y el abdomen se mueven a un tiempo; posteriormente se observa que predomina la respiración diafragmática. La frecuencia respiratoria es de 40-60 respiraciones/min; por su regularidad, esta frecuencia se debe tomar siempre en 1 min.

**Aparato cardiovascular.** El corazón del recién nacido es relativamente grande, situado en posición horizontal y central, por lo que el latido de la punta se toma en el tercer o cuarto espacio intercostal por fuera de la línea mamilar izquierda. Para auscultar a un neonato se deben tener en cuenta varias medidas, así como asegurarse de que el niño no llore en el momento de la auscultación y realizarse en decúbito supino. A la auscultación se comprueba el ritmo cardiaco regular, entre 120-160 latidos/min, con margen amplio de variabilidad, particularmente en sentido de la taquicardia, cuando existe llanto e inquietud.

**Abdomen.** A la inspección se observa un abdomen globuloso con una circunferencia más o menos igual a la torácica menos 2 cm. Se percibe con frecuencia la diastalsis de los rectos, que desaparece cuando crece el niño. También por inspección se reconocen los movimientos abdominales en íntima relación con la respiración, que es marcadamente abdominal. A la palpación del abdomen, el hígado puede rebasar 2-3 cm el reborde costal.

**Cordón umbilical.** El cordón umbilical presenta anatómicamente una vena, dos arterias y la gelatina de Wharton. El muñón umbilical comienza a secarse horas después del parto, se suelta de la piel que lo rodea cerca de los 4-5 días y cae entre el séptimo y décimo día.

**Ano y recto.** En todo examen del aparato gastrointestinal es de obligación la exploración anorrectal; se debe introducir una sonda para descartar alguna anormalidad en la permeabilidad u obstrucción. Las primeras deposiciones del neonato corresponden al meconio, que es una sustancia constituida principalmente por partículas de moco mezclado con restos de líquido amniótico que el feto ha deglutido, epitelio descamado y bilirrubina. Estas heces son de color marrón verdoso oscuro, de consistencia gelatinosa o semisólida, viscosa y adherente. Después del nacimiento, la primera expulsión de meconio ocurre casi siempre en las primeras 12-48 h.

**Genitales masculinos.** En el recién nacido a término el escroto pigmentado, pendular, con arrugas que cubren el saco, y los testículos se encuentran en las bolsas; en cambio, en el pretérmino, estos se pueden hallar en el canal o en la cavidad abdominal y el escroto está menos pigmentado.

**Genitales femeninos.** Hacia el término de la gestación, los labios mayores cubren completamente a los menores y al clítoris. El himen se debe ver y puede ser protruyente. Durante los primeros días después del nacimiento, puede observarse una secreción blanquecina mucosa que en ocasiones contiene sangre debido a la crisis estrogénica.

**Extremidades.** Para la completa exploración de las extremidades y articulaciones del recién nacido, se tienen en cuenta: características del tejido blando subyacente, tono muscular y actitud, medición comparativa de ambas extremidades, simetría de los pliegues inguinales y de los muslos, características de la motilidad espontánea y provocada, y presencia de

deformidades y anomalías congénitas. Es importante realizar esta exploración con el niño completamente desnudo; mediante la simple inspección se observan los signos más importantes.

**Examen neurológico.** La exploración neurológica comprende: postura, motilidad, tono y reflejos. Los reflejos son de tres tipos: primarios, superficiales y osteotendinosos. Los que se examinan con más frecuencia en la práctica de enfermería son los reflejos primarios y el superficial; de estos los más importantes se describen a continuación:

– Hociqueo o búsqueda: se obtiene mediante la estimulación, con el dedo o biberón, cerca de la comisura labial, lo que provoca el acercamiento de los labios al lugar estimulado (Fig. 19.1).
– Succión: se explora mediante la estimulación de los labios del neonato con un chupete o introduciendo el dedo índice del examinador con un guante estéril dentro de su boca, es mucho mejor hacer contacto con el paladar; inmediatamente ocurre una succión mantenida, sobre todo si la exploración se realiza antes de la toma de alimento.
– Moro: se toma al neonato suavemente por ambas manos y se lleva hacia arriba para desplazar el occipital sin separarlo del plano de la mesa y después se suelta "gentilmente". Al soltar las manos se provoca el retorno de la cabeza a su posición inicial; ese cambio brusco provoca el reflejo de Moro. La respuesta normal es rápida y simétrica, con extensión de los brazos y codos, después apertura de los dedos y enseguida se origina el abrazo y el grito; el niño retorna a la posición de reposo en flexión anterior (Fig. 19.2).
– Presión palmar: se coloca al recién nacido en decúbito supino con la cabeza en la línea media y los brazos semiflexionados. Se provoca un estímulo sobre el borde cubital de la palma de su mano, con el dedo índice del examinador. Como respuesta positiva, el niño cierra sus dedos sobre la presa; cuando estos se cierran fuerte, el examinador realiza lentamente una ligera tracción hacia arriba, entonces se ocasiona una difusión de la reacción tónica distal que alcanza sucesivamente la muñeca, antebrazo, brazo, hombro, hasta los músculos del cuello (Fig. 19.3).
– Prensión plantar: al realizar una ligera presión, con el dedo índice del examinador, sobre la planta del pie del niño, se observa una flexión de los dedos. Este reflejo debe desaparecer alrededor de los 9 meses de edad posnatal.
– Incurvación del tronco (reflejo de Galant): se mantiene al neonato en posición horizontal, en decúbito ventral, sostenido por una mano del examinador. Con la otra mano se estimula cada lado de la columna por la parte posterior del tronco, aproximadamente a 3 cm de la línea media, a lo largo de una línea paraventral desde los hombros hasta las regiones glúteas. Esto ocasiona la inclinación del tronco hacia el lado estimulado.
– Marcha automática: se sostiene al recién nacido por el tronco en posición vertical, de manera que el dorso de un pie haga contacto con el borde de una mesa. El niño comienza a efectuar movimientos alternantes de marcha, desplazándose hacia adelante en la mesa (Fig. 19.4).
– Tónico del cuello asimétrico (reflejo de Magnus y Kjlein): se debe a un desbalance entre los hemisferios cerebrales, que hace que en forma alterna predomine uno sobre el otro. Con el niño en decúbito supino, al girar la cabeza hacia un lado, extiende el brazo y la pierna para donde mira, mientras el brazo y la pierna opuesta se flexionan. Persiste hasta alrededor de los 3-4 meses de vida.
– Extensión cruzado: se coloca al niño en posición supina y manteniendo una pierna extendida, se estimula con un dedo o estilete la planta del pie. La respuesta ocurre en tres etapas: flexión, abducción y extensión de la pierna opuesta, como si el niño tratara de darle una patada a la mano provocadora. Este reflejo desaparece precozmente cuando existe una lesión del sistema nervioso central.
– Cutáneo plantar (signo de Babinsky): se obtiene mediante la frotación del borde externo del pie, de atrás hacia delante; el niño responde con la flexión plantar de todos los dedos del pie, excepto el primero que reacciona con extensión dorsal. Este reflejo es normal hasta alrededor de los 2 años (Fig. 19.5).



**Fig. 19.1.** Reflejo de búsqueda.



**Fig. 19.2.** Reflejo de Moro.



**Fig. 19.3.** Reflejo de presión palmar.



**Fig. 19.4.** Reflejo de marcha automática.

## Evaluación

El peso al nacer es una de las variables de mayor importancia, porque determina las posibilidades de un recién nacido de tener un crecimiento y desarrollo adecuados, ya que constituye un factor determinante de la mortalidad infantil y, especialmente, de la neonatal. El peso valora el crecimiento y la edad gestacional, y la madurez del feto. Se denomina bajo peso al nacer a todo neonato que en el momento de su nacimiento tenga un peso menor que 2 500 g; cualquiera que sea la causa y sin tener en cuenta la duración de la gestación. Mientras que un recién nacido de gran peso: es el que nace con peso de 4 000 g o más (macrosómico).



**Fig. 19.5.** Reflejo cutáneo plantar (signo de Babinsky).

El llanto del recién nacido suele ser fuerte y vigoroso al nacimiento; un llanto fuerte en extremo puede sugerir un aumento de la presión intracraneal; un llanto débil, ausente o irritable puede ser indicativo de daño cerebral. La flaccidez o pobre tono muscular, la espasticidad, hiperactividad, opistótonos, temblores frecuentes o mantenidos y las convulsiones pueden ser indicativos de daño neurológico.

La fiebre es una alteración del termostato corporal, ubicado en el hipotálamo, que conduce a un aumento de la temperatura corporal sobre el valor normal que puede ser causada por enfermedades infecciosas bacterianas, lesiones cerebrales, entre otras. En el caso de las bacterias, afección más frecuente, estas generan toxinas y afectan al hipotálamo; por tanto, aumentan el termostato y esto afecta a los mecanismos de ganancia de calor, los cuales se activan. Los compuestos químicos que generan aumento de temperatura son los pirógenos. El personal de enfermería debe ser capaz de pronosticar un recién nacido con hipertermia (elevación de la temperatura por encima de 38 °C), hipotermia (disminución de la temperatura corporal por debajo de 36,5 °C), febrícula (fiebre ligera), atermia (falta de calor), apirexia (falta de fiebre o intervalos sin fiebre en una enfermedad febril) e hiperpirexia (temperatura elevada que no varía más de 1º en 24 h).

La ictericia es provocada por el aumento de los niveles séricos de bilirrubina y la acumulación en

cifras, anormalmente altas, en los diferentes tejidos corporales. Este trastorno se presenta con alta frecuencia en los recién nacidos, y ocurre cuando existe una exagerada producción de bilirrubina o cuando el hígado es incapaz de metabolizar y eliminar una cantidad suficiente de bilirrubina en el plasma. Es aceptable que alrededor de 50 % de los neonatos a término y 80 % de los pretérmino, presenten hiperbilirrubinemia en las primeras semanas de edad posnatal.

Es importante clasificar cuando exista algún signo o síntoma de alteración respiratoria; por tal motivo, el personal de enfermería debe definir cuándo se está en presencia de un recién nacido con taquipnea (respiración superior a 60 respiraciones/min), apnea (suspensión transitoria de la respiración por 20 s), respiración periódica (pausas respiratorias de 5-10 s, seguidos de respiración rápida), bradipnea (respiración lenta, inferior a 40 respiraciones/min), disnea (dificultad para la respiración) e hiperpnea (aumento de la profundidad de la respiración).

La pared torácica del recién nacido es muy distensible, por lo que se puede observar tiraje intercostal, subcostal o retracción esternal; su aparición es característica en el síndrome de dificultad respiratoria. El aleteo nasal es otro de los signos observados en este síndrome, el aumento o ampliación de las ventanas nasales es el resultado de una marcada reducción de la resistencia nasal. El patrón respiratorio puede perturbarse en las neumopatías, en las alteraciones neurológicas y en la prematuridad.

La medición del pulso proporciona información importante acerca de la salud del recién nacido, y cualquier desviación de la frecuencia cardiaca normal puede ser indicio de una afección médica. El pulso rápido puede significar la presencia de una infección o deshidratación. En situaciones de emergencia, la frecuencia del pulso ayuda a determinar si el corazón del paciente padece de una afección. Es importante precisar cuándo es bradicardia (por debajo de los 100 latidos/min) y taquicardia (por encima de los 160 latidos/min).

Los límites de fiabilidad se encuentran entre 80-98 %, los valores fuera de estos rangos no son comparables con la tensión arterial de oxígeno en sangre. Una $PaO_2$ de 60 mm Hg se corresponde con una saturación de 90 %; por debajo de estos niveles pequeñas disminuciones de la $PaO_2$ ocasionan desaturaciones importantes. Por el contrario, saturaciones superiores a 95 % pueden ocasionar incrementos importantes en la $PaO_2$ sin que se perciba un aumento significativo en la saturación de oxígeno. El personal asistencial debe delimitar cuándo se encuentra ante un recién nacido en situaciones de hipoxemia (por debajo de 80 %); estas cifras son frecuentes en casos de insuficiencia respiratoria, fisioterapia respiratoria, administración de oxigenoterapia, pacientes con ventiloterapia, entre otras. Cuándo se está ante un neonato con hiperoxia (superior a 98 %), generalmente es un recién nacido sometido a oxigenoterapia.

Un abdomen muy deprimido asociado a dificultad respiratoria sugiere hernia diafragmática. Si se encuentra un abdomen distendido, puede corresponder a una obstrucción intestinal o a un íleo paralítico en un niño con peritonitis o sepsis.

El muñón umbilical comienza a secarse horas después del parto, se suelta de la piel que lo rodea cerca de los 4-5 días y cae entre el séptimo y décimo día; la persistencia de este por más tiempo puede hacer pensar, en primer lugar, en una infección y, en segundo, en la subsistencia del uraco o del conducto onfalomesentérico. A veces, en la cicatriz umbilical aparece un tejido de granulación (granuloma umbilical) que se debe cauterizar para que no se mantenga la zona húmeda por mucho tiempo.

## Caso práctico

Recién nacido de 39,3 semanas de edad gestacional, nacido por cesárea, Apgar 9/9, con un peso de 3 220 g. Tiene 48 h de evolución, en estos momentos se encuentra en la habitación en compañía de su madre. Al examen físico se valora con buena vitalidad, llanto fuerte, respuesta a los estímulos, cordón umbilical húmedo, signos vitales entre sus parámetros normales, orina y defeca sin dificultad, con expulsión de meconio. Succiona bien el pecho, queda satisfecho, duerme de 3-4 h. Se detecta coloración ictérica ligera, que responde a una ictericia fisiológica, sin criterio de fototerapia.

Los diagnósticos de enfermería son los siguientes:

- Alteración de la perfusión periférica, coloración amarilla de piel y mucosa, relacionada con aumento de la bilirrubina en sangre.
- Alteración de la protección, relacionada con sistema inmunitario inmaduro.
- Riesgo de infección, relacionado con cordón umbilical húmedo.
- Lactancia materna eficaz, relacionada con reflejo de succión presente y satisfacción del niño mediante el sueño.

Las expectativas son que:

- Elimine la coloración amarilla de la piel y las mucosas.
- No presente signos ni síntomas de complicación.
- No presente signos ni síntomas de granuloma (rubor, calor y tumefacción).
- Mantenga la lactancia materna exclusiva.

# LACTANCIA MATERNA

Capítulo **20**

*Frank W. Castro López*
*Gretel González Hernández*

La lactancia materna, práctica que se ha transmitido de generación en generación durante siglos, es el recurso nutricional más importante para la supervivencia humana. El amamantamiento se relaciona con la tradición, la edad, la paridad, la escolaridad, el grupo racial, la ocupación materna, sus hábitos tóxicos, el nivel sociocultural y económico, lugar donde ocurre el nacimiento, tipo de parto y madurez, peso y estado de salud del neonato.

Para garantizar el éxito de la lactancia materna se recomienda un buen comienzo entre la relación madre-hijo. Es necesaria la acción conjunta de todos los trabajadores de la salud para reafirmar la motivación materna y la confianza en sí misma, se debe brindar la información adecuada a los padres sobre la alimentación que recibirá su hijo, sus ventajas y la forma de lactar. La meta para los profesionales de la salud es que la mayor cantidad de mujeres puedan llevar a cabo una lactancia materna exitosa. Las recomendaciones para que la lactancia materna sea exitosa son las siguientes:

– Comenzar inmediatamente después del nacimiento.
– Lactar al neonato, según su demanda o cada 3 h en caso que no lo pida.
– La posición adecuada es la que sea más cómoda para el bebé y para su madre.
– Realizarse ejercicios para los pezones.
– Brindarle a la madre un ambiente óptimo.
– Orientar a la madre sobre sus requerimientos nutricionales.
– Recomendar a la madre un descanso apropiado.
– Eliminar el uso de tetes y biberones que acostumbran al neonato a otro tipo de succión.
– Evitar la separación madre-hijo.
– Apoyar y estimular a la madre que lacta.
– Informar a la madre sobre la fisiología de la lactancia, su técnica, ventajas y cómo enfrentar los problemas que se pueden presentar durante esta.

## Posiciones para la lactancia materna

**Posición sentada clásica.** La posición sentada clásica es la más usada, en esta el niño está acostado de lado, con su cabeza apoyada en el brazo de la madre. El brazo del niño que queda en la parte baja, abraza a su madre; el abdomen del niño debe tocar el abdomen materno y su cara debe estar enfrentando a su madre para lograr un buen acoplamiento entre la boca del niño y el pezón y areola maternos. La madre toma los glúteos del niño con el brazo en el que se apoya el bebé, y con la mano libre toma su pecho para ofrecérselo al niño (Fig. 20.1).



**Fig. 20.1.** Madre en posición sentada, amamantando a su bebé.

**Posición acostada en decúbito lateral.** En la posición acostada en decúbito lateral, la madre debe colocarse en un plano intermedio entre el lateral y el supino. Si es preciso se debe colocar una almohada para mantener una postura cómoda, inclinada hacia el pecho que va a dar a su hijo. La cabecita del niño se apoya sobre el brazo del mismo lado. Con la mano del otro lado, la madre ayuda a introducir el pezón en la boca del niño, procurando introducir tanto pecho como sea posible (Fig. 20.2).



**Fig. 20.2.** Madre acostada en decúbito lateral izquierdo, amamantando a su bebé.

**Posición en balón de fútbol.** Esta posición se recomienda para alimentar simultáneamente a gemelos o en caso de cesárea, para que el niño no haga presión sobre el abdomen materno. En esta, el cuerpo del niño queda debajo del brazo materno, la madre toma su cabeza con la mano del mismo lado del pecho que amamanta (Fig. 20.3).



**Fig. 20.3.** Madre agarrando a su bebé como balón de fútbol para amamantarlo.

**Posición de caballito o australiana.** En esta posición se coloca al niño sentado sobre la pierna de la madre, enfrentando el pecho. La madre sostiene al bebé colocando su mano en la nuca de este. Se recomienda esta posición cuando los pechos son muy grandes, si la leche sale con mucha fuerza y en niños hipertónicos, hipotónicos o con fisura palatina (Fig. 20.4).



**Fig. 20.4.** La madre apoya a su bebé en la pierna del lado de la mama con que lo amamanta.

## Problemas que dificultan la lactancia materna

**Enfermedades mamarias benignas.** Las enfermedades mamarias benignas como la mastitis, los quistes benignos y los fibroadenomas no impiden la lactancia. Generalmente ocasionan molestias a la madre, el dolor es la principal causa, por lo que no motiva satisfacción ni concentración durante la lactancia.

**Pezones planos o invertidos e implante.** Es preciso aclarar que los pezones planos o invertidos no son impedimentos para la lactancia. Lo que corresponde hacer es asegurar a la gestante que podrá amamantar a su hijo; si bien es cierto que requiere de ayuda y paciencia, especialmente en el comienzo, tiempo en el que se coloca al niño en el seno materno tras la estimulación del pezón en forma manual. Si el pezón ha sido horadado para colocar un *piercing* o la madre se ha hecho un implante de silicona, esto no representa una imposibilidad para lactar. En el primer caso, el *piercing* se debe retirar hasta que haya pasado la etapa de lactancia, y en el segundo, se puede lactar sin extraer los implantes.

**Problemas en el niño.** Algunos neonatos presentan succión débil y rechazo a los alimentos, lo que trae consigo problema en la alimentación. Estos síntomas pueden ser indicio de alguna afección y de inmediato se debe examinar al recién nacido para identificar el diagnóstico definitivo, aunque es preciso insistir en la técnica de amamantar. Fundamentalmente los recién nacidos pretérmino tienen una succión mal coordinada debido a la inmadurez de los reflejos primarios.

## Diagnóstico de enfermería

Lactancia materna ineficaz, relacionada con: déficit de conocimientos o habilidad, anomalías en el pezón, ansiedad, creencias erróneas sobre la lactancia materna, dificultades en la succión y deglución, problemas de salud de la madre, del recién nacido o prematuridad.

Lactancia materna eficaz, relacionada con reflejo de succión presente, ganancia de peso diaria, satisfacción del niño mediante el sueño.

Alteración del patrón del sueño, relacionada con cólicos del lactante.

## Intervención

### Técnicas de la lactancia materna

Antes de iniciar la lactancia materna, la madre debe lavarse las manos y estar tranquila y relajada. Es necesario verificar que el neonato tenga el pañal seco y limpio. La limpieza del seno materno se realiza normalmente durante el aseo diario, no es necesario el lavado tras las tomas, aunque sí su secado. Una vez que se efectúen los primeros pasos, es importante que la madre se coloque en una posición cómoda para lactar, con el niño cerca de los pechos y despierto.

La frecuencia de las tomas son entre 8-12 veces al día, con una duración de 8-12 min. La leche humana contiene 12,4 % de soluto y su digestión se puede realizar hasta en 20 min. El niño debe ser amamantado de ambos pechos en cada toma; primero de uno hasta que lo desee, para lograr su ordeño completo. Se debe recordar que la leche final es la que más energía aporta por su contenido superior en grasas. Después pasa al otro hasta que se muestre satisfecho. En la próxima toma se comienza por la mama que se ofreció en la anterior como segunda opción, para contribuir a su vaciado. Si el neonato no despierta en el curso de 4 h, debe ser estimulado para lactarlo.

En todas las posiciones es necesario tener control de la cabeza del niño para mantenerlo pegado al pecho y evitar que traccione el pezón. El agarre de las mamas es muy importante para ayudar al vaciado de estas. Se agarra la mama con los cuatro dedos por abajo y el pulgar por arriba, en forma de C, y se ordeñan para facilitar la extracción de la leche y así el niño no se agota y queda satisfecho. Esta técnica no se debe realizar con los dedos en forma de tijera. Otro aspecto a tener en cuenta es que se debe acercar el neonato al pecho, no el pecho al neonato y evitar que su brazo se interponga entre este y su madre.

Cuando está situado, el niño se estimula mediante el roce de sus labios con el pezón, el cual se puede humectar con leche materna para atraer la atención del recién nacido y para proteger su piel antes de introducirlo en la boca. Luego, se acerca desde abajo para colocarlo hacia el tercio superior de la boca, de manera que pueda alcanzarlo con flexión ligera de su cabeza hacia atrás, con el mentón y el labio inferior en contacto con el seno materno, y cuando el niño tiene la boca bien abierta, abarcando con ella, aproximadamente, el pezón y 2 tercios de la areola, puede lograr de esta manera la succión efectiva, que facilita el vaciamiento de la leche.

Es muy importante que supervisen al menos 2-3 tomas de pecho al día en los primeros momentos, para identificar y resolver dificultades en la técnica que puedan interferir en el éxito de la lactancia, así como para evaluar la eficiencia de la succión.

Los movimientos mandibulares son rítmicos, se extienden hasta las orejas y las mejillas se ven redondeadas.

La lengua realiza movimientos de adelante hacia atrás para exprimir los senos galactóforos. Si la posición es correcta, se observa que el área de la areola, por encima del labio superior, es mayor que la que está por debajo de su labio inferior, y que ambos están evertidos. Esto asegura que los movimientos de succión y ordeño sean eficaces.

Para asegurar un buen amamantamiento se debe escuchar la succión del niño, sentir la bajada de la leche o el descongestionamiento de las mamas después de la toma. Una vez que el niño está satisfecho, se procede a retirarlo del pecho introduciendo el dedo índice entre las encías, sujetándolo para que no muerda el pezón. Mediante masajes suaves en su espalda se eliminan los gases después de cada mamada.

## Ventajas de la lactancia materna

### Ventajas para el niño

La lactancia materna proporciona a los lactantes la alimentación ideal a pesar de que proviene de la misma especie; contribuye a su mejor crecimiento y desarrollo, y reduce la incidencia y gravedad de diversas enfermedades infecciosas; disminuye la morbilidad general y la mortalidad infantil. Además, genera menos hospitalizaciones, es un alimento siempre disponible a temperatura adecuada, que no requiere de preparación, por lo que su riesgo de contaminación es bajo.

Con la lactancia materna se reduce el riesgo de infecciones (gastroentéricas, respiratorias, urinarias y generalizadas) y también el de muerte súbita del lactante. Es un alimento higiénico, carente de antígenos alimentarios, tiene un pH bajo (6,5-6,8), con bajo contenido de sales, lo que facilita la digestión gástrica.

Se ha comprobado que la leche materna es un factor protector contra la constipación durante el primer semestre de vida. Contiene elementos esenciales para el desarrollo neurológico de los lactantes, que se traduce en las capacidades intelectuales futuras. Contiene además cisternas y taurinas, aminoácidos esenciales para el crecimiento y maduración del sistema nervioso central y la retina. Disminuye el riesgo de obesidad en la adolescencia y el de infarto de miocardio e hipertensión en la edad adulta, lo que se ha relacionado con la menor ganancia de peso al final del primer año de vida. En niños amamantados, el timo alcanza el doble del tamaño respecto a los que no reciben lactancia materna.

Se ha reportado que en lactantes que toman exclusivamente leche humana durante al menos 6 meses, son menos frecuentes un grupo de afecciones como la enfermedad celíaca, la colitis ulcerosa, el Crohn, la diabetes tipo I, la artritis reumatoide, la esclerosis múltiple, algunos tipos de cáncer como leucemias y las enfermedades alérgicas (dermatitis atópica, rinitis y asma). También el amamantamiento se ha asociado a menor incidencia de hernias umbilicales y síndrome de muerte súbita.

La transferencia de anticuerpos antiidiotipo y de linfocitos, explica la menor frecuencia de esas enfermedades y la mayor respuesta inmune a las vacunas. Se incrementa, tanto la inmunidad humoral como la celular.

Con la leche materna el vaciamiento gástrico es breve (como promedio 1 1/2 h), propicia mayor rapidez en la expulsión de meconio y reduce la frecuencia de reflujo gastroesofágico. A esto se adiciona que por su baja carga de solutos, la presencia de lipasa y de factores tróficos, tiene mejor absorción de grasas y de oligosacáridos que participan en el sistema defensivo, además de factores que previenen la enterocolitis necrotizante (83 % de los casos se debe a la alimentación neonatal con sucedáneos). Transfiere al recién nacido factores de defensa, como inmunoglobulinas, lactoferrina, lisozima y células linfocíticas vivas (T y B), lo que disminuye el riesgo de sufrir enfermedades infectocontagiosas, especialmente en el tracto gastrointestinal. La leche materna favorece un ambiente ácido en el intestino del niño, que inhibe el crecimiento de bacterias, hongos y parásitos.

Además, la lactancia materna proporciona el marco propicio para una más estrecha y grata relación entre la madre y el niño, que especialmente en prematuros ayuda a la estimulación del neurodesarrollo. En el caso de niños con crecimiento intrauterino retardado, que presentan alteraciones de la función digestiva secundarias a hipoxia y disminución de las células intestinales y pancreáticas y, por ende, de sus enzimas, se dificulta la absorción de grasas, proteínas, calcio, fosfato y vitaminas liposolubles; la lactancia materna logra vencer estas barreras con mayor éxito.

Las proteínas del suero están constituidas, en su mayoría, por α-lactoalbúmina y lactoferrina, que tienen acción bacteriostática y favorecen la absorción de hierro en el intestino. Además, contienen vitamina A, C, D, B y E y hierro; aunque en baja cantidad, pero con alta biodisponibilidad, se absorbe hasta 50 %.

### Ventajas para la madre

El amamantamiento favorece la disminución de la anemia en el puerperio inmediato, mediato y tar-

dío, porque propicia el alumbramiento, disminuye el sangrado uterino y evita la ovulación durante un largo periodo; razón por la que además, funciona como método de regulación de la fecundidad y ayuda a espaciar los embarazos.

El gasto energético que conlleva la producción de leche contribuye a la recuperación progresiva del peso preconcepcional de la mujer. Tienen lugar cambios positivos en el metabolismo de las grasas y el calcio. Se ha demostrado que a largo plazo las mujeres que amamantan tienen menos riesgo de osteoporosis y, por tanto, de fracturas vertebrales y de cadera en la posmenopausia. También disminuye la incidencia de depresión en el puerperio y el riesgo de hipertensión arterial. Se reduce el riesgo de padecer cáncer mamario hasta en 4,3 % por cada 12 meses de lactancia materna, a lo que se adiciona 7 % por nacimiento.

El cáncer de ovarios y de útero también es menos frecuente en madres que han lactado. La incidencia de artritis reumatoide entre las mujeres que lactan a sus niños es menor y, generalmente, proporcional al tiempo de lactancia. A todo esto se suma el placer de amamantar.

## Contraindicaciones de la lactancia materna

### Por causas maternas

**Virus de inmunodeficiencia humana (VIH).** En las madres infectadas por el VIH, puesto que las evidencias apoyan que este se difunde por la leche materna y se puede transmitir a sus hijos no infectados, los índices de transmisión son variables. Aumentan cuando existe mastitis, carga viral alta y niveles bajos de células CD4.

**Virus de leucemias humanas I y II.** La infección materna por virus de leucemias humanas I y II, responsables de la leucemia y linfoma de células T del adulto, endémica en algunas zonas de América y Asia, se transmite a través de la leche materna.

**Hepatitis.** Cuando la madre padece hepatitis C, si es activa, la lactancia materna no se recomienda. La hepatitis A no impide el amamantamiento, pero obliga a administrar al niño inmunoglobulina polivalente. Si se trata de la hepatitis B, por los altos porcentajes de virus hallados en la leche de madres infectadas, en Cuba se recomienda no lactar; actualmente en el país se realizan investigaciones al respecto. No obstante, en la literatura se plantea que administrando al neonato inmunoglobulina antihepatitis B y la vacuna específica, se le puede amamantar (se inocula la vacuna en una zona diferente de la inyección de inmunoglobulina).

**Infección por citomegalovirus.** La infección por citomegalovirus ocurre en recién nacidos pretérmino o inmunodeficientes, no así en los a término sanos. Esta situación se debe a que el virus se transmite a través de la leche materna y, aunque también pasan anticuerpos específicos, estos no protegen de la infección, cuya tasa es 63 %. En los a término, la enfermedad es asintomática o cursa levemente sin dejar secuelas, pero en los prematuros e inmunodeficientes suele ser grave y las secuelas más frecuentes.

**Herpes simple.** Si existen lesiones de herpes simple en los pezones o áreas aledañas, la lactancia está contraindicada hasta la curación. Se ha comprobado la presencia del virus en la leche, pero su transmisión a través de esta es poco frecuente.

**Sífilis.** Al igual que en el caso anterior, las lesiones cutáneas en las mamas, por sífilis, contraindican la lactancia, la cual se reinicia cuando la madre complete el tratamiento y estas lesiones hayan sanado.

**Brucelosis.** Esta zoonosis se puede transmitir a través de la leche humana; por lo que la lactancia materna se debe contraindicar, si la madre ha sido diagnosticada antes de iniciarla. Si ha comenzado a lactar, la posibilidad de que el hijo esté contagiado es alta, por lo que existen controversias en cuanto a la suspensión en esta circunstancia.

**Tuberculosis.** No se ha podido demostrar la presencia del bacilo en la leche materna, pero sí el contagio por contacto directo con lesiones; por lo que, si existen mastitis o abscesos mamarios tuberculosos, la lactancia está contraindicada. Si no se observan lesiones en las mamas y la madre ha recibido de inmediato tratamiento, la mayoría de los autores opina que el hijo debe recibir leche materna obtenida por extracción hasta que los esputos sean negativos, tras lo cual se reanuda la alimentación al seno materno. Se aconseja administrar al niño isoniazida durante 6 meses, si la madre lleva menos de 2 meses de terapia. Algunos recomiendan esperar 2 semanas después de iniciado el tratamiento materno y negativizados los esputos para proceder a lactar. Se deben vigilar los niveles de transaminasas en niños que reciben isoniazida, así como reajustar las dosis, porque este aminoglucósido pasa a la leche.

**Infecciones bacterianas graves.** La situación de la madre puede ser la que no haga aconsejable la lactancia; porque, aun cuando los microorganismos pasen a su leche, también lo hacen los anticuerpos. El riesgo

de contagio es inevitable por el contacto entre madre e hijo previo al diagnóstico; pero además, el niño tendría la ventaja de recibir el anticuerpo que se haya en la leche. Se debe valorar puntualmente la pertinencia de someterlo a terapia contra el agente causal de la sepsis materna. Si el estado materno obliga a suspender la lactancia, se reinicia lo antes posible, excepto que haya sido imprescindible usar en la madre un antibiótico que lo contraindique.

**Mujeres portadoras de adenoma hipofisario secretor de prolactina, que reciban tratamiento con bromocriptina o cabergolina.** El adenoma hipofisario secretor de prolactina no contraindica la lactancia, más bien la hiperprolactinemia se mejora con esta, es decir, la madre se beneficia; pero los medicamentos que reciben, sí la contraindican por el bebé.

**Miastenia grave.** En esta enfermedad la limitación de la lactancia es más por la madre que por el niño, cuando se haya en episodio agudo, porque aun cuando los anticuerpos pueden pasar a la leche materna, algunos autores desaconsejan la lactancia en el transcurso de estos por su considerable elevación. No se han reportado casos, en niños, atribuibles al fenómeno, sino al paso a través de la placenta.

**Sarampión.** Si existe la sospecha de que la madre esté infectada, el niño debe separarse temporalmente de ella hasta pasadas 72 h del comienzo del exantema, pero no está contraindicada la leche materna. Si la madre se enferma mientras está lactando, entonces no se indica el aislamiento, puesto que el sarampión es contagioso desde el periodo prodrómico; además, los anticuerpos antisarampiónicos están presentes en la leche a las 48 h de iniciado el cuadro clínico, por lo que protegerán al niño de formas graves en caso de contraerlo. La inmunoglobulina polivalente se indica en los primeros 6 días que siguen a la exposición en niños menores de 6 meses; en los mayores, si han transcurrido menos de 72 h del contacto. Lo recomendable es administrar la vacuna triple vírica; si se hace antes del año de edad, reactivar a los 15 meses y a los 3 años.

**Cáncer de mama.** El cáncer de mama es una contraindicación de la lactancia al seno materno, si la madre está bajo tratamiento; sin embargo, si ya lo ha concluido en el momento de lactar, puede amamantar en su mama sana.

**Trastornos tiroideos, cardiopatías, epilepsia y otras.** Las madres con trastornos tiroideos, las fibroquísticas, las que presentan cardiopatías, colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn, conectivopatías, epilepsia o depresión, podrán o no lactar en dependencia de la gravedad de su enfermedad y la medicación que reciban, siempre que no constituya un factor de agravamiento para ella.

**Drogadicción.** La adicción a la cocaína, heroína y anfetaminas, contraindica la lactancia materna. El consumo de marihuana se considera, por muchos especialistas, contraindicación del amamantamiento, aunque existe en la literatura escasa información de sus efectos y se conoce que la vida media de sus componentes es larga.

**Consumo de alcohol, tabaco, café y otros.** Existen costumbres o hábitos maternos que se deben reducir o abandonar durante la lactancia. Entre los más comunes están el consumo de alcohol, tabaco y café. La ingestión de alcohol disminuye la eyección láctea y, como el producto pasa a la leche en dosis escasas, modifica su sabor y olor, haciéndola menos apetecible para el niño. Además, debido a que en estas edades el ser humano posee menor capacidad para oxidarlo, esas reducidas cantidades pueden ejercer efectos negativos en el lactante a corto y largo plazo. Muchos autores recomiendan que si la madre consume dosis altas de alcohol no debe amamantar por los daños que la sustancia puede ocasionar al sistema nervioso central del niño; incluso, aseguran que el producto se concentra en la leche. La nicotina es capaz de modificar caracteres organolépticos de la leche materna, al igual que el alcohol; por ende, hace que el niño la rechace; también disminuye la lactopoyesis e interfiere en su eyección. La cotinina, metabolito primario de la nicotina, se ha aislado en la leche humana.

**Medicamentos.** El efecto de ansiolíticos, antidepresivos y neurolépticos ingeridos por la madre, sobre los lactantes amamantados, no es bien conocido, por lo que se deben evitar. Si no es posible, entonces se advierte a la madre que se han hallado en bajas concentraciones en la leche humana y que sus metabolitos se han encontrado en plasma, cerebro y otros tejidos de niños lactados por mujeres consumidoras, lo que puede interferir la función de neurotransmisores en el sistema nervioso en desarrollo, cuyos efectos a largo plazo son impredecibles; esta situación cobra particular importancia en los primeros meses de vida por la inmadurez hepática y renal.

**Radioterapia.** La radioterapia en el tratamiento del cáncer contraindica la lactancia, hasta que se concluya y se compruebe que la leche no está contaminada.

## Por condiciones del niño

**Galactosemia.** Es una enfermedad hereditaria recesiva autosómica, que se origina por déficit de enzi-

mas que participan en el metabolismo de la galactosa, de la que se conocen tres variedades; dos de estas graves que provocan, si se le suministra leche al paciente, cataratas, ictericia y depresión neurológica. La tercera variante se manifiesta con cataratas y retardo mental tardío. Se plantea que en pacientes con formas leves pueden recibir pequeñas cantidades de leche materna.

**Malformaciones congénitas.** Existen factores que no contraindican la lactancia materna, pero pueden limitarla o entorpecerla. Tal es el caso del labio leporino con o sin fisura palatina, algunas cardiopatías congénitas o en el caso de las alteraciones cromosómicas como el síndrome de Down.

**Estado de salud del recién nacido.** Algunos neonatos presentan, en un periodo determinado, algunas afecciones que lo limitan a tener una lactancia materna adecuada; así sucede cuando el paciente se encuentra en estado grave o crítico debido a una afección que imposibilita la alimentación y acude a la nutrición parenteral.

## Evaluación

Se dice que una lactancia materna es eficaz cuando la madre, el bebé y la familia poseen satisfacción en el desarrollo de ese proceso. Se evidencia por parte del lactante, cuando queda satisfecho después de cada toma, duerme aproximadamente de 3-4 h y existe una ganancia de peso adecuada, de 20-30 g por día los primeros meses, y se desarrolla en un ambiente favorable de armonía y tranquilidad. Por parte de la madre, brinda una lactancia correcta, evita la congestión en los pechos, que se vuelve dolorosa, por lo que se recomienda que una vez terminado el acto de lactar y si aún los senos tienen leche, esta se debe extraer y guardarla con todas las medidas de conservación; además, crea satisfacción emocional y experiencia de afecto en la relación madre-hijo.

Los niños amamantados usualmente exhiben una ganancia ponderal aproximada de 20 g diarios hasta las 6 semanas, que se incrementa después a 200 g semanales hasta los 4 meses, fecha a partir de la cual aumentan como promedio 150 g cada 7 días hasta el sexto mes. En el segundo semestre de vida ganan alrededor de 80 g semanales.

Estos lactantes con frecuencia se ubican, en las curvas de peso, en percentiles más bajos que aquellos que reciben fórmulas; sin embargo, esto no debe alarmar siempre que se muestren saludables y progresen, debido a que las curvas tomadas como referencia se han construido con base en poblaciones mayoritariamente nutridas con fórmulas.

## Caso práctico

Madre de 16 años de edad, que tuvo a su niño a las 37 semanas de edad gestacional, sin antecedentes en el parto. El niño se encuentra en la habitación junto a su madre y familiares, la cual refiere que no sabe darle el pecho a su bebé y prefiere el biberón, pues nota que lo succiona con más facilidad. Al examen físico se observan las mamas congestionadas y refiere dolor, que al ordeñarla secretan buena cantidad de leche.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son:

– Lactancia materna ineficaz, relacionada con déficit de conocimientos y habilidad.
– Alteración de la maternidad/paternidad, relacionada con adolescencia.

Las expectativas son que:

– Logre lactancia materna exclusiva mediante el dominio de la técnica e identificando las ventajas para la madre y el niño.
– Condicione junto a los familiares los recursos económicos y sociales para la atención del niño.

# INMUNIZACIÓN EN EL RECIÉN NACIDO

Capítulo **21**

*Frank W. Castro López*
*Gretel González Hernández*

Una de las formas más importantes de prevenir enfermedades consiste en la administración de vacunas durante la infancia. A pesar de que en la actualidad muchas de estas afecciones son poco frecuentes, los virus y bacterias que las causan todavía existen. Las enfermedades infecciosas ocasionadas por microbios o patógenos pueden afectar a los niños que no estén inmunizados. Además, los patógenos pueden causar enfermedades serias y, a veces, consecuencias médicas a largo plazo para los niños infectados. Las vacunas ayudan a prevenir las enfermedades infecciosas y salvan miles de vidas.

Las vacunas se utilizan para que el cuerpo del niño desarrolle inmunidad contra gérmenes o virus específicos. El sistema inmunológico reconoce estos patógenos como invasores externos y responde fabricando unas proteínas denominadas anticuerpos. Los anticuerpos ayudan a destruir las bacterias o los virus que enferman al niño. Una vez que estos anticuerpos se producen en el cuerpo del niño, permanecen en el torrente sanguíneo durante muchos años. Estos lo protegen contra infecciones futuras, dado que pueden destruir las bacterias o virus antes de que tengan la posibilidad de enfermarse.

En la actualidad, el programa de inmunización que desarrolla el Ministerio de Salud Pública abarca la protección de 13 enfermedades, con una cobertura del 98 %, lo que se traduce en 19 dosis de vacunas en los 2 primeros años de vida. Dos de estas se aplican en los primeros días de nacido: la vacuna antituberculosa, conocida por sus siglas BCG y la vacuna antihepatitis B (VHB).

## Vacuna BCG (bacilo de Calmette-Guérin)

La tuberculosis ocasionada por *Mycobacterium tuberculosis* es un problema de salud pública mundial, y se admite que la vacuna preparada con *Mycobacterium bovis*, agente causal de la tuberculosis bovina, en la actualidad tiene un papel sobresaliente en la prevención de esta enfermedad. La tuberculosis es primariamente una afección del aparato respiratorio y se transmite por vía aérea. Esta vacuna fue incluida por la OMS en el Programa Ampliado de Inmunizaciones, en 1974, con el objetivo de producir la primoinfección por *Mycobacterium tuberculosis*.

## Vacuna antihepatitis B recombinante

La hepatitis B es considerada un problema de salud que afecta, en mayor o menor medida, a todas las regiones del planeta; existen aproximadamente 500 millones de portadores. El desarrollo de vacunas eficaces es una vía útil para prevenir la enfermedad; la OMS ha recomendado el uso masivo de esta vacuna con el objetivo, a largo plazo, de eliminar la enfermedad.

El ser humano es el único reservorio del HBV. El virus es muy contagioso y se transmite por la exposición, por vía cutánea o mucosal, a sangre infectada u otros fluidos orgánicos (semen y fluidos vaginales). Entre los modos de transmisión comunes cabe citar la transmisión de madre a hijo lactante y de niño a niño, las prácticas peligrosas en la administración de inyecciones y las transfusiones sanguíneas. El periodo de incubación dura, por término medio, 75 días, pero puede ser de alrededor de 30-180 días. El HBV se puede detectar en el suero a los 30-60 días tras la infección y persiste durante periodos muy variables.

En Cuba se aplica la vacuna Heberbiovac HB, esta contiene una preparación de la proteína antigénica de superficie del virus de la hepatitis B. Esta proteína se obtiene mediante procedimientos de recombinación del ADN.

## Diagnóstico de enfermería

– Alteración de la protección relacionada con sistema inmunitario inmaduro.
– Riesgo de lesión relacionado con necesidades de cuidado.

## Intervención

### Acciones de enfermería para la administración de la vacuna BCG en el recién nacido

El personal de enfermería primeramente debe identificar al paciente y verificar en la historia clínica; la vacuna BCG se administra en el hospital antes del alta materna. Se explican a la madre y familiares las características peculiares de esta y las ventajas que tiene para el niño en la prevención de enfermedades.

La vacuna debe ser transportada y conservada en refrigeración (2-8 °C) y protegida de la luz; el deterioro que pueda sufrir está relacionado con la temperatura y el tiempo de exposición. Una vez reconstituida, perdura 6 h cuando se conserva una adecuada cadena de frío y en condiciones asépticas, por lo que se debe usar sin retraso y desecharse, al final de la jornada, el volumen remanente.

Después se procede a la preparación del material previamente desinfectado. Un principio básico son las medidas de higiene y el lavado adecuado de las manos. Cuando la enfermera se cerciore de que todo el material esté completo, se sustrae la vacuna del sistema de refrigeración para conservarla. Se recomienda trasladar el equipo hacia la habitación de la madre y el niño.

El equipo y material está compuesto por:
– Bandeja.
– Vacuna BCG.
– Jeringuilla de 1 mL, preferiblemente de tuberculina.
– Agujas de 25; 26 y 27 G, de bisel corto y estériles.
– Torundas estériles.
– Cubeta estéril o desinfectada químicamente.
– Recipientes para el desecho.
– Frasco con alcohol a 76 %.

El medicamento debe ser cargado una vez que la enfermera se encuentre al lado del neonato en compañía de su madre. Se coloca al recién nacido en decúbito lateral izquierdo, con la región deltoidea del brazo descubierto, se palpa la zona seleccionada y luego se desinfecta; es importante destacar que no se puede utilizar sustancias colorantes para la desinfección. Al puncionar la piel, es preciso mantener un ángulo de 15-30°; es decir, colocar la jeringuilla a ras con la piel y luego administrar el medicamento, sin aspirar. Durante la introducción de la vacuna se debe observar la formación de la pápula. Un elemento a tener en cuenta es que se debe secar la zona con una torunda sin presionar ni masajear.

Se administra 0,05 mL y la zona de aplicación es en el brazo izquierdo, a 3 cm por debajo de la articulación acromioclavicular, a la altura de la inserción inferior del músculo deltoides. Por último, se acomoda al niño y un elemento importante es registrar inmediatamente en el carnet de salud la fecha, hora y responsable del que ejecutó este procedimiento, para evitar confusión.

### Acciones de enfermería para la administración de la vacuna antihepatitis B recombinante

La vacuna antihepatitis B recombinante se administra al recién nacido en el hospital antes del alta materna. Primeramente, se debe identificar al paciente y observar en la historia clínica los antecedentes maternos; es decir, cerciorarse del resultado del antígeno de la madre, si es positivo o negativo. En dependencia de la valoración es la conducta que se debe seguir con el esquema de vacunación; por tanto, se debe dejar bien reflejada esta observación. El hijo de madre positiva al AgS de hepatitis B tiene otro esquema de vacunación, recibirá cuatro dosis de la vacuna: al nacer, al primer y segundo mes y al año. Mientras que al niño sin antecedentes, una vez que reciba la dosis después de nacido, se le administra el resto de las vacunas que constituyen la Pentavalente (DPT y Hib) de manera independiente, de acuerdo al esquema: al segundo, cuarto y sexto mes.

La vacuna debe ser transportada y conservada en refrigeración a una temperatura de 2-8 °C, bajo estas condiciones puede ser almacenada por periodos de 36 meses. Cuando se almacena a 37 °C, hasta 1 mes y, a 45 °C, durante 1 semana; aunque mantiene su potencia y calidad, esta temperatura no es recomendada para su almacenamiento. No se debe congelar, ya que provoca la disociación del antígeno.

En este caso se aplican los mismos principios y procedimientos para la preparación del material que en la vacuna BCG, incluso se recomienda administrarla en el mismo instante. Los materiales que se emplean son similares a la bandeja de la vacuna BCG, excepto el tipo de aguja que se utiliza (agujas de 20; 21; 22 y 23 G).

Un principio básico es que siempre la enfermera debe administrar las vacunas al recién nacido en compañía de su madre, por lo que se debe cargar el medicamento en el instante. Se coloca al neonato en decúbito supino o lateral izquierdo, se palpa la región seleccionada y luego se desinfecta. Al puncionar la piel se debe mantener un ángulo de 90°, aspirar y luego introducir el medicamento; se administra 0,5 mL por vía intramuscular. La zona de aplicación es la cara anterolateral del muslo. Es importante señalar que se debe secar la zona con una torunda, sin presionar ni masajear. Posteriormente se acomoda al niño y se registra de inmediato en el carnet de salud la fecha, la hora y el responsable que administró la vacuna. Es preciso tener como precaución que esta vacuna no se debe administrar en lugares inflamados, edematosos, irritados, zonas con lunares, marcas de nacimiento u otras lesiones.

## Evaluación

**Curso clínico de la vacunación con BCG.** Después que se administre la vacuna, en el sitio de la inyección se aprecia la formación de una pápula de menos de 10 mm de diámetro, que puede causar escozor y desaparece en el lapso de las próximas 48 h sin causar sintomatología en el niño. Posteriormente, a las 2-4 semanas, aparece un nódulo de 5-10 mm de diámetro que crece de forma lenta y pasa por los estadios de nódulo eritematoso, pústula, úlcera, costra y termina en una cicatriz retráctil de 6-9 mm. Todo el proceso suele resolverse en 10-12 semanas; aparecen por lo general adenitis indoloras, que a veces calcifican y pasan desapercibidas. Menos del 5 % de los vacunados pueden no presentar cicatriz. La evolución de la lesión es indolora.

**Efectos secundarios de la BCG.** En solamente 1-2 % de los casos la vacuna puede provocar reacciones adversas locales, como abscesos subcutáneos por falta de asepsia y antisepsia al momento de vacunar, por inoculación subcutánea o cantidad excesiva del biológico.

Las complicaciones locales son:

– Linfadenitis supurada: es poco frecuente, se presenta en 0,1-4,3 casos por 100 000 niños. Depende de la técnica, estado del neonato, características de la cepa de BCG y la dosis. La conducta debe ser conservadora, pues puede curar espontáneamente; otra sería la de administrar isoniacida a razón de 5 mg/kg/día durante 3-6 meses.
– Cicatriz queloide por predisposición genética, varía de 1-40 %.
– Infección diseminada:
  • Osteítis: afecta la epífisis de los huesos largos, puede ocurrir hasta años después de aplicada la vacuna. Se puede observar en 1 por 10 000 recién nacidos vacunados o de 0,1-30 por 100 000 dosis.
  • Enfermedad tuberculosa diseminada: extremadamente rara, menor de 2 por 1 000 000 o 0,1 por 100 000 vacunados, se ha observado en individuos con sistema inmune deteriorado.
– Otras complicaciones infrecuentes: lesiones granulomatosas y tuberculoides, exantemas generalizados e histiocitomas.

**Efectos secundarios de la vacuna contra la hepatitis.** Estudios realizados han demostrado reactogenicidad muy baja para la vacuna, solamente reacciones locales ligeras como endurecimiento, eritema y, en algunos casos, dolor ligero en el sitio de la inyección. En cuanto a las reacciones sistémicas se han reportado fiebre e hipotonía, aunque es de destacar que aparecen en muy pocos casos, pero su vinculación con la vacuna es dudosa y difícil de demostrar o rechazar.

## Caso práctico

Recién nacido de 39,3 semanas de edad gestacional, parto distócico, Apgar 9/9, con un peso de 3 220 g. Tiene 48 h de evolución, en estos momentos se encuentra en la habitación en compañía de su madre. Al examen físico se valora con buena vitalidad, llanto fuerte, respuesta a los estímulos, cordón umbilical húmedo, signos vitales entre sus parámetros normales, orina y defeca sin dificultad. Succiona bien el pecho, queda

satisfecho, duerme de 3-4 h. En el pase de visita médico se decide darle alta hospitalaria y se procede a la vacunación de la BCG y contra la hepatitis.

Los posibles diagnósticos de enfermería son los siguientes:

– Alteración de la protección, relacionada con sistema inmunitario inmaduro.
– Riesgo de lesión, relacionado con necesidades de cuidado.
– Riesgo de infección, relacionado con cordón umbilical húmedo.

Las expectativas son que:

– No presente signos ni síntomas de complicación.
– No presente lesiones ni complicaciones asociadas a la inmunización.
– No presente signos ni síntomas de granuloma (rubor, calor y tumefacción).

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# CUIDADOS GENERALES DE LA PIEL DEL RECIÉN NACIDO

Capítulo **22**

*Frank W. Castro López*
*Gretel González Hernández*

Los primeros días son muy inestables para el recién nacido, porque requiere de muchos cambios para la adaptación a la vida extrauterina. Se espera que el personal de enfermería brinde cuidados expertos y asuma la responsabilidad del recién nacido. Este profesional debe ser muy cuidadoso en la atención del niño, por lo cual debe realizar observaciones exactas y registrarlas, poner en práctica sus habilidades en la enseñanza y la comunicación con los padres, capacitándolos para brindar los cuidados a su niño en la comunidad.

Los cuidados mediatos consisten en un grupo de tareas que le realiza, de manera rutinaria, el personal de enfermería a los recién nacidos, con el objetivo de identificar cualquier alteración, brindar bienestar y confort al niño.

El baño es uno de los cuidados rutinarios que se le realiza al recién nacido para mantener su limpieza, prevenir infecciones y lesiones en la piel, así como proporcionar mejor confort. Cada madre debe tener la oportunidad de observar la demostración del baño y, si es posible, realizarlo una vez que la enfermera termine la demostración y diga las instrucciones necesarias, para evitar dificultades cuando el niño se incorpore a la comunidad.

En el momento del baño se deben cumplir los principios básicos, aunque cada cual desarrolle su propia manera de bañar de acuerdo con su destreza manual, el tamaño y la actividad del niño. Se deben extremar las medidas de seguridad sin violar alguno de estos principios durante su ejecución.

La enfermera tiene la misión de explicarle a la madre, además de demostrarle la técnica adecuada del baño, algunos aspectos que se deben tener en cuenta para evitar daños en la piel del recién nacido. Entre estos se pueden mencionar que no se debe utilizar durante el baño esponjas o toallas, solo la mano, motas de algodón y jabón. La ropa del niño debe ser de confección de algodón y evitar abrigarlo en forma excesiva, pues favorece la aparición de salpullido, erupción de pápulas o vesículas diminutas. La ropa del neonato debe lavarse con jabón, se evitan detergentes, suavizantes y cloro, que pueden irritar la piel e incluso en algunos casos ser tóxicos. Es importante hervir los pañales para destruir las bacterias y mantener la higiene. Se recomienda usar crema protectora con vitamina E en la región anal, para evitar la erupción del pañal.

## Diagnóstico de enfermería

- Termorregulación ineficaz, relacionada con inmadurez del centro vasomotor.
- Alteración de la protección, relacionado con proceso infeccioso en la zona umbilical.
- Riesgo de infección, relacionado con exudación purulenta o humedad en la zona del cordón umbilical.

## Intervención

### Precauciones para el baño del recién nacido

Se debe tener como precaución que todo el equipo que se emplea, incluyendo ropa y material, debe estar preparado previamente al baño. Es importante asegurar que en la habitación no existan corrientes de aire, para evitar el enfriamiento del recién nacido, ya que presentan un sistema termorregulador muy inmaduro, y la piel es fina y delgada; por lo que se recomienda mantener al neonato envuelto con una toalla o pañal. Es preciso cerciorarse de que la temperatura del recién nacido esté regulada; por tanto, es necesario medir con el termómetro antes de ejecutar el baño y asegurarse de que esta sea mayor de 36,5 $^{o}$C.

La temperatura del agua para el baño debe ser de 37-38 $^{o}$C; cuando el agua se sienta tibia, con el codo estará aproximadamente a tal temperatura. Un principio básico de enfermería es que se debe realizar el baño de las áreas más limpias hacia las áreas más sucias y para evitar el enfriamiento se debe enjabonar, enjuagar y secar cada área antes de pasar a otra. Cada parte del recién nacido se debe enjuagar con abundante agua y secarlas de manera correcta para evitar la humedad.

El personal de enfermería debe tener como precaución que, en el momento del aseo del neonato, existan receptáculos para la ropa sucia y para el material de desecho. No se recomienda utilizar para el aseo jabones fuertes ni talcos perfumados debido a la sensibilidad de la epidermis del niño, que le pueden provocar irritación o lesiones graves en la piel. Durante la estancia hospitalaria, se debe garantizar el baño con agua estéril, jabón suave y torundas de algodón estéril.

El material que se emplea en la técnica del baño generalmente está integrado por la toalla o paño limpio para el secado de la piel, recipiente con agua hervida, motas de algodón, jabón neutro y sábanas, así como ropa limpia con la que se va a vestir al recién nacido.

Una vez preparado todo el material que se va a utilizar y el recién nacido tenga una temperatura adecuada, el personal que va a efectuar el baño debe realizarse un lavado de manos higiénico antes de manipular al niño. Para mantener la temperatura corporal del neonato estable, se debe desvestir y cubrirlo inmediatamente con un paño. El aseo debe efectuarse con agilidad, no debe exceder los 10 min.

### Técnica del baño en el recién nacido

– Cabeza: se comienza por los ojos, se debe utilizar una torunda estéril de algodón con agua en cada uno y empezar desde el ángulo interno del ojo, siguiendo hacia la esquina exterior. Luego se asea la cara, la limpieza se efectúa en forma de 8, empezando por la zona frontal sin tocar los ojos, no se debe utilizar jabón. De las orejas se limpia solamente la parte exterior con agua, teniendo como precaución que no caiga agua en el interior del oído y no se deben introducir aplicadores. Por último, se asea el cuero cabelludo, de forma circular muy superficial con agua y jabón, sin ejercer presión ninguna, pues esta zona es muy delicada por estar abiertas las fontanelas.
– Extremidades superiores: se empieza por las manos hacia las axilas, con agua y jabón, se insiste en el pliegue bajo los brazos. Se deben enjuagar bien el jabón de las manos, pues el niño con mucha frecuencia se las llevas hacia la boca, también cerciorarse de que los pliegues bajo el brazo queden bien secos.
– Tronco: se procede a la limpieza con agua y jabón, primero la zona anterior y luego la zona posterior. Se debe tener como precaución el secado correcto del cuello y evitar la humedad en la región umbilical.
– Extremidades inferiores: se empieza por los pies hacia la región inguinal con agua y jabón, debe cerciorarse de que el secado de los pies sea correcto.
– Glúteos y genitales: en las niñas, el esmegma (secreción blanquecina) puede acumularse entre los pliegues de los labios, esto debe limpiarse con una torunda de algodón con agua y jabón, utilizado una sola vez cada torunda en dirección desde el frente hacia atrás. En los varones se insiste en el pene, es muy frecuente la adherencia entre el prepucio y el glande, por lo que se acumula orina y esmegma, que debe retirarse cuidadosamente. Los glúteos deben estar bien aseados, retirar el material fecal para evitar irritación perianal.

Cuando se termine el aseo del recién nacido, se procede a vestirlo con ropa limpia y acomodarlo correctamente. Se aprovecha para cambiar y vestir la cuna con paños limpios y se retira todo el material sucio.

Posteriormente, se procede a la cura del cordón umbilical, se coloca al recién nacido en decúbito supino y se descubre la región abdominal, se recomienda levantar el muñón sin estirar, tomándolo por la punta para que quede todo expuesto. Se aplica alcohol al 70 %, con aplicadores estériles, en la zona de transición entre el cordón y la piel normal. Se debe remover con suavidad cualquier vestigio de sangre, heces o suciedad que exista; por tanto, se pueden utilizar todos los aplicadores que sean necesarios.

Para la profilaxis de las infecciones del muñón se debe evitar que el pañal cubra la región umbilical, curar con alcohol a 70 %, al menos dos veces al día, una de estas después del baño, y evitar el uso de productos como: yodo, talco o polvo. En caso de que el muñón haga contacto con las heces, debe lavarse con agua y jabón, secar escrupulosamente y aplicar alcohol o el antiséptico que haya indicado el pediatra. Está contraindicado utilizar yodo povidona, pues se absorbe a través de la piel fina y puede provocar alteraciones en la función del tiroides.

Es importante evitar factores que conduzcan al retraso en la cicatrización, como la humedad excesiva. En estos casos es aconsejable envolver el muñón en una torunda empapada con alcohol a 70 % o con solución alcohólica de clorexidina al 0,5 % (hibitane) durante 2 min, dos veces al día hasta que el muñón esté bien seco.

## Evaluación

Durante el baño se debe chequear la temperatura del recién nacido, así como observar la coloración de la piel, si hace cianosis o livedo reticular, en estos casos el neonato puede presentar una hipotermia debido a la inmadurez del centro vasomotor o a las condiciones externas del ambiente; por tanto, se debe suspender inmediatamente el baño, tapar al recién nacido para que regule temperatura y valorar si continuar el baño en el instante. Se debe observar si el niño presenta alguna irritación en la piel o enrojecimiento de alguna de las zonas del cuerpo, en esta etapa cualquier sustancia química o algún tipo de tejido puede provocar lesiones dermatológicas.

Después de seccionado el cordón umbilical, en ocasiones, se origina en él un excesivo tejido de granulación que retrasa la curación del muñón y que al desprenderse forma un pequeño granuloma de color rojo vivo (granuloma umbilical). Este puede ser pequeño y para verlo hay que buscarlo profundamente; en otros casos es de gran tamaño y se percibe a simple vista como un tejido granulomatoso de 0,5-2 cm. Esta zona de excrecencia puede mantener una discreta secreción serosa o sanguinolenta durante cierto tiempo. En estos casos se recomienda realizar cura con aplicaciones de nitrato de plata y ungüento antibiótico. La administración del nitrato de plata debe ser con mucha precaución, pues puede quemar la zona umbilical, se recomienda usar alguna pomada antibiótica que rodee el borde umbilical con el objetivo de protegerla de su efecto.

Existen otras alteraciones umbilicales como la humedad o exudación umbilical. En algunas circunstancias, la misma orina del niño en el pañal y producto al baño ocasiona humedad en la región umbilical, esto favorece el crecimiento de algunas bacterias y empieza a reflejarse mediante exudación purulenta y originar un granuloma.

La caída del cordón umbilical se inicia normalmente en los primeros 7 días de vida, la presencia de gérmenes saprofitos retarda su caída y aumenta el riesgo de invasión por gérmenes patógenos. Otra alteración frecuente es la onfalitis, infección por lo general de origen estafilocócica, aunque en ocasiones los gérmenes encontrados han sido gramnegativos. En la clínica, los signos inflamatorios clásicos son: rubor, tumor, dolor y calor, caracterizados por un eritema periumbilical.

## Caso práctico

Recién nacido de 38,5 semanas de edad gestacional, parto distócico, Apgar 9/9, con un peso de 3 050 g, con 72 h de evolución y que regula temperatura normalmente. Al examen físico se observa en la zona umbilical un enrojecimiento con secreción serosa; se diagnostica un granuloma umbilical y se decide realizar cura con nitrato de plata y ungüento antibiótico.

Los diagnósticos de enfermaría que se deben plantear son los siguientes:

– Alteración de la protección, relacionada con proceso infeccioso en la zona umbilical.
– Riesgo de infección, relacionado con exudación purulenta en la zona umbilical.

## Preguntas de autoevaluación

1. Para realizar adecuadamente el aseo del recién nacido es importante tener en cuenta un conjunto de precauciones y principios para evitar daños. Analice los planteamientos que se enuncian a continuación y marque con una (X) la alternativa correcta.

   a) ___ Asegurar que en la habitación no existan corrientes de aire.

   b) ___ Medir e interpretar la temperatura del recién nacido antes de ejecutar el baño.

   c) ___ La temperatura del agua para el baño debe sentirse tibia.

   d) ___ No utilizar para el baño esponjas o toallas, solo la mano, motas de algodón y jabón.

   e) ___ No aplicar para el aseo jabones fuertes ni talcos perfumados.

2. De los planteamientos que se mencionan a continuación relacionados con los cuidados del ombligo, diga cuáles son verdaderos (V) y cuáles falsos (F).

   a) ___ El muñón se ennegrece y se seca por sí solo hasta desprenderse totalmente después de las 3 semanas.

   c) ___ El granuloma umbilical es una de las afecciones más frecuentes ocasionadas por gérmenes inespecíficos.

   d) ___ En caso granuloma umbilical, se recomienda realizar cura con aplicaciones de nitrato de plata y ungüento antibiótico.

   e) ___ Se recomienda utilizar yodo povidona una vez al día para evitar posibles colonizaciones por microorganismos patógenos.

Respuestas:

1. Son correctas a-b-c-d

2. a) V b) F c) V d) V e) V

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# CUIDADOS GENERALES EN EL RECIÉN NACIDO BAJO PESO

Capítulo **23**

*Frank W. Castro López*
*Gretel González Hernández*

Se denomina bajo peso al nacer a todo neonato que, en el momento de su nacimiento, tenga un peso menor que 2 500 g; cualquiera que sea la causa y sin tener en cuenta la duración de la gestación, se considera que ha tenido una gestación más corta o un crecimiento intrauterino menor del esperado o bien ambas cosas. El peso valora el crecimiento y la edad gestacional, la madurez del feto.

## Clasificación

Se ha recomendado clasificar al recién nacido de muy bajo peso no crítico, en grupos de peso al nacer, para muchos fines descriptivos y de evaluación, porque establece distintas zonas de riesgo. De esta manera se pueden anticipar los problemas clínicos propios de la categoría a que pertenece el paciente.

– Recién nacido bajo peso es todo aquel con un peso menor que 2 500 g al nacer.
– Recién nacido de muy bajo peso es todo aquel con un peso menor que 1 500 g al nacer.
– Recién nacido bajo peso extremo presenta un peso menor que 1 000 g al nacer.

## Causas

Existen diversas causas que pueden alterar el crecimiento y desarrollo normal del feto en la vida intrauterina y pueden traer como riesgo un recién nacido bajo peso. Estos se agrupan en factores de riesgo materno, placentarios y fetales.

### Factores maternos

La hipertensión inducida por el embarazo se considera por la OMS un programa prioritario de salud en el mundo, su incidencia está estimada en el rango de 10-20 %. Estas diferencias están dadas por las distintas regiones, razas y factores socioeconómicos y culturales. Los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad materna, fetal y neonatal, tanto en países desarrollados como en los subdesarrollados. Desde hace años se reconoce que representa un aumento del riesgo de malos resultados obstétricos y perinatales, junto al incremento de las probabilidades de hematoma retroplacentario, bajo peso al nacer, parto pretérmino y crecimiento intrauterino retardado.

Los hábitos tóxicos en las mujeres embarazadas es una situación relativamente frecuente y genera alta morbilidad perinatal. El hábito de fumar en las gestantes ocasiona diversos efectos adversos en el feto, el cigarrillo posee componentes orgánicos, químicos y nocivos; está demostrado que los productos tóxicos del cigarrillo conducen al deterioro del lecho vascular y alteraciones circulatorias, lo que atenta contra la oxigenación y alimentación del feto intraútero. Las drogas aumentan el riesgo de

bajo peso por dos razones, provocan aumento de las contracciones uterinas ante la liberación de las catecolaminas y ocasiona depresión materna, que da lugar a conductas inapropiadas durante el embarazo.

Los problemas sociales están íntimamente relacionados con la política, economía y sistema social de cada país, lo que influye sobre los recursos en cada uno de estos, entre los que se destacan el medio ambiente, tecnología y personas. La desnutrición en las mujeres, antes y durante el embarazo, limita la capacidad del crecimiento fetal intrauterino y es una de las principales causas de la desnutrición fetal y el bajo peso al nacer en países subdesarrollados.

Se ha investigado ampliamente a qué edad materna es más probable que el embarazo tenga un desenlace favorable. Las edades inferiores a los 19-20 años y superiores a los 35-36 años se han identificado como factores de riesgo en el recién nacido bajo peso. La talla de la madre inferior a 1,50 m influye de forma directa en el peso del neonato. Además, el trabajo materno excesivo o inadecuado aumenta el gasto energético e incide de forma desfavorable en la nutrición fetal; asimismo, el estrés puede aumentar la descarga de adrenalina y agravar la perfusión placentaria. En varios estudios se ha comprobado que el estado civil de las madres está estrechamente relacionado con el crecimiento intrauterino del feto; la mayoría de las madres solteras tienen mayor probabilidad de tener un recién nacido bajo peso.

Otros factores de riesgo del bajo peso al nacer, que se han identificado son: los antecedentes de partos anteriores de recién nacidos con bajo peso, abortos espontáneos o inducidos, poco aumento de peso durante el embarazo, los tratamientos por infertilidad y los oligohidramnios.

### Factores placentarios

El crecimiento fetal óptimo depende de una función placentaria eficiente para el aporte nutritivo y el intercambio de gases; cuando se desencadena una alteración en la circulación placentaria, trae como consecuencia un fracaso funcional de la placenta como órgano nutritivo y de intercambio, lo que provoca retardo del crecimiento del feto.

En las gestaciones múltiples generalmente los fetos presentan pesos inferiores, en estos casos pueden influir diversos factores como: competencia de placentas distintas por asentarse en zonas uterinas bien vascularizadas o resistencia del útero al aumentar el tamaño, y anastomosis vascular entre territorios de fetos distintos en gestaciones monocoriales que convierte a uno de los fetos en transfundor y al otro en transfundido, lo que implica que uno esté hiponutrido y el otro hipernutrido, por lo que habría un retraso en el crecimiento simétrico.

Las anomalías placentarias se consideran uno de los factores etiológicos más frecuentes de las alteraciones del crecimiento fetal, provoca disminución del débito útero-placenta-feto; entre estas se encuentran el abrupto placentario focal, placenta circunvallata, inserción velamentosa, placenta pequeña, trombosis placentarias, entre otras.

Las alteraciones del cordón umbilical en el embarazo son múltiples y ocasionan generalmente problemas en el crecimiento y desarrollo del feto en la vida intrauterina, lo que trae consigo un recién nacido bajo peso al nacer. Como la ecografía prenatal se vuelve cada vez más sofisticada, muchas de estas complicaciones pueden ser diagnosticadas en el útero. Sin embargo, muchas no son evidentes antes del parto y la única indicación está relacionada con su asociación con ciertas afecciones en el nacimiento. Las anormalidades y trastornos más frecuentes que afectan al cordón umbilical son: las circulares del cordón (el cordón se enrolla alrededor de una parte del feto), la arteria umbilical única (ausencia de una de las dos arterias umbilicales), nudo de cordón umbilical, inserción velamentosa del cordón (los vasos del cordón se separan antes de llegar a la placenta) y vasa previa (cuando de una inserción velamentosa, algún vaso pasa por el orificio cervical antes que el feto).

### Factores fetales

Algunas anomalías cromosómicas están estrechamente relacionadas con el crecimiento y desarrollo del feto. Por ejemplo, el síndrome de Turner, síndrome del "maullido del gato" y otras alteraciones del cromosoma 18 y 13.

La mujer embarazada está expuesta a contraer una variedad de infecciones, tanto bacterianas como virales y parasitarias, muchas de las cuales implican un riesgo de afectar el crecimiento y desarrollo del feto. La transmisión de infecciones de la madre al hijo (transmisión vertical) son más frecuentes durante el embarazo. Ciertas infecciones virales y parasitarias, como citomegalovirus, rubéola, varicela y toxoplasmosis, pueden retardar el crecimiento del feto y causar defectos congénitos. La infección del aparato genital durante el embarazo puede pasar al líquido amniótico y provocar la rotura precoz de las membranas y el trabajo de parto prematuro. Tales infecciones incluyen la vaginosis bacteriana, *Chlamydia*, trichomonas y blenorragia, sífilis y VIH. Además, se ha demostrado que las mujeres que padecen infecciones agudas en

la vejiga y los riñones durante la gestación presentan mayor incidencia de partos prematuros.

El embrión en desarrollo es sumamente delicado y toda sustancia o elemento que entre a su organismo por vía de la madre, la placenta o el cordón umbilical, puede ocasionarle problemas en su desarrollo y crecimiento normal de forma irreversible. Uno de los elementos que más daño puede causar son las radiaciones, que llegan al feto cuando el abdomen de la madre está expuesto a la radiación originada en una fuente externa a su cuerpo. El efecto negativo de las radiaciones ionizantes sobre el embarazo, abortos, teratogenia y bajo peso al nacer, está ampliamente demostrado. La posibilidad de que se presenten efectos graves en el desarrollo del feto, depende de la edad de gestación en el momento de la exposición y de la cantidad de radiación a la que se expone.

De la misma manera que los nutrientes requeridos por el feto llegan a él a través de la placenta, ocurre con cualquier tipo de fármaco o droga. Entre las consecuencias del uso de fármacos durante el embarazo se destacan: alteración de la funcionalidad de la placenta, los vasos sanguíneos se estrechan limitando el paso normal de oxígeno y nutrientes, contracciones en los músculos uterinos, lo que provoca lesiones sobre el feto por insuficiencia sanguínea y efectos anómalos en la madre que afectan indirectamente al embrión. En general, el uso de la mayor parte de los fármacos durante el embarazo no es recomendable. Se ha demostrado mediante estudios que existen medicamentos que tienen efectos adversos en el embarazo, como los antihipertensivos, antiepilépticos, anticoagulantes, entre otros.

El crecimiento fetal depende del suministro de nutrientes desde la madre, especialmente de glucosa a través de la placenta. El crecimiento fetal insuficiente, que se refleja en un bajo peso al nacer, se asocia al desarrollo de hipertensión y otros rasgos del síndrome metabólico en edades más avanzadas, así como a las enfermedades cardiovasculares y la diabetes tipo 2. Estudios epidemiológicos realizados demostraron que las madres con hijo bajo peso al nacer tienen mayor reporte de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia y obesidad central, configurando el llamado síndrome metabólico.

## Diagnóstico de enfermería

Retraso en el crecimiento y desarrollo: desviaciones de las curvas de peso para un grupo de edad ocasionado por un nacimiento antes de las 37 semanas de gestación.

Alteración de la nutrición: por defecto: aporte de nutrientes insuficiente para satisfacer las necesidades metabólicas durante la vida intrauterina, se relaciona con desviaciones de las curvas de crecimiento para un grupo de edad con disminución del peso y talla que no corresponde con la edad gestacional en el momento de su nacimiento.

## Intervención

### Acciones de enfermería dependientes en el recién nacido bajo peso

La modalidad de la alimentación debe ser de acuerdo con el peso del recién nacido y su estado clínico; con los de más de 2 000 g se puede explorar poniéndolos directamente al pecho de acuerdo con la madurez de su reflejo succión-deglución, o bien de forma alternante con tomas de pecho o vaso y otras por sonda; los recién nacidos con peso entre 1 000-2 000 g pueden alimentarse, según sus condiciones, mediante sondas blandas y flexibles, pues suelen tener, además, menos de 34 semanas de gestación con inmadurez en el reflejo de succión-deglución, estos se alimentan de forma continua o intermitente cada 2-3 h. El aporte calórico incrementa en la medida que la tolerancia lo permita. La cantidad de alimento es variable y depende del grado de prematuridad. Se mantiene la preferencia de la leche materna fresca; de no ser posible se utilizan leches propias para recién nacidos bajo peso que contengan grasas poliinsaturadas, de origen vegetal, que aporten de 40-50 % de las calorías el 3 % de ácido linoleico; así como proteínas hidrolizadas e hidratos de carbono, principalmente dextrino-maltosa, glucosa y lactosa.

En los menores de 1 000 g se comienza con alimentación parenteral o mixta, según las necesidades hídricas y calóricas. Se inicia la administración de líquidos parenterales (60 mL/kg/día) en las primeras horas, y se continúa garantizando el aporte diario, según las necesidades individuales y los requerimientos electrolíticos y minerales. Es importante tener en cuenta que estos pacientes pueden manifestar pérdidas insensibles muy elevadas, superiores a 50 mL/kg/día, con pérdida excesiva de peso; no se debe olvidar el volumen de líquidos administrado por vía intravenosa por la presencia del *ductus* arterioso permeable.

Es preciso garantizar la ingestión diaria de vitamina C (25 mg/kg/día) y vitamina D (12-40 UI/kg) a partir de la segunda semana de vida; el metabolismo intermediario de la fenilalanina y de la tirosina es incompleto,

a menos que haya cantidad adecuada de vitamina C. Se sugiere complemento de vitamina E (0,21-0,7 UI/kg), así como vitamina A (69-230 UI/kg) y los elementos del complejo B, sobre todo si son necesarios los antibióticos. Además precisa el suministro de oligoelementos, si no están incluidos en la dieta los lácteos especiales. El ácido fólico y el hierro se recomiendan después de la tercera semana de vida.

Es importante valorar las necesidades de oxígeno adicional en estos pacientes para que no se eleve excesivamente la $paO_2$, una de las principales complicaciones de la retinopatía de la prematuridad, para lo cual se debe utilizar un oxímetro y medidores transcutáneos de gases, siempre teniendo en cuenta el control estricto de la extracción de sangre para análisis de laboratorio, con el objetivo de evitar una hipovolemia. Las crisis de apnea primaria del prematuro se deben tratar con estimulación cutánea, suficiente entre 80-90 % de los episodios apneicos.

## Acciones de enfermería independientes en el recién nacido bajo peso

Los cuidados de enfermería son extremadamente importantes en este grupo de recién nacidos con alteraciones del peso, los pequeños detalles son los que marcan la diferencia. Un principio básico del personal de enfermería en los neonatos bajo peso es ofrecer un entorno adecuado para que este regule la temperatura corporal y la mantenga entre 36,5-37 $^{o}$C para evitar complicaciones mayores, pues el enfriamiento favorece la hipoglucemia y agrava la acidosis metabólica.

Estos recién nacidos presentan un mecanismo termostático pobre, con tendencia a la hipotermia, esto se debe a que la producción de calor es menor que la pérdida, ya que la superficie corporal es grande en relación con el peso porque la grasa parda está disminuida. Existe un grupo de medidas encaminadas a cumplir este principio y ayudar al recién nacido en su termorregulación. Primero, se le debe colocar en una incubadora con temperatura entre 34-35 $^{o}$C, preferiblemente con doble pared para lograr una temperatura adecuada, con el propósito de disminuir el consumo de oxígeno, conservar energía y disminuir los requerimientos hídricos. En la actualidad son útiles las incubadoras con servocontrol de temperatura por medio de un electrodo continuo. Se recomienda colocar en una carcaza plástica para concentrar más el calor, evitar las pérdidas por radiación y proporcionarle un ambiente térmico adecuado. Además, es necesario mantener al recién nacido vestido y con gorro.

Existen otras medidas colaterales encaminadas a reducir las pérdidas insensibles y mantener la temperatura cutánea, como evitar la humedad en la piel de los recién nacidos, pues aumentan las pérdidas de calor por evaporización; la incubadora debe estar herméticamente cerrada para impedir el enfriamiento del neonato y cada vez que sea necesario manipularlo, debe ser a través de las mangas, para evitar las corrientes de aire. Se recomienda administrar aceite mineral en la piel del paciente. Por estas razones es necesario usar el servocontrol en los recién nacidos bajo peso y más cuando son inmaduros, para chequear de manera constante la temperatura.

Los recién nacidos bajo peso, principalmente los pretérminos con poca edad gestacional, se caracterizan por tener una piel fina y suave; el mínimo contacto inadecuado o situaciones del ambiente le pueden provocar lesiones. Por tal motivo, los electrodos de monitorización deben mantenerse el menor tiempo posible, de ser necesario se recomienda cortar la parte adhesiva para que no haga contacto con la piel y cambiarlos cada 24 h. Es importante que la incubadora tenga agua estéril en su depósito para que el calor sea húmedo, el nivel de humedad debe ser superior a 50 %, puede prefijarse hasta 90 % en los más inmaduros con el objetivo de evitar resequedad en la piel de estos pacientes.

Generalmente este grupo de recién nacidos bajo peso es más vulnerable a adquirir infecciones. Los anticuerpos son transferidos desde la madre, por medio de la placenta, en el tercer trimestre de la gestación. De la IgM y de la IgA solo existen trazas, la síntesis de la IgM por las células plasmáticas tiene lugar en el feto a las 20 semanas, mientras que la IgA lo hace a las 30 semanas y como el feto se encuentra en un medio libre de antígeno, produce muy poca cantidad de estas inmunoglobulinas. La inmunidad inespecífica en el recién nacido es deficiente y la defensa de la barrera, la quimiotaxis, la respuesta inflamatoria y la fagocitosis están disminuidas, quizás a causa del déficit de IgM. Por este motivo, es imprescindible extremar las medidas de higiene, usar guantes y sobrebatas para la manipulación del paciente, cambiar los depósitos de agua de la incubadora cada 24 h, con el fin de evitar la proliferación de gérmenes (el más frecuente en los reservorios de agua es la Pseudomona) y mantener la unidad individual del paciente.

Existen factores que condicionan que los recién nacidos bajo peso presenten hemorragia intracraneana, debido a una anatomía vascular lábil en la región subependimaria y limitaciones en su capacidad para la autorregulación del flujo cerebral, esto implica que todos los factores que alteran la tensión arterial repercuten en el flujo cerebral. Para su prevención, es de especial importancia manipular al paciente lo

menos posible, de ser necesario debe ser suave, sin movimientos bruscos y evitar ruidos, porque estas acciones aumentan la presión intracraneal y pueden provocar una hemorragia subaracnoidea. Estos recién nacidos son vulnerables por la fragilidad capilar que presentan, por lo que se debe lograr en ellos estabilidad hemodinámica y administrar moderadamente los líquidos; además, evitar episodios de hipoxia e hipercapnia que alteran el flujo cerebral.

## Evaluación

Los pacientes con peso inferior a 1 500 g presentan, con frecuencia, dificultad para la adaptación. Su evolución está estrechamente relacionada con los cuidados que con ellos se tienen y las complicaciones que se pueden evitar en este periodo, ya que este grupo presenta una incidencia alta de morbilidad y mortalidad en los servicios de neonatología. La enfermera debe cerciorase de que el paciente obtenga una ganancia de 20-30 g diarios, hasta alcanzar un peso adecuado que posibilite su adaptación al medio externo.

Su importancia no solo radica en lo que significa para la morbilidad y la mortalidad infantil, sino que estos niños tienen habitualmente múltiples problemas posteriores en el periodo perinatal, en la niñez y aun en la edad adulta. Entre estas dificultades se encuentra la mala adaptación al medio ambiente, así como diferentes impedimentos físicos y mentales que se evidencian al llegar a la edad escolar.

## Caso práctico

Recién nacido masculino de 32 semanas de edad gestacional, producto de un nacimiento por cesárea debido a una preeclampsia, con un peso de 1 650 g, Apgar 9/9, talla 41 cm, circunferencia cefálica 30 cm, con valoración entre 5-10 percentiles, según las curvas del doctor Dueñas. Al examen físico no se detecta alteración, se ingresa en la Unidad de Cuidados Especiales Neonatales debido a su inmadurez; colocándose, inmediatamente, en una incubadora de doble pared para que regule temperatura corporal, pues presentaba una temperatura de 36 ºC.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:

- Alteración de la nutrición por defecto, relacionada con peso inferior a 2 500 g.
- Alteración del crecimiento y desarrollo, relacionados con desviaciones en el peso y talla en no correspondencia con la edad gestacional.
- Termorregulación ineficaz, relacionada con centro regulador inmaduro.
- Alteración de la protección, relacionada con sistema inmunitario inmaduro.
- Lactancia materna ineficaz, relacionada con problemas de salud del recién nacido.
- Riesgo de lesión cerebral, relacionado con hipotermia.

Las expectativas es que:

- Restablezca el estado nutricional y obtenga ganancia de peso diario.
- Logre aumentar de peso, aproximadamente, 30 g diarios hasta alcanzar la correspondencia con la edad gestacional.
- Mantenga la temperatura corporal entre 36,5-37 ºC.
- No presente signos ni síntomas de complicación.
- Restablezca la lactancia materna exclusiva al egreso del paciente.
- Disminuya el riesgo de lesión y regule la temperatura entre 36,5-37 ºC.

## Preguntas de autoevaluación

1. De los siguientes planteamientos seleccione cuáles son verdaderos (V) y cuáles falsos (F).

a) ___Se denomina bajo peso al nacer a todo neonato que en el momento de su nacimiento tenga un peso menor que 2 500 g.

b ___El recién nacido bajo peso extremo es aquel neonato que presenta un peso de 1500 g al nacer.

c) ___ Existen diversas causas que pueden alterar el crecimiento y desarrollo normal del feto en la vida intrauterina, estos se agrupan en dos categorías: factores de riesgos médicos y sociales.

d) ___La prueba de Ballard es una técnica clínica usada para el cálculo de la edad gestacional de un recién nacido, los criterios se dividen en neurológicos y físicos.

e) ___Los recién nacidos apropiados para su edad gestacional se encuentran por encima del 90 percentil.

2. De las siguientes alternativas, señale con una (X) a que se relacione con los cuidados de enfermería en el recién nacido bajo peso.

   a) ___ Colocar al neonato inmediatamente en una incubadora, preferiblemente con doble pared para que regule temperatura corporal y la mantenga entre 36,5-37 °C.

   b) ___ Administrar aceite mineral en la piel del paciente para reducir las pérdidas insensibles.

   c) ___ Los electrodos de monitorización deben mantenerse el menor tiempo posible, de ser necesario se recomienda cortar la parte adhesiva para que no haga contacto con la piel, para evitar lesiones.

   d) ___ Extremar las medidas de higiene, usar guantes y sobrebatas para la manipulación del paciente y mantener la unidad individual.

   e) ___ Pesar diariamente al recién nacido, preferentemente dentro de la incubadora hasta que el peso se estabilice.

Respuestas:

1. a) V b) V c) V d) F e) F

2. Son correctas a - c - e

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN



Parte V

# ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PUERPERIO

PUERPERIO NORMAL
PUERPERIO PATOLÓGICO

# PUERPERIO NORMAL

Capítulo **24**

*Olga Lemus Bocalandro*

En este capítulo se abordan temas relacionados con los cambios anatomofisiológicos que normalmente ocurren durante el puerperio.

Tener conocimiento sobre los aspectos concernientes al embarazo y el parto, sirven de fundamento para comprender cómo los órganos de la reproducción se normalizan después del parto.

Los cambios de involución que ocurren en el sistema son fisiológicamente normales; por tanto, la calidad de los cuidados de enfermería proporcionados a la madre durante el puerperio son importantes para asegurar su salud inmediata y futura.

La palabra puerperio (*puer* niño y *parere* producir), se refiere al periodo comprendido desde que termina el alumbramiento hasta el retorno del organismo femenino a su estado normal pregrávido. Cuando la mujer no lacta, el tiempo promedio hasta la aparición de la primera menstruación casi siempre es de 40 días (6 semanas); pero durante la lactancia, por lo general, no aparece sangrado genital, la glándula mamaria no ha involucionado, de manera que se produce leche materna por 6 meses.

El retorno a la normalidad de todos los órganos que tomaron parte en el embarazo recibe el nombre de involución puerperal.

La valoración fisiológica después del parto se dirige a los procesos de involución de los órganos reproductivos, los cambios biofísicos de otros sistemas del organismo y el comienzo de supresión de la lactancia. La valoración que se realiza durante esta etapa es una importante función del personal de enfermería.

## Clasificación

El puerperio se puede clasificar en:

– Puerperio inmediato: comprende las primeras 24 h.
– Puerperio mediato: dura 10 días.
– Puerperio tardío: desde el día 11 hasta los 42 días (6 semanas).

Hay autores que plantean un cuarto periodo (puerperio remoto), que puede durar hasta 2 años.

## Cambios locales y generales

La restitución a la normalidad de la fisiología del sistema reproductivo se describe con el fundamento de cambios locales y generales que se detectan en el examen físico (Fig. 24.1), estos son:

1. Cambios locales: ocurren en:
   – Útero.

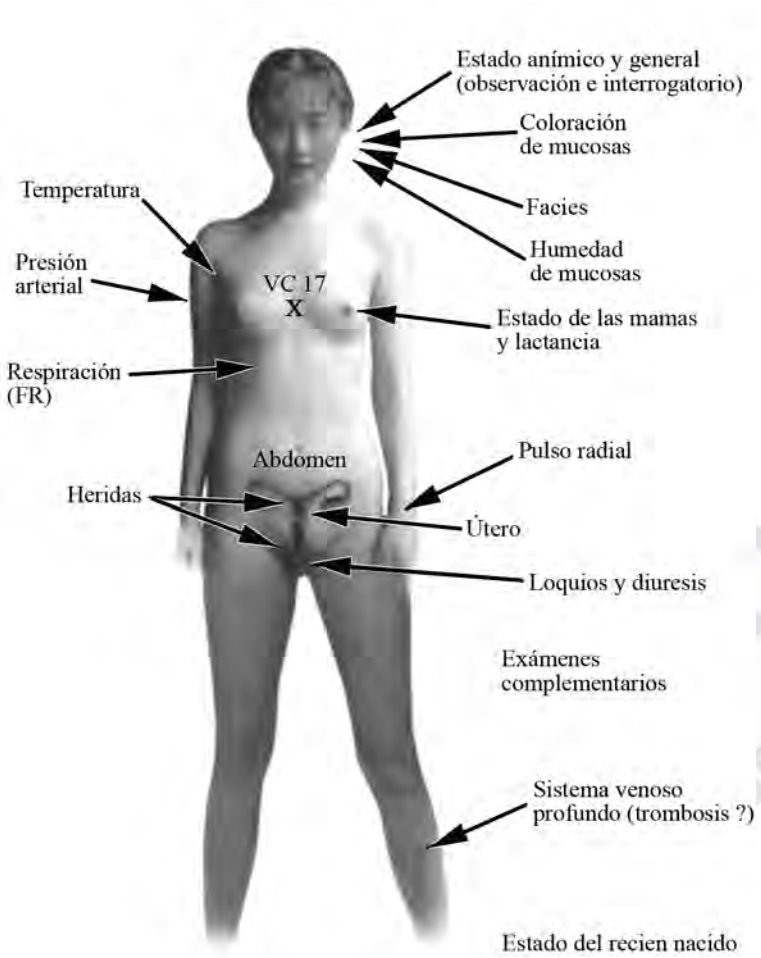



**Fig. 24.1.** Esquema resumen de los cambios fisiológicos, locales y generales, durante el puerperio.

- Loquios.
- Vulva y vagina.
- Mamas.

2. Cambios generales: ocurren en:
   - Temperatura.
   - Pulso.
   - Sangre.
   - Peso.
   - Metabolismo.
   - Endocrino.
   - Equilibrio hidromineral.

## Cambios locales

### Involución del útero

La estructura del fondo uterino debe ser firme, redondeada y lisa. Cuando el fondo está suave y poco firme, indica atonía o subinvolución. Para valorar el fondo con precisión es necesario que la vejiga esté vacía, un globo vesical desplaza al útero y eleva la altura del fondo.

Después del alumbramiento, el fondo uterino se encuentra a 2 traveses de dedo por encima del ombligo y la consistencia es firme por las contracciones de las ligaduras vivientes de Pinard, que forman un globo de seguridad que, en condiciones normales, garantiza una correcta hemostasia. Al próximo día está a 2 traveses de dedo por debajo del ombligo. Al segundo día desciende 3 traveses de dedo, y de ahí en adelante 1 través de dedo diario; hasta los 10-12 días que se encuentra detrás de la sínfisis del pubis (Fig. 24.2).

El segmento inferior, que mide de 8-10 cm durante el parto, no es posible distinguirlo al tercer día, lo que explica la rápida involución del tamaño del útero los primeros días.

El peso del útero se reduce de forma progresiva y pasa de un peso aproximado de 1,5 kg después del parto, llegando a pesar 100 g a las 6 semanas del puerperio.

La decidua que recubre la cavidad uterina después del alumbramiento inicia la proliferación del endometrio a partir del décimo día del puerperio y a los 25 días está revestida toda la cavidad, con excepción de la zona donde se encontraba la placenta (herida placentaria).

Antes de completarse la regeneración, se ha formado una barrera leucocitaria en la herida placentaria que impide el paso de los gérmenes, los cuales desde el cuarto día posparto han invadido el útero. Si la puérpera tiene una buena nutrición y la hemoglobina

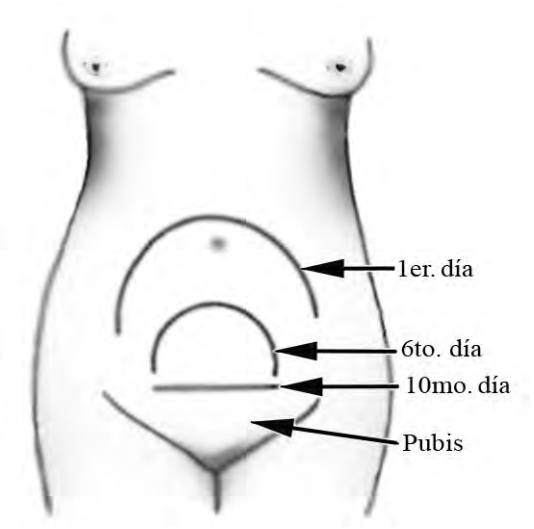



**Fig. 24.2.** Altura del útero en los primeros 10 días del puerperio.

dentro de límites normales, la reparación del lecho placentario es mejor.

Después del parto el cuello uterino está descendido, edematoso y permeable a 2-3 dedos; pero, a los 3 días se encuentra reconstruido y permeable a los loquios, y al décimo día está cerrado con aspecto normal.

**Entuertos.** Son contracciones uterinas intermitentes que se presentan en los dos primeros días después del parto y con intensidad variable. Son más frecuentes en multíparas, ya que su musculatura uterina no experimenta retracción constante por disminución del tono muscular, que se debe a partos anteriores.

En las primíparas, el tono uterino aumenta y la musculatura permanece en un estado de contracción tónica y retracción; por este motivo, las primíparas en general no experimentan entuertos.

En los embarazos múltiples o en el polihidramnios, donde el útero experimenta distensión notable, ocurren contracciones intermitentes que dan lugar a entuertos.

Las madres que alimentan al pecho experimentan entuertos más fuertes, ya que durante el procedimiento se libera oxitocina, la cual estimula las contracciones uterinas. Se le debe explicar a la paciente la causa y el objetivo de los entuertos, asegurándose que tienen una función útil y desaparecen en poco tiempo.

**Loquios.** Durante el puerperio aparece un exudado útero-vaginal, formado por hematíes, células deciduales y descamación de la capa superficial del endometrio y del cérvix. La cantidad, composición y aspecto varían a lo largo del proceso. Este exudado se denomina loquios y dura aproximadamente 14 días. Durante el primer y segundo días son rojos y sin coágulos. El tercer y cuarto días se tornan achocolatados y más espesos. Al quinto día se hacen blanquecinos y cremosos (aspecto purulento) y con el transcurso de los días se van tornando mucosos y transparentes hasta desaparecer. A partir del cuarto día tienen gran cantidad de gérmenes saprofitos, pero pueden tener gérmenes patógenos atenuados que aumentan su poder en un terreno propicio: barrera leucocitaria deficiente, anemia y desnutrición. La observación de los loquios, su cantidad, duración, color y olor es esencial para identificar un proceso infeccioso.

### Vagina y vulva

Por su estado edematoso pierden rugosidad, el tono y la elasticidad habitual, fácilmente se traumatizan y sangran. Su restitución demora varios días y no se obtiene una total recuperación.

Las mujeres que lactan presentan un retraso mayor en la regeneración de la vagina, debido a la falta de estrógenos. Esto ocasiona, algunas veces, molestias en las relaciones sexuales, por la escasa lubricación vaginal que recupera la normalidad una vez iniciada la menstruación.

### Mamas

La mama responde a la acción de los estrógenos, la progesterona y la prolactina. Los estrógenos proliferan los conductos galactóferos, y la progesterona los acinos glandulares; estas hormonas actúan sobre los factores liberadores e inhibidores hipotalámicos y activan el factor inhibidor de la prolactina (PIF). Con la expulsión de la placenta se pierde la fuente más importante de estrógenos, y al no actuar el factor inhibidor de la prolactina, esta se vierte a la circulación para comenzar la lactancia que consta de tres fases: lactogénesis, lactopoyesis y eyección láctea (Fig. 24.3):

- Lactogénesis: es el origen o inicio de la secreción láctea, después de preparada la mama para la lactancia por los estrógenos, la progesterona y la hormona lactógeno placentaria. Posteriormente se produce la prolactina (hormona del lóbulo anterior de la hipófisis) y la somatropina, ambas ejercen una acción armónica en el inicio y mantenimiento de la lactancia.
- Lactopoyesis (mantenedora): requiere de un buen funcionamiento de la glándula suprarrenal. La acción de los glucocorticoides es importante en la síntesis de la lactosa y la caseína; además, se asocia la acción de la tirosina, la insulina y de factores nerviosos. El vaciamiento de la glándula durante la lactancia también estimula la lactopoyesis.
- La eyección láctea: por el estímulo nervioso que se origina mediante la succión de la boca del niño sobre el pezón de la madre, se descarga la oxitocina (hormona de la neurohipófisis) que actúa sobre las células mioepiteliales de los conductos galactóferos, los cuales se contraen y contribuyen a la eyaculación y expulsión de su contenido.

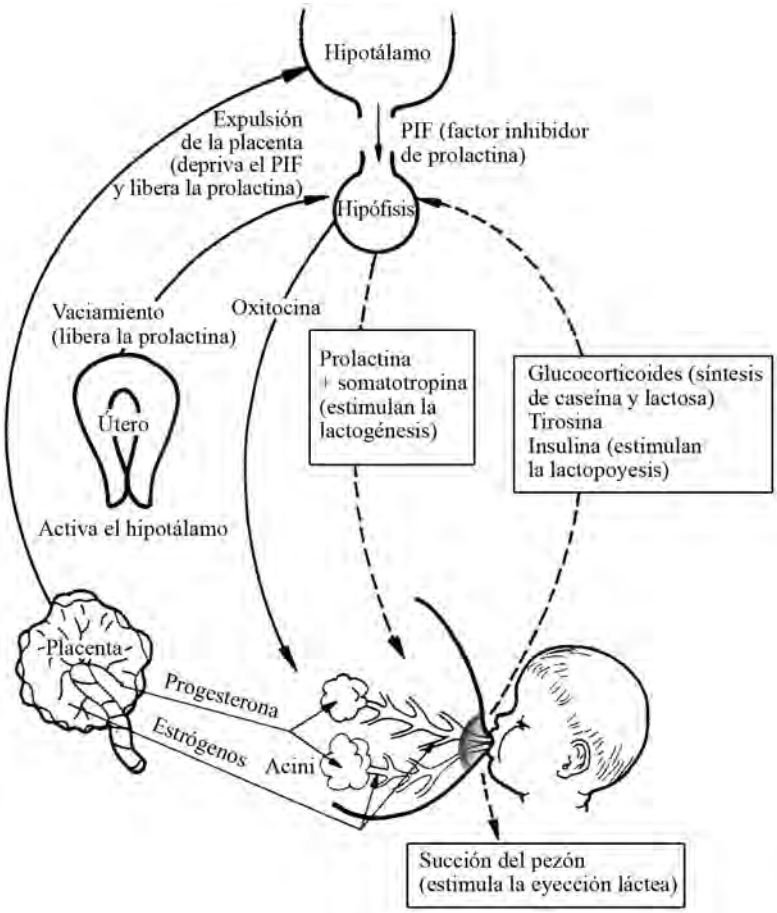



**Fig. 24.3.** Esquema representativo de la lactancia materna, donde aparecen los distintos factores de inhibición y estimulación.

La producción de leche se inicia con la aparición del calostro, proporcionando al recién nacido todos los nutrientes necesarios y la inmunoglobulina, la que actúa como laxante natural, ya que favorece la excreta del meconio.

## Cambios generales

### Temperatura

Después del parto, la temperatura normal es de 36,5-37 °C. En el primer día y el cuarto día puede haber escalofríos y un incremento fisiológico de 1 °C en la temperatura corporal. El primero se debe al paso de una cantidad mínima de líquido amniótico, vérnix caseoso y fragmentos microscópicos de membranas a través del lecho placentario, que actúan como microémbolos y provocan escalofríos; el segundo, a la invasión del útero por gérmenes que, sin atravesar la herida placentaria, desprenden toxinas que ocasionan un estado febril transitorio. Durante esta elevación térmica no se modifican el pulso ni el estado general de la puérpera.

### Pulso

Con la expulsión del feto, la depleción brusca del vientre provoca una reacción vagal con bradicardia (60-70 latidos/min). Por tanto, ante una taquicardia, hay que pensar en anemia, infección o enfermedad cardiaca (con mayor importancia si no hay fiebre).

### Sangre

En el puerperio, normalmente, hay una disminución de la citemia por las pérdidas hemáticas (normal hasta 500 mL de sangre). También pasa líquido del espacio extravascular al torrente circulatorio (plétora plasmática). Por tanto, hay una anemia real por la disminución de la citemia, y una aparente debido a la plétora plasmática. La leucocitosis de hasta 13 000 leucos/$mm^3$ es fisiológica.

### Peso

Durante el puerperio hay una disminución del peso materno de aproximadamente 8 kg, por la ausencia del feto, de la placenta, del líquido amniótico y de las membranas ovulares, también por la reabsorción de líquidos, así como la involución del útero, del hígado y del corazón.

### Metabolismo

Después del parto aumenta el metabolismo y se puede encontrar hiperglucemia. Existe cierta tendencia a la acidosis de ayuno. La diuresis aumenta hasta

200 mL en 24 h, a causa de la eliminación de los líquidos intersticiales.

### Endocrino

Durante la lactancia se origina amenorrea secundaria a la inhibición de la hormona folículo estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH) por la prolactina, seguida del estímulo de la succión del pezón con la ayuda de la hormona pituitaria adrenocorticotrópica (ACTH) y la tiroestimulante (TSH).

### Equilibrio hidromineral

Se presentan cambios en el equilibrio ácido-base, con tendencia a la acidosis y cetosis en ayuno.

La diuresis se puede aumentar hasta 2 000 mL en las primeras 24 h, y menos en días posteriores.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

- Dolor, relacionado con efectos de la episiorrafia.
- Riesgo de déficit del volumen de líquido, relacionado con posibles pérdidas hemáticas.
- Desequilibrio nutricional por defecto, relacionado con la disminución del apetito.
- Termorregulación ineficaz, relacionada con posible deshidratación.
- Insomnio, relacionado con cambios ambientales.
- Lactancia materna ineficaz, relacionada con mala técnica.
- Fatiga, relacionada con trabajo de parto prolongado.
- Déficit de autocuidado (baño-higiene), relacionado con dolor y fatiga.
- Conocimientos deficientes, relacionado con las técnicas de la lactancia.
- Trastorno de la imagen corporal, relacionado con un aumento excesivo de peso durante el embarazo.
- Retención urinaria, relacionada con una distensión vesical.
- Riesgo de infección, relacionado con un parto prolongado, ruptura prematura de membrana, parto de urgencia, falta de conocimiento de las medidas higiénicas y de prevención.
- Estreñimiento, relacionado con la distensión del tracto gastrointestinal o falta de tono de la musculatura intestinal o ambos, presencia de hemorroides y presencia de episiotomía.

## Intervención

Con el fundamento de la valoración y los diagnósticos, se procede a efectuar la intervención de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Estas acciones están dirigidas a cumplir el tratamiento.

### Acciones de enfermería independientes

Estas acciones incluyen los cuidados directos y la enseñanza, proporcionando un medio de apoyo y recuperación. El objetivo de los cuidados de enfermería es lograr una recuperación eficaz y una buena adaptación fisiológica durante el puerperio, y facilitar la transición familiar para la integración del nuevo miembro.

El personal de enfermería debe determinar, con cuidado, las intervenciones prioritarias para identificar y evitar las posibles complicaciones, así como satisfacer las necesidades de la parturienta y de la familia.

En el posparto es importante la vigilancia de la contracción uterina y el sangrado vaginal.

La atención de enfermería va dirigida a los diferentes periodos del puerperio.

### Cuidados de enfermería en el puerperio inmediato

Comprende las primeras 24 h después del parto. Es en este periodo en el que pueden surgir la mayor parte de las complicaciones relacionadas con la atonía uterina y la hemorragia.

**Primeras 4 h.** La paciente pasa del salón de parto al cubículo de alojamiento conjunto, que consiste en la convivencia permanente las 24 h de la madre y el niño desde el mismo momento del nacimiento. Esto facilita y estimula la alimentación frecuente, a libre demanda y sin demora; teniendo la ventaja de que la madre cuida mejor a su hijo y satisface de inmediato sus demandas, aprenden a conocerse tempranamente, facilita el adiestramiento de la madre en el amamantamiento y cuidado del bebé.

El personal de enfermería debe:

- Vigilar las características del sangrado: cantidad, color y presencia de coágulos. El sangrado excesivo del útero se considera un signo evidente de hemorragia.
- Debe cuantificar la hemorragia mediante la inspección de la almohadilla sanitaria que se encuentra en el perineo y el introito vaginal; debe identificar si es abundante, moderada o escasa.
- Vigilar el estado del útero: se palpa el fondo para asegurarse de que permanezca firme y bien contraído; si en el examen se percibe que está muy suave (atónico), se debe dar masaje intermitente sobre el fondo con la punta de los dedos hasta que quede firme y conserve su tono. Cuando el masaje no provoca una contracción adecuada en un lapso corto, o si hay hemorragia abundante aunque el fondo se sienta firme, debe notificar al médico de inmediato.

– Medir el pulso y la tensión arterial cada ½ h durante las primeras 2 h y luego cada 1 h.
– Observar las características de la herida y el estado del periné. Se examina el periné y se palpa para detectar signo de complicación como: hematoma, equimosis, sensación de dolor o signos de infección.
– Con relación a la diuresis es conveniente orientar a la puérpera que vacíe su vejiga en las primeras horas después del parto para evitar que se distienda.
– Valorar el estado de la vejiga mediante la palpación abdominal, percusión y observación. La diuresis debe ser espontánea, de no ocurrir, se realiza sondaje vesical con medidas de asepsia y antisepsia. El globo vesical asciende el fondo del útero e impide que se contraiga (atonía uterina secundaria), lo que motiva un sangrado abundante.
– Proporcionar la ingestión de abundantes líquidos.
– Cubrir a la puérpera con una manta, si presenta escalofríos.
– Reposo y sueño: la madre necesita reposo y sueño para su recuperación física y mental, por lo que debe dormir bien siempre que sea posible.
– Proporcionar un ambiente tranquilo, facilitando las condiciones favorables para esto, ya que la falta de sueño, con frecuencia, causa problemas de tipo emocional.
– Cambiar almohadillas sanitarias, ropa de cama y bata, las veces que sea necesario.
– Facilitar el contacto del padre con el hijo.

A las 4 h, el médico realiza una observación integral a la puérpera y decide su traslado a la sala de puerperio.

**Siguientes 20 h.** Se tendrán en cuenta:
– Dieta libre y abundantes líquidos: 3 000 calorías, abundante en proteínas, vitaminas y minerales.
– Continuar vigilando el sangrado: cantidad, color y olor.
– Brindar cuidado vulvoperineal, aseo con agua estéril a la que se agrega un antiséptico.
– Ofrecer almohadilla sanitaria estéril las veces que sea necesario.
– Movilización y deambulación precoz.
– Baño con ducha.
– Cambio diario de ropa de cama, o las veces que sea necesario.
– Observar si las mamas están aptas para la lactancia materna, si están ingurgitadas o turgentes, determinar aparición de: dolor, enrojecimiento, calor, firmeza, secreción láctea y posible presencia de grietas.
– Cuidado de las mamas: no es necesario lavar los senos, es suficiente el baño diario; después de cada tetada y del vaciamiento de la mama, aplicar una gota de leche al pezón. El promedio de lactancia para cada seno es de 10-15 min, respetando la necesidad individual de cada niño, se debe alternar los senos cada vez que amamante, iniciar con el que terminó de dar en la ocasión anterior.
– Tener presente los medicamentos que se suministran que puedan pasar por la leche y que están contraindicados: broncoceptina (su empleo provoca cese de lactancia); agentes antineoplásicos (quimioterapia); fenindiona (anticoagulante); cloranfenicol y metronidazol (en situación donde la supresión de la lactancia es riesgosa, se puede utilizar bajo estricta vigilancia). Medicamentos de empleo riesgoso: alcohol, antihistamínico, antitiroideos, narcóticos, fenobarbital y esteroides, ergotamina, quinilonas, anticonceptivos y altas dosis de estrógenos.
– Medir el pulso, la tensión arterial y la temperatura cada 8 h. Observación de enfermería en cada medición de los signos vitales.
– Observar el estado del recién nacido (peso, llanto, evacuaciones, alimentación y patrones de sueño).
– Observar el estado general subjetivo de la madre (sueño, apetito y otros).
– Abdomen: observar grietas o estrías.
– En cuanto al útero, vigilar la involución uterina, distancia a la que se encuentra del ombligo (en traveses de dedo), consistencia, sensibilidad y otros.
– Loquios: vigilar color, cantidad y olor (según los días del puerperio).
– Realizar aseo de la vulva, si es necesario.
– Perineo y estado de las heridas: evaluar la cicatrización de la episiotomía, presencia de edema, rubor, calor, equimosis, secreción y dehiscencia.
– Funcionamiento de los emuntorios: se debe interrogar a la paciente si orina o defeca sin dificultad, si hay ardor a la micción y las características de la orina (calor, olor, frecuencia y cantidad).
– Estado de las extremidades: buscando edema, presencia de várices y detectar signos de complicación tromboembólica.

Los exámenes complementarios que se deben indicar son los siguientes:
– Serología.
– Hemoglobina y hematócrito.
– Otros, si son necesarios.

## Cuidados de enfermería en el puerperio mediato

Comprende después de las 24 h del parto hasta los 10 días del puerperio.

En la sala de puerperio pasa de 3-5 días, durante ese tiempo se realiza:
– Pase de visita diario por parte del médico y de la enfermera.

– Signos vitales cada 8 h.
– Observación de enfermería después de la medición de los signos vitales.
– Lactancia materna exclusiva.
– El resto se mantiene igual al periodo anterior.

**Criterio de alta.** Se valora entre el tercero y el quinto día, y se tiene en cuenta:
– Puérpera asintomática.
– Hemoglobina y hematócrito dentro de los límites aceptables.
– Signos vitales normales.
– Buena involución uterina.
– Loquios normales con relación a los días del puerperio.
– Estado normal de las mamas.
– Se le entrega la primera licencia posnatal (que incluye 6 semanas).
– Se imparte educación para la salud.

Las acciones de enfermería al alta hospitalaria son:
– Orientaciones a la puérpera sobre los posibles signos y síntomas que, en caso de presentarlos, la obliguen a asistir al médico de la familia para valorar su remisión al hospital para su ingreso, estos son: fiebre, fetidez de los loquios, palpitaciones, anorexia, malestar general, decaimiento, mareos, aumento de volumen de las mamas y otros.
– Educación sanitaria:
  • Se le debe orientar a la paciente cómo realizar el aseo de la vulva (de adelante hacia atrás, de forma que no arrastre material fecal hacia la zona quirúrgica).
  • Colocación de la almohadilla sanitaria sin tocar la parte que está en contacto con la herida, y cambio de esta las veces que sea necesario.
  • Baño diario e higiene del cabello.
  • Se le orienta que debe tener el pelo recogido.
  • Ropas cómodas que faciliten la lactancia materna.
  • Cuidado de las mamas.
  • Colocación correcta del bebé con relación al pecho y técnica de succión de la lactancia materna.
  • Exclusión absoluta de lavados vaginales.
  • Proscripción del contacto sexual hasta finalizado el puerperio.
  • Realización de ejercicios físicos apropiados para restablecer la tonicidad.
  • Planificación familiar.
  • Alimentación balanceada y abundante en líquidos.
  • Necesidad de reposo y sueño para facilitar la relajación física y mental.
  • Cuidados del recién nacido.
  • Importancia de las relaciones afectivas del contacto madre-padre-hijo.
  • Asistir a la consulta de puericultura y puerperio.
  • Ingerir las tabletas prenatales durante 6 meses después del alta.

Una buena preparación para el alta evita complicaciones y ayuda a la mujer a afrontar su llegada al hogar, asumir su nuevo papel de madre y a la necesidad de autocuidarse.

### Cuidados de enfermería en el puerperio tardío

Comienza a partir del día 11, hasta los 42 días. En este periodo la puérpera está en su casa, y se visita por el médico y el personal de enfermería de la comunidad. La visita al hogar forma parte de la práctica profesional del personal de enfermería, donde se puede valorar la familia y su entorno social, así como comprobar los cuidados de la madre y del recién nacido.

Las acciones de enfermería independientes deben ir encaminadas a:
– Realizar la captación de la puérpera en la primera semana después del parto.
– Vigilar el mantenimiento de la lactancia materna exclusiva (hasta el sexto mes del nacimiento).
– Atender aspectos psicológicos de la puérpera (cansancio, tristeza, desadaptación e interacción madre-hijo) y sociales del medio familiar.
– Signos vitales.
– Estado de las mamas.
– Involución uterina.
– Estado de las heridas.
– Retorno de la menstruación.
– Características de los loquios.
– Exámenes complementarios, si son necesarios.
– Garantizar la segunda licencia posnatal.
– Orientar la higiene del puerperio y del recién nacido.
– Orientar la importancia de la consulta de planificación familiar.

## Evaluación

En el momento del alta, la mujer debe estar informada de todo lo relacionado con su autocuidado y el cuidado de su hijo, y presentar las características siguientes:
– Puérpera asintomática.
– Hemoglobina y hematócrito deben estar dentro de límites aceptables.
– Los signos vitales deben estar normales.
– Buena involución uterina.
– Los loquios deben estar normales en relación con los días del puerperio.
– Estado normal de las mamas.
– Lactancia materna eficaz.
– Ausencia de infección.

– Planificación familiar.
– Ausencia de dolor en las mamas y el periné.
– Volumen de líquido normal.
– Apetito normal.
– Termorregulación eficaz.
– Reposo y sueño adecuado.
– No interrupción de la lactancia materna.
– No ha presentado fatiga.

En el hogar:
– Cuando surgen dificultades, las familias que son capaces de identificar y emplear los recursos adecuados, son las que han obtenido los beneficios de los cuidados de enfermería.
– Los cuidados de enfermería tienen éxito, cuando la madre es capaz de realizar los cuidados personales y del recién nacido durante las primeras semanas en el hogar.
– La eficacia de los cuidados se determina mediante los resultados entre madre y familia, e interacción satisfactoria entre madre y recién nacido.
– La madre y la familia deciden que sus dudas quedan resueltas y se sienten capaces de afrontar los nuevos procesos familiares.

## Preguntas de autoevaluación

A continuación se formulan preguntas con cinco respuestas posibles. De estas, solo una es cierta:

1. En los cuidados de la puérpera, el personal de enfermería debe valorar cómo está el fondo uterino. Indique, encerrando en un círculo, cómo se encuentra este al tercer día del puerperio:

   a) Firme alrededor del ombligo.

   b) Firme 2 traveses de dedo por debajo del ombligo.

   c) Blando y 2 traveses de dedo por debajo del ombligo.

   d) Blando y en la línea media entre el ombligo y la sínfisis del pubis.

   e) Firme a nivel de la sínfisis del pubis.

2. Marque con una (X) la respuesta correcta. Las contracciones que se producen en el útero durante el puerperio reciben el nombre de:

   a) Braxton Hicks.

   b) Contracciones del puerperio.

   c) Entuertos.

   d) Loquios.

   e) Pujos.

ECIMED
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

Respuestas:

1. b) El útero que involuciona normalmente suele presentar una consistencia firme o dura, y desciende dos través de dedo diario por debajo del ombligo, que es donde se encuentra después del parto.
2. c) Los entuertos son contracciones del útero que se producen en el puerperio facilitando la involución uterina a su posición y forma primitiva.

# PUERPERIO PATOLÓGICO

Capítulo **25**

*Olga Lemus Bocalandro*

El puerperio patológico está dado por complicaciones que se pueden presentar en este periodo, las cuales consisten en: hemorragias, infección puerperal, trombosis, embolia pulmonar, mastitis, infecciones del tracto urinario, depresión puerperal y complicaciones psiquiátricas.

El sistema cardiovascular sufre cambios después del parto, con reducción del gasto cardiaco y del volumen de sangre las primeras 48 h. La mayor parte de los cambios cardiacos hacia el estado previo al embarazo ocurren 2 semanas después del parto.

El incremento de los factores de coagulación, típico del embarazo, continúa tras el parto, y los factores de la coagulación que se activan en forma extensa después de este regresan a las cantidades que tenían antes del embarazo en unos cuantos días. El fibrinógeno y la tromboplastina permanecen en concentraciones elevadas 3 semanas después del parto.

Las mujeres corren mayor riesgo de hemorragia y de problemas tromboembólicos después del parto.

La valoración de la mujer es prioritaria en los cuidados de enfermería durante el puerperio. Detectar una complicación y realizar una rápida actuación, es vital para que el tratamiento sea efectivo.

Las complicaciones en el puerperio se pueden presentar en cualquiera de sus periodos. En el puerperio inmediato la más frecuente es la hemorragia; mientras que en el tardío, puede aparecer la infección puerperal, en cualquiera de sus formas, y la depresión puerperal que en su forma más grave es la psicosis puerperal.

# Hemorragia del puerperio inmediato

La hemorragia durante este periodo de posparto es la causa más frecuente de pérdida de sangre relacionada con el periodo del parto, y ocasiona una cuarta parte de todas las muertes maternas resultantes de complicaciones hemorrágicas.

La hemorragia puerperal se define como una pérdida sanguínea superior a 500 mL, se puede presentar dentro de las 24 h después del parto, considerándose como una hemorragia del puerperio inmediato o hemorragia puerperal temprana.

La pérdida habitual de sangre, tras el parto vaginal, a menudo excede los 500 mL medidos con precisión. La mayoría de los obstetras estiman que, la cantidad de sangrado durante el parto y la pérdida calculada, por lo general, es la mitad de la pérdida real. Por consiguiente, una pérdida estimada de más de 500 mL, sirve para poner en sobreaviso al personal de enfermería de que la paciente sangró de forma excesiva y se encuentra en peligro de hemorragia posparto.

## Factores predisponentes

Los factores que predisponen a la mujer a presentar hemorragia posparto son los siguientes:

– Paridad múltiple.
– Trastorno de la coagulación.
– Fibroma uterino.
– Anemia durante el embarazo.
– Polihidramnios (exceso de líquido amniótico).
– Embarazo múltiple.
– Macrofeto.
– Disfunción uterina con suministración de oxitocina.
– Trabajo de parto prolongado o precipitado.
– Utilización de anestésicos con relajación muscular.

## Causas

Las principales causas y en orden de frecuencia son:

– Atonía uterina.
– Laceraciones del canal del parto.
– Retención de restos placentarios.
– Hematomas.

Los trastornos de coagulación, tumores uterinos, infecciones y accidentes obstétricos, se pueden clasificar como causas de hemorragia posparto, pero son menos frecuentes y de naturaleza más indirecta.

**Atonía uterina.** Ocurre cuando el miometrio no puede cerrar los vasos sanguíneos del endometrio, por tanto no ocurre una correcta contracción uterina inmediatamente después del parto (no originándose las ligaduras vivientes de Pinard).

Se debe valorar el cuadro clínico, el cual en la atonía uterina está dado por:

– Útero distendido y aumentado de tamaño.
– Pérdida hemática.
– Taquicardia y agitación.
– Hipotensión.
– Signos de *shock*.

**Laceraciones del canal del parto.** Las laceraciones del perineo, la vagina, y del cuello uterino son más frecuentes después de un parto con maniobras, y pueden provocar pérdida de sangre abundante en el periodo de posparto inmediato.

Los desgarros del cuello uterino tienen mayor posibilidad de ocasionar hemorragia grave. Los del perineo y de la vagina también contribuyen a la pérdida de sangre. Los desgarros del perineo pueden causar daños importantes al destruir la integridad del perineo y debilitar los soportes del útero, la vejiga y el recto.

Si no se reparan estas laceraciones en forma adecuada, la debilidad resultante puede ocasionar prolapso del útero, cistocele o rectocele con el paso del tiempo. Estos trastornos pueden provocar muchas molestias y, a menudo, requieren tratamiento quirúrgico.

**Retención de restos placentarios.** Los pequeños fragmentos parcialmente separados de la placenta, pueden ocasionar hemorragia posparto al interferir con las contracciones uterinas. Los fragmentos de placenta o membranas quedan adheridos al útero e impiden que este se contraiga, pudiendo desencadenar una hemorragia precoz o tardía.

Es importante tener en cuenta las causas de la retención placentaria que pueden ser:

– Atonía uterina durante el alumbramiento.
– Mala inserción de la placenta o por una implantación anómala.

Durante el parto se debe llevar a cabo una exploración de la placenta para verificar si falta un fragmento de esta. De ser así, se recomienda examinar el útero para eliminar el resto placentario.

La retención placentaria requiere de un tratamiento con oxitocina y, si no son expulsados los restos placentarios, es necesaria una extracción manual bajo anestesia.

Las manifestaciones clínicas de la hemorragia profusa, causada por las laceraciones del canal del parto o la retención de restos placentarios, se pueden suscitar durante el tercer periodo del parto, pero es más frecuente después de la salida de la placenta, presentando una hemorragia temprana, en ocasiones torrencial, y expulsión de grandes cantidades de sangre y coágulos. Cuando la hemorragia es continua, se desarrollan indicios y síntomas de *shock* hipovolémico.

**Hematomas.** Los hematomas también pueden provocar una pérdida de sangre sin que la hemorragia se visualice.

Estos pueden ser localizados en el periné, en la zona de la episiotomía o en los desgarros, en la vagina o cualquier zona del canal blando.

Los hematomas tienen diversas causas, estas son:
- Traumatismos de un parto espontáneo o la aplicación de fórceps.
- Sutura insuficiente por encima del ángulo superior de la episiotomía.
- Masajes uterinos demasiados violentos.

La presencia del hematoma se caracteriza por un intenso dolor en la zona donde se encuentra (periné, glúteos o cavidad abdominal) y se origina, en cualquier caso, un gran malestar.

## Diagnóstico de enfermería

En la hemorragia del puerperio inmediato el personal de enfermería debe realizar el diagnóstico siguiente:
- Déficit de volumen de líquido, relacionado con pérdida excesiva de sangre, secundaria a atonía uterina, laceraciones, o retención de fragmentos placentarios.

## Intervención

La intervención depende de la evolución y del tratamiento que necesite la paciente. Generalmente, se interviene mediante tratamiento médico, en ocasiones quirúrgico, y el personal de enfermería realiza acciones independientes con el objetivo de detener el sangrado.

### Acciones de enfermería dependientes

**Tratamiento.** Los hematomas pequeños, por lo general, se absorben de manera espontánea y responden a la aplicación de bolsas de hielo. Si el dolor es agudo o el hematoma sigue creciendo, es necesaria la cirugía para evacuar el coágulo y conseguir hemostasia.

El tratamiento médico, en el caso de la mujer que tiene una hemorragia posparto, depende de la causa de esta.

Si el sangrado es producto de una placenta retenida, el médico puede juzgar necesario extraer la placenta de forma manual. La hemorragia posparto temprana debido a la atonía uterina se trata con masaje del fondo uterino y con oxitócicos. Si la hemorragia es consecuencia de laceraciones o retención de restos placentarios, se remite a la unidad quirúrgica para su tratamiento.

Si el tratamiento antes mencionado resulta inadecuado para contener la hemorragia, el médico puede comprimir el útero de manera bimanual para hacer presión en el sitio de la hemorragia. La intervención quirúrgica puede llegar a ser necesaria algunas veces.

### Acciones de enfermería independientes

Ante la evidencia de una hemorragia, el objetivo primordial de los cuidados de enfermería en el puerperio inmediato es hacer una valoración del proceso del parto, de las intervenciones y del estado de la placenta, así como de las pérdidas hemáticas, la altura uterina y la consistencia del fondo uterino, la episiotomía, el estado del periné y la presencia de entuertos o dolor perineal.

Según las alteraciones encontradas, debe realizar las acciones siguientes:
- Masaje del fondo del útero hasta que esté firme.
- Vaciar el útero de coágulos.
- Estimar la cantidad de hemorragia.
- Controlar el vaciado de la vejiga, practicar cateterismo vesical o ambos.
- Medir y valorar los signos vitales cada 5-15 min.
- Enviar al laboratorio solicitud de pruebas de coagulación, hemograma y otros necesario.
- Observar si existe palidez, piel fresca y húmeda.
- Si la hemorragia persiste y se acompaña el resto de las manifestaciones por el cuadro clínico de *shock*, hay que avisar inmediatamente al equipo médico.

## Evaluación

La eficacia de las intervenciones de enfermería con relación a las hemorragias y el *shock* se evalúan sobre el fundamento de la prevención de los trastornos y de la respuesta al tratamiento, estos son los siguientes:

El fondo uterino adquiere firmeza, con loquios normales.
- La paciente no sufre *shock* hipovolémico.
- Los signos vitales de la paciente se estabilizan.
- La puérpera elimina cantidades normales de orina y loquios.
- En la interrelación con puérpera, esta expresa confianza en su recuperación.
- En el examen físico a la puérpera no se detectan signos de infección.

# Hemorragia del puerperio tardío

Esta ocurre, cuando la pérdida de sangre excede 500 mL después de las primeras 24 h posteriores al parto y dentro de los primeros días después del nacimiento; se puede suscitar entre la quinta y la sexta semana tras el parto.

Estos tipos de hemorragia, por lo común, se originan de forma súbita y pueden ser tan masivas que producen *shook* hipovolémico.

## Causas

Las principales causas de esta hemorragia son:

– Retención de restos placentarios que no se pueden identificar en el puerperio inmediato.
– Presencia de algún coágulo de gran dimensión.
– Deficiente repitelización del lecho placentario.
– Infección.

Los fragmentos placentarios retenidos se pueden necrosar y se llegan a formar seudopólipos por los depósitos de fibrina; cuando estos se desprenden, se suscita una hemorragia intensa proveniente del sitio placentario, ya que este no ha alcanzado una hemostasia adecuada y se origina, de esta forma, la hemorragia puerperal retrasada o tardía.

El personal de enfermería utiliza los datos de la historia clínica y del examen físico para identificar si la mujer corre riesgo de hemorragia puerperal retrasada o tardía.

Los riesgos de hemorragia puerperal retrasada o tardía están dados por:

– Antecedentes:
  • Paridad elevada (gran multípara).
  • Hemorragia puerperal previa.
  • Fibromas uterinos.
  • Leucemia.
  • Trombocitopenia idiopática.
  • Defectos de la coagulación.
– Con relación al embarazo actual y el parto:
  • Distensión excesiva del útero (embarazo múltiple, polihidramnios y macrofeto).
  • Problemas de sangrado (placenta previa o desprendimiento prematuro de la placenta normoinsertada).
  • Traumatismo por el trabajo de parto o expulsión (fórceps, cesárea y manipulación intrauterina).
  • Contracciones hipertónicas e hipotónicas (parto precipitado, disfuncional y prolongado).
  • Anestesia profunda.
  • Hipertensión inducida por el embarazo.
  • Corioamnionitis.
  • Subinvolución.

La vigilancia periódica del estado del fondo del útero, la cantidad de sangre y las características de los loquios permiten al personal de enfermería identificar una hemorragia desde su inicio.

Debido a los mecanismos cardiovasculares compensatorios, es posible que no ocurran cambios en el pulso y en la tensión arterial hasta que se pierda una cantidad considerable de sangre (1 500 mL).

El gasto cardiaco se mantiene hasta que se pierde cerca de 15-20 % del volumen total de sangre (750-1 250 mL).

## Cuadro clínico

Los síntomas y signos durante este periodo son:

– Útero blando.
– Tensión arterial normal o ligeramente baja.
– Pulso normal o ligeramente alterado.
– Vasoconstricción leve (manos y pies frescos).
– Diuresis normal.
– Despierta, atenta, orientada y quizás un poco angustiada.

Después de esto, el pulso y la tensión arterial pueden cambiar en forma repentina, a medida que disminuyen el volumen de salida y el gasto cardiaco.

Ante una pérdida cerca de 25-35 % del volumen sanguíneo (1 250-1 750 mL), los síntomas y signos son los siguientes:

– Útero atónico.
– Tensión arterial sistólica entre 90-100 mm Hg.
– Taquicardia moderada de 100-120 latidos/min.
– Vasoconstricción moderada (palidez y extremidades frías y húmedas).
– Disminución de la diuresis (oliguria).
– Inquietud en aumento, puede perder el sentido de orientación.

Ante una pérdida de 25-35 % del volumen sanguíneo (1 800-2 500 mL), los síntomas y signos son:

– Útero atónico.
– Tensión arterial sistólica menor que 60 mm Hg, quizá no se detecte con el manguito.
– Taquicardia grave: mayor que 120 latidos/min.
– Vasoconstricción pronunciada (palidez extrema, labios y dedos fríos y húmedos).
– Cese de la diuresis (anuria).
– Estupor mental, letargo y estado semicomatoso.

Las complicaciones potenciales del *shock* hipovolémico representan un problema añadido; la perfusión hística es también otro problema; en particular, la perfusión cerebral, cardiopulmonar y renal, que se relaciona con el *shock* hipovolémico y conlleva complicaciones potenciales como daño cerebral y renal, paro cardiaco y muerte.

## Diagnóstico de enfermería

El diagnóstico que debe plantear el personal de enfermería es el siguiente:

Riesgo de lesión, relacionada con complicaciones de hemorragia (daño a tejidos, anoxia cerebral y muerte).

## Intervención

La intervención de enfermería en la hemorragia del puerperio tardío consiste en acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

La hemorragia y el *shock* hipovolémico se tratan con suministro inmediato de líquidos por vía intravenosa para reemplazar el volumen de líquido circulante y facilitar el empleo de medicamentos intravenosos, en particular la oxitocina; en casos de emergencia grave, se suministra oxígeno cuando la pérdida de sangre es considerable. Se realizan transfusiones de sangre para reemplazar la que perdió la paciente. También se suministran antibióticos, si hay infección.

La hemorragia grave y sin control puede requerir una histerectomía.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:

– Vigilar el pulso y la tensión arterial cada 5-10 min, cuando se sospecha hemorragia; estos parámetros tal vez no se alteren al principio del *shock* hipovolémico mientras la paciente se encuentra en posición supina.
– Debe lograr que la paciente se incorpore. Este cambio de posición provoca mareos, hipotensión y taquicardia, signos que indican que la pérdida de sangre y el *shock* son considerables.
– Las mujeres con hipertensión inducida por el embarazo (HIE) tienen, aparentemente, tensión arterial normal al iniciarse el *shock* hipovolémico. Estas mujeres desarrollan los síntomas de este antes que las mujeres normotensas, porque la hipertensión inducida por el embarazo ocasiona una alteración en el líquido intersticial que provoca hipovolemia en forma rápida.

La conducta que se ha de seguir es la siguiente:

– Preparar soluciones y transfusión para reemplazar volumen circulante.
– Suministrar oxígeno, según indicación médica, cuando la pérdida de sangre sea considerable.
– Colocar a la paciente en posición de Trendelemburg para incrementar la cantidad de sangre que regresa al corazón y maximizar el gasto cardiaco.
– Vigilar signos vitales cada 5-10 min (observar color, llenado capilar, temperatura de la piel y estado de la conciencia).
– Palpar el fondo del útero para detectar su firmeza (Fig. 25.1) y dar masaje en este para restaurar el tono cuando así se indique.
– Evaluar la cantidad de hemorragia vaginal y observar en qué grado se satura la almohadilla sanitaria perineal en un periodo dado, así como el color y

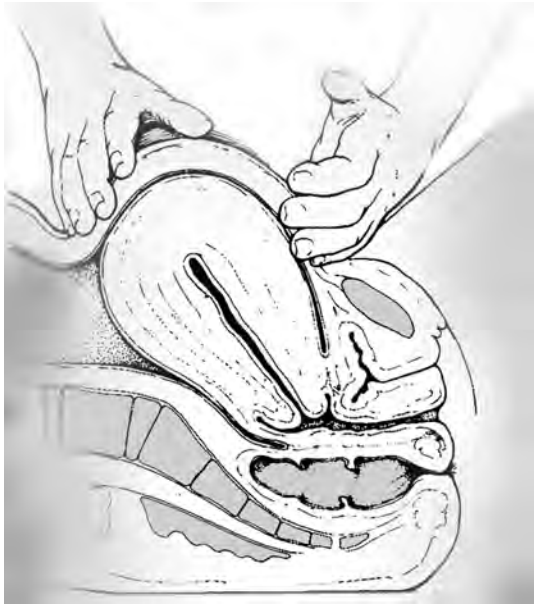


**Fig. 25.1.** Representación del masaje del fondo del útero, para estimular la contracción de los músculos del útero.

consistencia del sangrado, de los coágulos y de la sangre acumulada.
– Suministrar medicamentos por vía intravenosa o intramuscular, según indicación médica, y observar efectos adversos.
– Suministrar transfusión de sangre para reemplazar la pérdida, según indicación médica.
– Preparar a la paciente para legrado, si no se controla la hemorragia en caso de retención de restos placentarios. Preparar a la paciente para intervención quirúrgica (histerectomía), si es hemorragia grave y sin control.
– Alertar a la familia o compañero a permanecer con la paciente el mayor tiempo posible.
– Satisfacer las necesidades de la paciente y de la familia (proporcionar apoyo, información y confianza).
– Una vez controlada la hemorragia, la conducta es:
  • Ayudar a la paciente y familiares a comprender qué sucedió y por qué.
  • Anticipar el impacto que puede tener esta complicación durante el puerperio.
  • Explicar las complicaciones que se suscitan a causa de la hemorragia (infecciones o debilidad persistente).
  • Vigilar la progresión normal de los loquios.
  • Llamar al médico, si recurre la hemorragia o si hay fiebre.

## Evaluación

La intervención de enfermería en los casos de hemorragia puerperal tiene éxito si la mujer:
– Se controla y se sustituye la sangre necesaria para mantener la salud.
– Los signos vitales permanecen estables.
– Los valores sanguíneos son normales.
– Ella y la familia manifiestan comprender la complicación y su tratamiento.
– Reanuda los cuidados del recién nacido y los propios.
– El dolor se alivia o minimiza.
– Resuelve sus temores y la angustia.
– Regresa a su casa.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Infección puerperal

Se entiende por infección puerperal, la invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales, durante o después del parto, favorecida por los cambios locales y generales del organismo en estas etapas.

Después transcurridas las primeras 24 h después del parto, toda puérpera que presente una temperatura superior a los 38 ºC, mantenida en dos determinaciones separadas por un intervalo de 6 h, se considera que padece una infección puerperal.

La infección puerperal se interpreta como de carácter endógeno con interacción de los mecanismos de defensa y participación, principalmente, de microorganismos gramnegativos aerobios y anaerobios, que casi siempre constituye 75 % de los casos. Por lo general, se aíslan dos o más microorganismos (infección polimicrobiana).

## Factores predisponentes

Los factores predisponentes pueden estar relacionados con el riesgo general de infección, con el parto y con la intervención obstétrica.

Los factores relacionados con el riesgo general de infección son:

- Anemia.
- Control prenatal deficiente.
- Bajo nivel socioeconómico.
- Obesidad.
- Infección cervicovaginal.
- Relaciones sexuales en las últimas 4 semanas del embarazo.

Los factores relacionados con el parto son:

- Trabajo de parto prolongado.
- Corioamnionitis.
- Exploraciones vaginales múltiples.
- Rotura prematura de membrana.

Los factores relacionados con la intervención obstétrica son:

- Episiotomía.
- Instrumentaciones obstétricas.
- Desgarros cervicales, vaginoperineales o ambos.
- Cesárea de urgencia.
- Extracción manual de la placenta.

### Vías de penetración

Las vías de penetración de los gérmenes pueden ser:

- Herida placentaria y donde hay sangre, que es un medio de cultivo excelente.
- Heridas abiertas del cuello uterino, vagina, vulva y perineo.
- Decidua fina con orificios abiertos.

Los gérmenes causales más frecuentes son: *Escherichia coli* (50 %), estreptococos anaerobios, estreptococos hemolíticos (beta y alfa), *Estaphylococcus aureus, Klebsiella, Proteus mirabilis, Entorobacter, Pseudomonas, Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorhoeae* y otros.

El personal de enfermería realiza acciones, según los factores predisponentes mencionados.

La profilaxis, según el riesgo general de infección, se realiza de la forma siguiente:

- Tratamiento correcto de la anemia.
- Atender el estado nutricional de la gestante.
- Atención prenatal óptima.
- Proscribir el coito en el último mes.
- Diagnosticar y tratar las infecciones cervicovaginales.
- Eliminar focos sépticos extragenitales.
- Proscribir irrigaciones vaginales y baños de inmersión en las últimas semanas.
- Evitar y tratar la constipación.
- Proscribir la amnioscopia, y realizar amniocentesis solo con indicaciones muy precisas, y con todas las medidas de asepsia y antisepsia.
- Movilización y deambulación precoz en el puerperio.
- Charlas educativas.
- Dar a conocer a la puérpera, al egreso, los signos y síntomas de la infección puerperal y recomendarle que acuda, lo antes posible, a su médico de la familia.

La profilaxis, según el riesgo en el parto, se realiza de la forma siguiente:

- Cumplimiento estricto de las normas de asepsia y antisepsia.
- Cumplir las normas de asistencia al parto.
- Evitar la deshidratación.

PROHIBIDA SU VENTA

– Disminuir las manipulaciones intravaginales a las estrictamente necesarias, sobre todo cuando ocurre la rotura prematura de las membranas ovulares.
– Evitar heridas del tracto genital y, de ocurrir, suturarlas correctamente.

La profilaxis, según la intervención obstétrica, se realiza de la forma siguiente:
– Realizar técnica correcta de la cesárea, y cumplir las normas de asepsia y antisepsia.
– Anestesia general, según lo normado.
– Toda intervención obstétrica se debe realizar por un especialista o con la ayuda de este.
– Tener presente las características de urgencia y la duración de la intervención para el tratamiento adecuado.
– Reponer pérdidas de sangre, si el sangrado es mayor que 1 L.
– Esperar el alumbramiento espontáneo, según lo establecido.
– Realizar episiotomía, según lo indicado.
– Antibioticoterapia, según la clasificación de la operación: limpia, limpia contaminada, contaminada o sucia.

## Cuadro clínico

El cuadro clínico está dado por los síntomas y signos siguientes:
– Toma del estado general.
– Escalofríos.
– Fiebre por la tarde y por la noche temprana.
– Taquisfigmia.
– Hipotensión arterial.
– Subinvolución uterina.
– Loquios fétidos.
– Dolor y engrosamiento de los parametrios, de los anejos o ambos.
– Retención de membranas y tejidos placentarios.
– Infección local del cuello uterino, vagina, vulva, perineo o de la incisión quirúrgica.

## Exámenes complementarios

En el hemograma con diferencial generalmente debe haber leucocitosis. Se indican hemocultivos con cultivo de los loquios para determinar el germen causal, y ultrasonido que ayuda al diagnóstico de endometritis y otras afecciones de los genitales internos.

## Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial se realiza con:
– Enfermedad tromboembólica: trombosis venosa superficial y profunda de los miembros inferiores, trombosis venosa pélvica y embolismo pulmonar.
– Enfermedades del tracto urinario.
– Alteraciones de la mama: ingurgitación o mastitis.
– Enfermedades virales y respiratorias.

Los tipos de infección a considerar en el diagnóstico diferencial se clasifican en:
– Localizadas:
  • Lesiones del cuello, vagina, vulva y perineo.
  • Endometritis y endomiometritis.
  • Salpingitis, ooforitis y pelviperitonitis.
– Generalizadas:
  • Hemáticas: tromboflebitis pélvica, émbolos y *shock* bacteriano.
  • Linfáticas: celulitis pélvica y parametritis.

La infección puerperal en formas localizadas es la que el personal de enfermería identifica con más frecuencia, estas son:
– Vulvitis: como consecuencia de los desgarros o la episiotomía. Se presenta dolor local, rubor, tumefacción, malestar general, la puérpera no se puede sentar y se siente incapaz de deambular.
– Vaginitis: como consecuencia de los traumatismos del canal blando del parto y, con frecuencia, por el olvido de una gasa en la vagina. La puérpera refiere un dolor muy intenso, aparece fiebre muy alta con disuria y retención de orina.
– Endometritis: se caracteriza por dolor localizado en el hipogastrio, el útero está blando y la puérpera refiere dolor a la presión y a la movilización, hay fiebre, los loquios tienen un olor fétido y son de color achocolatado.
– Infección de la herida quirúrgica de la cesárea: se detecta dolor localizado en la herida, rubor, tumefacción y malestar general.
– Infección puerperal en formas propagadas:
  • Salpingooforitis: la paciente tiene fiebre muy alta, escalofríos, astenia, postración y dolor hipogástrico, que se puede irradiar hacia la región inguinal y el muslo.
  • Metritis y parametritis: asociadas a la endometritis; la infección se propaga por vía linfática. Aparece con la misma clínica que la endometritis, pero con mayor virulencia y gravedad.
  • Pelviperitonitis: suele aparecer a las 2 semanas después del parto; la paciente presenta fiebre alta en aguja, escalofríos y distensión abdominal.

- Septicemia: se propaga por vía hemática y se provoca por cualquiera de las formas de infección ya mencionadas, el cuadro clínico general de la paciente es grave, presenta fiebre alta, escalofríos y signos de *shock* séptico.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería se debe plantear los diagnósticos siguientes:

– Dolor, relacionado con el avance de la infección.
– Lactancia materna ineficaz, relacionada con el malestar secundario a la infección.

## Intervención

La intervención de enfermería en la infección puerperal se realiza mediante acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones de enfermería con relación a las infecciones localizadas en el cuello, vagina, vulva y perineo, son las siguientes:

– Medidas generales y antibióticos de amplio espectro para gérmenes grampositivos y gramnegativos. Para estos últimos se recomienda el empleo de metronidazol.
– Cura local: cura húmeda y desbridar los tejidos para drenar colecciones.

En la endometritis y endomiometritis las acciones clínicas consisten en:

– Medidas generales.
– Antibióticos de amplio espectro y que cubran gérmenes anaerobios.
– Evaluación por ultrasonido para decidir si existe tejido placentario que indique realizar un legrado uterino, pues en caso contrario no se debe efectuar.
– Cuando haya infiltración inflamatoria del miometrio (miometritis) se debe valorar la histerectomía.

Las infecciones por vía hemática se tratan con antimicrobianos y heparina, mientras que las adquiridas por vía linfática se tratan de la forma siguiente:

– Fase aguda (no supurada): tratamiento médico con antitérmicos, antinflamatorios, antimicrobianos y, en ocasiones, anticoagulantes.
– Fase supurada: tratamiento quirúrgico: colpotomía o laparotomía exploradora.
– En las provocadas por vía ascendente (peritonitis) se realizan:
– Medidas generales de sostén.
– Antibioticoterapia de amplio espectro que cubra agentes anaerobios.
– Tratamiento quirúrgico de urgencia (muchas veces es necesario realizar histerectomía con doble anexectomía).

La infección puerperal de una mujer representa un riesgo para el resto de las mujeres hospitalizadas, por este motivo se ha de aislar hasta que el tratamiento médico esté instaurado.

El personal de enfermería debe observar signos y síntomas de cada infección específica. Valorar la necesidad de comodidad física que tiene la madre, como reposo y sueño, alimentación e hidratación. La valoración psicosocial comprende la relación con el recién nacido, la respuesta de la paciente y su familia a la complicación, así como la relación con el cónyuge.

Con frecuencia hay poco conocimiento de la mujer acerca del proceso infeccioso y de las implicaciones que tiene en el cuidado de ella y de su hijo.

### Acciones de enfermería independientes

Es importante fomentar el máximo contacto posible entre la madre y su hijo, dentro de los requisitos de aislamiento y prevención de la propagación infecciosa. La relación se puede fomentar al proporcionar información acerca del niño, hablar de su comportamiento y características, y estimularla para que visite el cunero.

Se deben realizar las acciones siguientes:

– Vigilar signos vitales.
– Obtener muestra y envío al laboratorio.
– Observar la característica del drenaje y el estado de la herida.
– Observar la respuesta al tratamiento.
– Facilitar el reposo y el sueño.
– Proporcionar medidas higiénicas encaminadas a mejorar el bienestar de la mujer.
– Aplicar medidas físicas para favorecer el descenso de la fiebre.
– Efectuar la higiene del periné y cambio de apósito frecuentemente.
– Verificar los conocimientos de la mujer con relación a la higiene y el autocuidado.
– Ayudar a la mujer a afrontar el proceso, proporcionándole apoyo psicológico.

## Evaluación

En la puérpera que presenta infección, después de realizadas las acciones, el personal de enfermería espera que:

– El retorno a una temperatura normal es indicio de recuperación de una infección.

– Los signos vitales son estables y hay de nuevo apetito.
– La mujer es capaz de desplazarse en forma normal y no siente dolor en el sitio de la infección.
– El útero y los loquios son normales para la etapa de involución.
– La paciente puede reposar y dormir bien, y asume cuidados propios y del recién nacido.
– Su pareja la apoya y ella amamanta a su hijo, si así lo hizo desde el principio.
– La paciente tiene conocimientos sobre el proceso de la enfermedad, de tratamiento y de recuperación.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

Alrededor del 1 % de las puérperas desarrollan problemas tromboembólicos. La tromboflebitis es una infección del endotelio vascular, con la formación de coágulos que se adhieren a la pared vascular del vaso. Suele afectar las venas de las piernas, entre estas las venas femorales, poplíteas y safenas (Fig. 25.2).

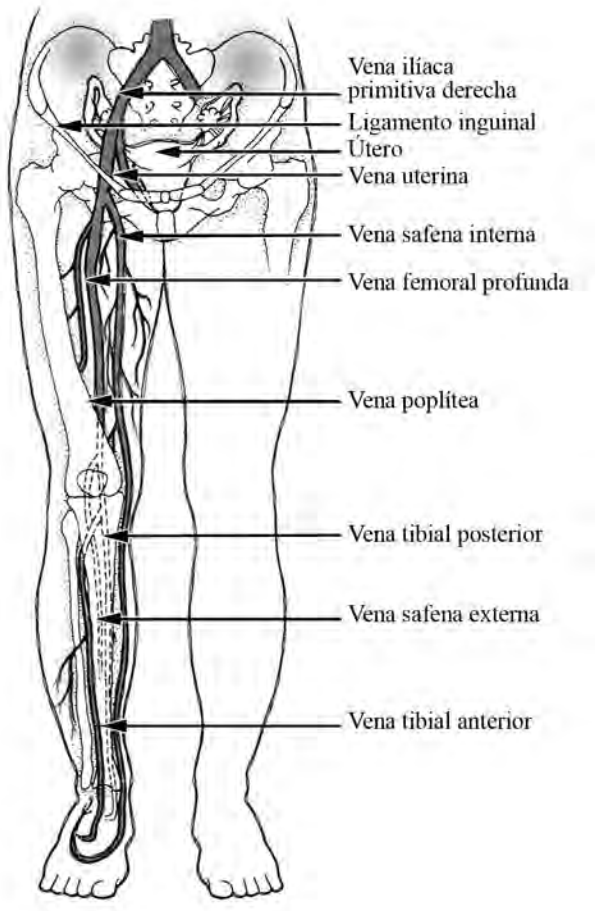



**Fig. 25.2.** Sitios donde se localiza la tromboflebitis puerperal.

Aunque la tromboflebitis femoral se suele manifestar 10 días después del parto, puede ocurrir hasta el vigésimo día.

## Causas

El factor responsable de esta enfermedad es la estasis venosa, que en el puerperio está determinada por la desaparición de los cambios hemodinámicos desarrollados durante el embarazo, y las modificaciones hematológicas que ocurren después del alumbramiento para asegurar una buena hemostasia.

Los factores predisponentes son:

– Obesidad.
– Mayor edad de la mujer.
– Multiparidad.
– Anestesia en el parto.
– Intervención quirúrgica.
– Estasis venosa por inactividad prolongada.
– Antecedentes de trombosis venosa.
– Anemia.
– Enfermedad cardiaca.
– Empleo de estrógenos para la supresión de la lactancia materna.
– Varicosidades.

## Cuadro clínico

Los síntomas obedecen a la formación de un coágulo que interfiere con la circulación sanguínea de regreso, estos son:

– Dolor.
– Rigidez.
– Palidez de la piel.
– Hinchazón de pantorrilla o muslo.
– Malestar.
– Escalofríos.
– Fiebre.

Es importante la observación y valoración de los factores predisponentes, estas se realizan mediante:

– Valoración de las piernas de la mujer para evidenciar: edema, cambios de temperatura y dolor a la palpación.
– Atención de cualquier queja de dolor en la pierna, región inguinal o parte baja del abdomen.
– Fiebre.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar el diagnóstico siguiente:

– Deterioro de la deambulación y de la movilidad, relacionada con una complicación tromboembólica.

## Intervención

En la trombosis que se presenta en el puerperio, la intervención de enfermería se realiza mediante acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Tiene en cuanta el tratamiento de la tromboflebitis femoral, que consiste en:

- Reposo, elevar la pierna afectada e ingerir analgésicos, por prescripción para el dolor.
- También se pueden ordenar anticoagulantes, como heparina y dicumarol, para evitar la formación ulterior de trombos.
- En ocasiones, se utilizan antimicrobianos para tratar abscesos o infecciones generalizadas.
- Suministrar heparina profiláctica por prescripción.
- Suministrar analgésicos para el dolor.
- Terapia de calor o frío sobre los vasos afectados.

### Acciones de enfermería independientes

Los cuidados de enfermería incluyen:

- Movilización de la mujer.
- Evitar compresión de las extremidades inferiores.
- Observar los efectos de los medicamentos suministrados.
- Elevar las piernas, cuando la mujer esté sentada.
- No debe dar masaje ni frotaciones a la pierna afectada.

## Evaluación

En la evaluación de la paciente el personal de enfermería espera obtener los resultados siguientes:

- La madre se siente cómoda.
- Los indicios de tromboflebitis disminuyen.
- La madre es capaz de cuidarse a sí misma y al recién nacido.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Tromboflebitis pélvica

Es una complicación grave que puede ocurrir junto con las infecciones pélvicas graves durante el puerperio.

En general, ocurre alrededor de la segunda semana después del parto. Se puede presentar con trombosis de la vena ovárica o como un cuadro clínico de fiebre enigmática, por lo general subclínica.

## Cuadro clínico

El cuadro clínico se caracteriza por las manifestaciones clínicas siguientes:

– Fiebre alta.
– Dolor pélvico y sensación de masa.
– Escalofríos.
– Malestar general.
– Las mujeres que padecen trombosis pélvica se suelen deprimir.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar el diagnóstico siguiente:

Comportamiento individual ineficaz, relacionado con tristeza y desaliento, secundario a la depresión.

## Intervención

La intervención está dada por acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

La tromboflebitis pélvica se trata con antibióticos de amplio espectro y empleo de anticoagulantes, el personal de enfermería debe suministrar:

– Tratamiento con antibiótico.
– Analgésico, si dolor.
– Anticoagulante por prescripción.

### Acciones de enfermería independientes

La atención de enfermería incluye:

– Realizar observaciones precisas.
– Registrar síntomas y signos.
– Vigilar avance de la enfermedad.
– Observar efectos de los medicamentos suministrados.
– Detectar a tiempo las complicaciones subsecuentes.
– Proporcionar apoyo y ayuda a la madre y a la familia, para que superen la depresión y el desaliento.

## Evaluación

Las intervenciones de enfermería han sido satisfactorias, cuando la madre refiere que:

– Se siente cómoda.
– Los indicios de tromboflebitis disminuyen.
– La madre es capaz de cuidar de sí misma y al recién nacido.

# Embolia pulmonar

Se debe a un fragmento de trombo (émbolo) transportado por la circulación venosa al ventrículo derecho. Este trombo se suele originar en una vena uterina o pélvica.

Cuando el émbolo ocluye la arteria pulmonar, obstruye el paso de la sangre hacia los pulmones en forma completa o parcial, y la paciente puede morir de asfixia en pocos minutos. Si el coágulo es pequeño, el episodio inicial tal vez no sea fatal.

## Causas

Las embolias pueden ser consecuencias de infecciones, tromboflebitis, hemorragia aguda o *shock*.

## Cuadro clínico

El cuadro clínico se caracteriza por:

– Dolor repentino en el pecho.
– Tos o carraspeo y expectoración teñida de sangre.
– Émbolos más graves:
  • Dolor en el pecho, agudo y repentino.
  • Disnea aguda.
  • Hiperventilación.
  • Aprensión.
  • Síncope.
  • Taquipnea.
  • Palidez.
  • Cianosis.
  • Pulso irregular y débil.
  • Fiebre.
  • Taquicardia.
  • Hipotensión.
  • Dolor de cabeza.
  • Confusión.
  • Inquietud.
  • Angustia.
  • Paro respiratorio o cardiaco.

## Exámenes complementarios

Los complementarios que se indican son:

– Rayos X de tórax.
– Electrocardiograma.
– Gases en sangre arterial.
– Tomografía de pulmones.
– Angiografía pulmonar.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar el diagnóstico siguiente:

– Ansiedad ante la muerte, relacionada con sensación inminente de esta.

## Intervención

La intervención se realiza mediante acciones de enfermería dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Estas acciones consisten en:

– Reanimación cardiopulmonar.
– Suministración de oxígeno.
– Se debe tratar el *shock* y el desequilibrio ácido-base.
– Con frecuencia se suministran anticoagulantes.
– Se puede emplear morfina o meperidina por vía intravenosa para aliviar la depresión y el dolor.
– Finalizada la fase de crisis, el empleo de anticoagulantes se continúa durante 6 meses para evitar que recurra la embolia.

### Acciones de enfermería independientes

En caso de embolia, se deben tomar medidas urgentes para combatir la anoxia y el *shock*, estas son:

– Vigilar tensión arterial, pulso y frecuencia respiratoria cada 5 min.
– Observar color de la piel.
– Recolectar muestras.
– Canalizar vena para suministrar medicamentos.
– Determinar si hay dificultad respiratoria.
– Auscultar el pecho para detectar estertores, frote pleural o atelectasia.
– Informar a la familia el estado de la madre.
– Brindar apoyo, aliciente y tranquilidad.
– Mitigar la angustia y la aprensión.
– Proporcionar información y superar la falta de conocimiento

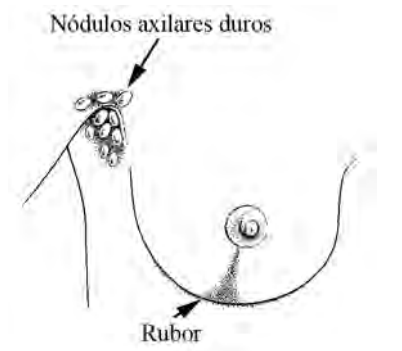
## Evaluación

El tratamiento y las intervenciones de enfermería han sido satisfactorios cuando:

– La madre respira normalmente.
– Regresa a un estado exento de síntomas.
– Se estabilizan los signos vitales y su situación cardiopulmonar.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

La mastitis durante el puerperio es una infección aguda y purulenta del tejido glandular de la mama, que ocurre en las mujeres que amamantan a sus hijos. Se puede presentar en cualquier momento durante la lactancia (Fig. 25.3).




A




B

**Fig. 25.3.** Mastitis. A. Características de la mastitis temprana; B. Evolución hacia la manifestación franca de la lesión.

## Causas

El microorganismo que suele intervenir es *Staplylococcus aureus*, aunque los estreptococos hemolíticos también ocasionan este trastorno.

La infección suele aparecer por fisuras o erosiones en el pezón o la areola, lugares que fungen como puerta de entrada hacia los linfáticos subcutáneos.

En ocasiones, los conductos galactóferos obstruidos contribuyen a la infección, ya que permiten el desarrollo de microorganismos. El recién nacido también puede ser fuente de infección, tras adquirir el agente patógeno por vía oral desde la piel de la madre o por la nasofaringe, transmitido por un personal de salud en el cunero. Las manos de la paciente pueden ser asimismo fuente de infección, en particular, cuando otros microorganismos ocasionan la mastitis.

Las alteraciones funcionales que se pueden presentar son:

– Agalactia: ausencia total de leche, su incidencia es mínima; ocurre en 1 % de los partos y se trata con lactancia artificial.
– Hipogalactia o producción insuficiente de leche: su incidencia es de 20 % y, cuando ocurre, hay que recurrir a la extracción de leche o al tratamiento farmacológico.
– Ingurgitación mamaria dolorosa: se presenta entre el segundo y tercer día del puerperio, las mamas están tensas, calientes y dolorosas. El problema generalmente se resuelve con el vaciado mecánico de la mama.

Las alteraciones estructurales que se presentan son:

– Las que afectan el pezón e impiden la correcta succión del niño.
– Pezón plano.
– Grietas del pezón que suelen aparecer al segundo o tercer día del parto y puede originar mastitis posteriores.

Los factores de riesgo pueden ser:

– Presencia de pezones agrietados y dolorosos.
– Mala colocación del pezón en la boca del lactante.
– Succión excesiva y mala higiene de la madre.

## Cuadro clínico

Los síntomas y signos son los siguientes:

– Dolor y calor de la zona afectada de la mama.
– Malestar general.
– Escalofríos.
– Fiebre.
– Inflamación.
– Induración.
– Sensibilidad.
– Eritema.

– Senos rojizos a lo largo de los conductos linfáticos.
– Se puede desarrollar abscesos.
– Crecimiento de los nódulos axilares.

Es importante la observación e identificación de los síntomas y signos de la mastitis desde su inicio, observar y valorar la falta de conocimiento de las técnicas de la lactancia y la falta de seguridad en la capacidad para dar de mamar eficazmente, para de esta forma accionar sobre esos factores con el objetivo de evitar complicaciones y minimizar sus efectos en la lactancia.

## Diagnóstico de enfermería

El diagnóstico que debe plantear el personal de enfermería es el siguiente:
– Lactancia materna ineficaz, relacionada con malestar secundario a una complicación puerperal (mastitis).

## Intervención

Se realizan acciones de enfermería dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

El personal de enfermería debe:
– Aplicar compresas frías y calientes.
– Interrupción de la lactancia, aunque existen distintas opiniones en cuanto a la interrupción, la cual se suele recomendar cuando la paciente tiene fiebre alta.
– La madre puede extraer leche del seno afectado en intervalos periódicos, cuando disminuye el dolor, para continuar amamantando a su hijo.
– La mastitis se suele prevenir al evitar que se desarrollen fisuras en el pezón, por lo que si estas se presentan se requiere tratamiento.
– También se suelen tratar con analgésicos y antibióticos, si el caso lo requiere.
– Participar en los procedimientos (incisión y drenaje).
– Suministrar antibióticos y analgésicos, según indicación médica.
– Suministrar compresas frías o calientes.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones consisten en:
– Ayudar a que la madre supere el desconocimiento acerca del cuidado de las mamas, con las orientaciones específicas sobre las técnicas de la lactancia y de los cuidados de la mama y el pezón.
– Comentar los síntomas de la mastitis con el objetivo de disminuir los riesgos.
– Proporcionar una relación de apoyo para facilitar el aprendizaje y la aceptación de las técnicas de la lactancia y de los cuidados del pezón.
– Cambiar los vendajes.
– Vigilar progreso de la curación.
– Vigilar signos vitales.

## Evaluación

La atención de enfermería es eficaz cuando:
– La madre recupera su estado exento de síntomas.
– La madre continúa de manera eficaz amamantando a su hijo.
– Los signos vitales de la madre son estables.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Infección del tracto urinario

La estasis urinaria fisiológica, la dilatación de los uréteres y el reflujo vesicoureteral que ocurren durante el embarazo persisten varios meses después del parto.

La retención urinaria y el vaciamiento inadecuado de la vejiga son comunes después del parto, esto se debe a:

– Aumento en la capacidad de la vejiga.
– Disminución del tono muscular.
– Menor percepción de la necesidad de orinar a causa del traumatismo perineal.

Cuando la paciente no puede vaciar su vejiga de forma completa, la estasis urinaria y el residuo de orina proporcionan un medio de cultivo a las bacterias como *Escherichia coli, Proteus, Pseudomonas, Enterococus* y *Klebsiella pneumoniae*, causantes de la cistitis y de la pielonefritis.

La infección del tracto urinario en el puerperio es de 5 %; en las mujeres que han tenido un sondaje vesical es de 15 %.

**Cistitis.** Entre los síntomas de cistitis se encuentran: ardor al orinar, urgencia, frecuencia, sensibilidad suprapúbica y, en algunas ocasiones, fiebre de grado menor. El análisis de orina muestra leucocitosis, hematuria y bacterias; el cultivo de orina se considera positivo cuando hay más de 100 000 colonias/mL en una muestra obtenida en forma aséptica.

**Pielonefritis.** Entre los síntomas de la pielonefritis se encuentran: urgencia y frecuencia para micccionar además de disuria; elevación de la temperatura de 40-41 ºC con bajas súbitas que ocasionan escalofríos, dolor en los flancos y en el bajo abdomen, y sensibilidad en el ángulo costovertebral. A menudo, se presenta una elevación notable en la cuenta leucocitaria (20 000-30 000/$mm^3$). Los resultados del análisis de orina son similares a los de la cistitis.

Los factores predisponentes son:

– Cesáreas.
– Empleo de fórceps.
– Anestesia epidural.
– Sondeo durante el trabajo de parto.

## Cuadro clínico

Se presentan los síntomas siguientes:

– Polaquiuria.
– Hematuria.
– Disuria.
– Nicturia.
– Fiebre.
– Dolor suprapúbico.
– Escalofríos.
– Dolor en el costado.
– Náuseas y vómitos.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar el diagnóstico siguiente:

– Retención urinaria, relacionada con distensión vesical, disminución de la sensación de plenitud vesical y miedo al dolor.

## Intervención

La intervención se realiza mediante acciones de enfermería dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

En muchas instituciones se realizan exámenes de rutina para detectar bacteriuria, y el diagnóstico se fundamenta en los cultivos de orina (urocultivo), por lo general se realizan estudios de sensibilidad para identificar el antibiótico adecuado que combate al microorganismo causal. Entre los antibióticos más comunes se encuentran: amoxicilina o ampicilina; en el caso de alergia a la penicilina o bacterias resistentes, se utiliza cefalexina o sulfametazol con nitrofurantoina.

El personal de enfermería hace una observación y valoración de los síntomas y signos de la infección y suministra tratamiento médico, según indicación médica.

### Acciones de enfermería independientes

Dentro de las principales actividades que se han de desarrollar por el personal de enfermería se encuentran:

– Notificar las observaciones.
– Recoger muestra de orina para cultivo y antibiograma.
– Informar a la mujer de la necesidad del vaciamiento de la vejiga, siempre que sienta urgencia de orinar.
– Informar la importancia de una minuciosa higiene perineal.
– Brindar abundantes líquidos.
– Vigilar signos vitales.

## Evaluación

La atención de enfermería es eficaz cuando se comprueba que :

– La madre orina en forma normal.
– No sufre de dolores.
– Se estabilizan los signos vitales.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Depresión puerperal

La mujer muestra diversas emociones durante el puerperio, estas pueden pasar de una sensación melancólica a una depresión más profunda, que puede provocar reacciones psicóticas e incapacitarla.

La depresión puerperal o tristeza puerperal es el proceso de ajuste y readaptación relacionada con los cambios hormonales que ocurren, de forma rápida, después del parto.

Este tipo de depresión se observa entre 3-5 días después del parto.

## Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas están dadas por:
- La mujer se siente decaída.
- Llora fácilmente.
- Siente fatiga.
- Poca concentración.
- Tristeza.
- Hostilidad hacia la pareja.

Estos síntomas negativos, por lo general, desaparecen pocos días después del parto.

Durante el puerperio se pueden presentar complicaciones psiquiátricas, estas son: psicosis puerperal y depresión mayor o neurosis puerperal.

## Psicosis puerperal (depresión psicótica)

Se presenta en el 5 % de las primíparas, y la recurrencia en gestaciones posteriores oscila entre 5-15 %.

Se inicia entre el tercer y décimo día después del parto, aunque puede aparecer psicosis tardía en los primeros meses después del nacimiento, en la que aparecen cuadros clínicos depresivos de un alto componente melancólico.

Los factores de riesgo (orgánicos) son:
- Agotamiento físico y psíquico del parto.
- Hemorragia intensa.
- Embarazo difícil.
- Infección puerperal.
- Eclampsia.
- Modificaciones endocrinas.

Los factores sociales consisten en:
- Falta de apoyo.
- Dificultad madre-hijo.
- Dificultad en la relación de pareja.
- Actitud negativa de los padres hacia la maternidad.
- Recursos financieros inadecuados.
- Otros.

## Cuadro clínico

La mujer con psicosis puerperal presenta los síntomas siguientes:
- Agitación.
- Inquietud.
- Insomnio.
- Fragilidad emocional.
- Irracionalidad.
- Delirio.
- Alucinaciones.
- Desorientación.
- Síntomas profundos de ira contra su persona y hacia el recién nacido.
- Paranoia.
- Síntomas agresivos.

## Depresión mayor o neurosis puerperal

Se presenta aproximadamente en 10 % de las primíparas. Aparece alrededor de las 4 semanas, y desde 6 meses a 1 año después del parto.

Los factores de riesgo para que ocurra la depresión mayor puerperal son:
- Antecedentes de depresión puerperal.
- Primiparidad.
- Embarazo no deseado.
- Falta de apoyo familiar.
- Relación no estable de pareja.
- Relación no estable con los padres.
- Falta de autoestima.

## Cuadro clínico

La mujer con neurosis puerperal sufre una sensación profunda de:
- Tristeza.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– Angustia.
– Irritabilidad.
– Insomnio.
– Falta de apetito.
– Pérdida de peso.
– Fobias.
– Hipocondría.
– Pensamientos obsesivos.
– Sentimientos de culpa.
– Apatía.
– Falta de energía.
– Temor de hacer daño al recién nacido.
– Sentimientos de pérdida de cariño y autoestima.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:
– Comportamiento individual ineficaz, relacionado con alteraciones en el estado de ánimo.
– Angustia individual, relacionada con aislamiento social.

## Intervención

El personal de enfermería debe observar y valorar los factores de riesgo y la aparición de síntomas y signos de depresión y complicaciones psiquiátricas. Observar el estado de ánimo, interacción con la pareja, la familia y con los visitantes.

### Acciones de enfermería dependientes

Para las mujeres que sufren depresiones afectivas graves o depresión psicótica, suelen recomendar tranquilizantes o antidepresivos y, en estos casos, se debe referir a la madre a tratamiento psiquiátrico. La hospitalización puede ser necesaria, lo más pronto posible, cuando la depresión no se controla con medicamentos o el comportamiento de la mujer es extremo y contempla el suicidio o un grave riesgo para el bienestar del niño. Se requiere psicoterapia de apoyo.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería puede tomar medidas preventivas para evitar o minimizar los trastornos depresivos cuando se evidencia desde el inicio que la madre puede sufrir una depresión puerperal.

Los problemas psiquiátricos puerperales aparecen cuando la mujer está de alta y, en este caso, la valoración y los cuidados dependen de los servicios de la atención primaria y domiciliaria.

Por lo anterior, los cuidados de enfermería tienen un sentido profiláctico y de prevención, estos deben:
– Brindar apoyo para enfrentar la nueva situación a su llegada al hogar.
– Seguimiento domiciliario en el puerperio.
– Informar a la madre los factores de riesgo que el equipo de salud ha podido detectar.
– Informar a la madre y a la pareja sobre la posible aparición de tristeza en los primeros días después del parto.
– Informar a la madre y a la pareja los síntomas de una psicosis o neurosis puerperal.

Los cuidados de enfermería para las mujeres que sufren una depresión puerperal consisten fundamentalmente en:
– Brindar apoyo emocional.
– Estimular la capacidad de enfrentarse a la situación y disminuir la depresión.
– Orientar cómo obtener ayuda para las labores domésticas y cuidados del recién nacido, que permita a la madre dormir adecuadamente.
– Enseñar técnicas de relajación.
– Las madres que sufren complicaciones psiquiátricas más intensas requieren del médico de la familia y de especialistas para asesoría en salud mental, así como terapia con antidepresivos y tranquilizantes.
– Cuando la depresión no se controla con medicamentos o el comportamiento de la mujer es extremo, la hospitalización puede ser necesaria.

## Evaluación

En el caso de la depresión puerperal la atención de enfermería es eficaz cuando la mujer:
– Expresa sus sentimientos.
– Identifica patrones para seguir adelante.
– Acepta ayuda de otros.
– Toma decisiones propias.
– Lleva a cabo cambios deseados.
– Asume las responsabilidades.
– Proporciona atención al recién nacido y a la familia con ánimo positivo.

Para la mujer que sufre una complicación psiquiátrica el pronóstico es a largo plazo, y la atención efectiva de enfermería orienta a la mujer a recibir el tratamiento adecuado que ayuda a que se recupere y asuma conductas de adaptación para salir adelante y reducir su aislamiento social.

Resumiendo el tema, el puerperio es el periodo desde que termina el alumbramiento, hasta que el organismo de la mujer recupera su estado normal pregrávido y aparece la primera menstruación.

El puerperio comprende tres periodos: puerperio inmediato que abarca las primeras 24 h; puerperio mediato que dura 10 días, y puerperio tardío que abarca desde el día 11 a los 42 días.

Los cuidados de enfermería en el puerperio toman en cuenta los cambios físicos de involución y recuperación de los órganos reproductores y del organismo en general, que ocurren durante esta etapa, y las necesidades físicas y psicológicas de la madre. Tiene el objetivo de realizar intervenciones de enfermería oportunas para favorecer la curación y evitar complicaciones; fomentar y favorecer el desarrollo de la relación madre y recién nacido, y ayudar a la madre y a la familia a adaptarse con éxito a las transiciones del posparto.

Las complicaciones puerperales más frecuentes, según el índice de incidencia, son: hemorragia, infección puerperal, enfermedad tromboembólica, mastitis, infección del tracto urinario y psicosis puerperal.

El personal de enfermería aplica el Programa de Atención de Enfermería (PAE) como método de llevar la ciencia a la práctica de enfermería, y dirigido a cubrir las necesidades de la mujer y la familia.

## Caso práctico

María es una puérpera de 37 años, multípara, que llega al hospital pasados 10 días después del parto por presentar: dolor, edema de pantorrilla y muslo; malestar, escalofríos y fiebre. Refiere lactancia materna.

De los registros se obtiene: anemia durante el embarazo, antecedentes de trombosis venosa y varicosidades. Se observa puérpera que se mantiene obesa.

El diagnóstico que debe plantear el personal de enfermería es:

– Deterioro de la deambulación y de la movilidad, relacionado con dolor, malestar y escalofrío secundario a tromboflebitis.

La expectativa es que logre movilización y deambular correctamente después del tratamiento médico, deambulando por el cuarto en 1 semana.

## Preguntas de autoevaluación

1. Marque con una (X) la respuesta correcta. Se dice que hay hemorragia puerperal cuando la pérdida de sangre durante o después del tercer periodo del trabajo de parto es mayor que:

   a) ___ 200 mL.

   b) ___ 300 mL.

   c) ___ 500 mL.

   d) ___ 1 000 mL.

   e) ___ 1 300 mL.

2. ¿Por qué razón es importante el control de la diuresis en el puerperio inmediato? Marque con una (X) la respuesta correcta:

   a) La vejiga llena desplaza el útero no permitiendo que este se contraiga, con riesgo de originarse una hemorragia.

   b) ___ La vejiga llena provoca dolor en el puerperio inmediato.

   c) ___ Se puede ocasionar una incontinencia urinaria.

   d) ___ A causa de la episiotomía se puede causar una supresión de la diuresis.

   e) ___ El hematoma puede provocar incontinencia urinaria.

3. ¿Qué signos indican la presencia de una infección puerperal? Marque con una (X) la respuesta correcta:

   a) ___ La presencia de abundantes loquios.

   b) ___ La presencia de escalofríos después del parto.

   c )___ Temperatura mantenida superior a 38 ºC pasadas las 24 h después del parto.

   d) ___ La presencia de una aguja febril, pasadas 24 h después del parto.

   e) ___ La presencia de sangrado después del parto.

Respuestas:

1.c

2.a

3.c

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN



# Parte VI

# ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN GINECOLOGÍA

AFECCIONES BENIGNAS DEL ÚTERO
PROLAPSO GENITAL
INFECCIONES GINECOLÓGICAS
ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA
AFECCIONES BENIGNAS MAMARIAS
CÁNCER GINECOLÓGICO
GINECOLOGÍA INFANTOJUVENIL
ESTERILIDAD E INFERTILIDAD

# AFECCIONES BENIGNAS DEL ÚTERO

Capítulo **26**

*Joel Castro Rey*

El cuello uterino de aspecto normal presenta grandes variaciones en las relaciones entre los epitelios plano y cilíndrico; en la mayor parte de los cuellos, se aprecia una zona de transición entre ambos epitelios. Estos límites son modificados por diferentes causas fisiológicas, como pueden ser el embarazo, la menopausia y enfermedades; ejemplos de estas últimas, cuando ocurren infecciones o traumatismos del cuello uterino, que originan la formación de: erosiones, ectopia, laceraciones y cervicitis; estadios a partir de los cuales se puede desarrollar el carcinoma uterino.

## Ectopia

Es la extensión del epitelio endocervical sobre el exocérvix, es decir, existe verdadera salida o desplazamiento de este epitelio más allá del orificio externo. Puede aparecer alrededor del cuarto mes de la gestación, regresando espontáneamente a la normalidad durante el puerperio, se puede presentar también en la recién nacida manteniéndose hasta la edad madura.

### Fisiopatología

Se presenta debido a dos causas fundamentales: el coito y el parto, las cuales condicionan al traumatismo y a la inflamación. Su origen se debe al aumento de la actividad estrogénica, la cual provoca proliferación epitelial y conjuntiva, así como retención de líquido.

Cualquiera que sea el factor causal, existe salida al exocérvix del epitelio endocervical, poniéndose en contacto con el medio ácido de la vagina y con las bacterias de la flora vaginal.

### Cuadro clínico

Ocurre una hipersecreción del epitelio ectópico con hiperproducción mucígena, lo que explica el moco abundante y viscoso que recubre las ectopias.

Puede ocurrir la invasión bacteriana con inflamación del tejido ectópico. En la mujer embarazada el cuello es edematoso, resultando muy llamativo.

Al examen físico existe enrojecimiento periorificial (eritroplastia).

El diagnóstico se realiza mediante la colposcopia, donde se evidencian pequeñas formaciones que recuerdan racimos de uvas, y que se pueden observar como verdaderas islas de ectopia rodeadas de epitelio pavimentoso estratificado.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

## Exámenes complementarios

La colposcopia es el examen necesario para la visualización del cuello uterino, esta se realiza mediante un colposcopio (Fig. 26.1).

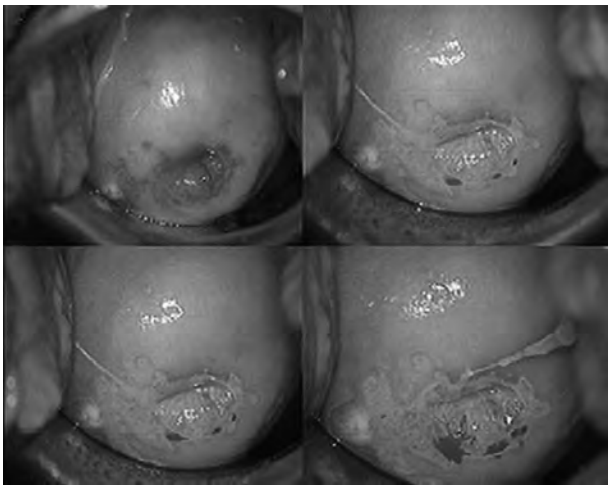


**Fig. 26.1.** Colposcopia donde se visualiza el cuello uterino con la presencia de ectopia. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

## Complicaciones

Se pueden presentar las complicaciones siguientes:
– Cervicitis crónica.
– Carcinoma uterino *in situ* o invasor.

**Tratamiento**. Consiste en la destrucción o resección del tejido ectópico (tratamiento de la cervicitis crónica).

# Erosión

Es la pérdida del epitelio pavimentoso del exocérvix con bordes nítidos, por lo cual se observa el fondo de color rojizo y sangrante (Fig. 26.2).

Se origina por traumatismos debido a cuerpos extraños, pesarios, sustancias cáusticas y diafragmas mal colocados.

En la erosión lo importante es realizar el diagnóstico para determinar la conducta que se ha de seguir.

El diagnóstico se realiza con la ayuda del interrogatorio y el examen físico.

**Tratamiento.** Se fundamenta en dos aspectos fundamentales, estos son:
– Supresión del agente causal.
– Tratamiento local con antisépticos, quimioterápicos y antibióticos.

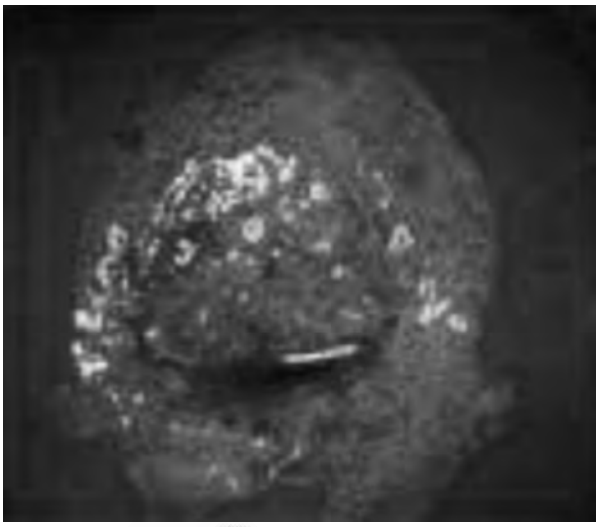


**Fig. 26.2.** Erosión.

# Laceración cervical y ectropión

Son desgarros transversales en su mayoría; pero que, a veces, pueden estar asociados con desgarros en otro sentido en los labios anteriores o posteriores del cuello, y que adquieren entonces el aspecto de "hoja de trébol" o estrellada (Fig. 26.3).

La causa principal es el parto, debido a dilataciones forzadas o aplicación de fórceps; a veces pueden ser espontáneos debido a fetos muy grandes, parto muy rápido o cuello resistente. Esta afección es menos frecuente en Cuba debido a que los partos ocurren de manera institucional.

El diagnóstico se realiza en el posparto inmediato, revisando el cuello uterino para precisar desgarros en esa zona.

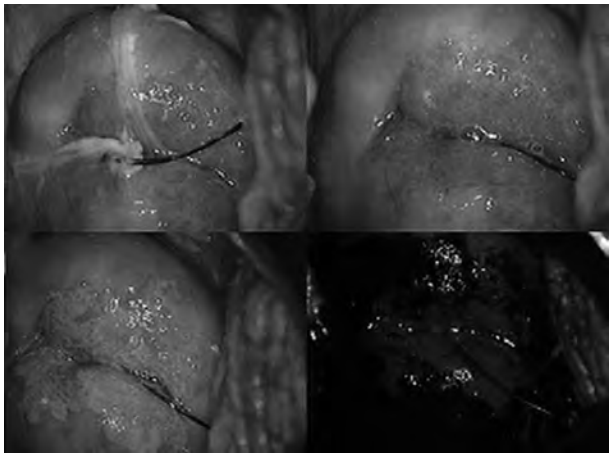


**Fig. 26.3.** Colposcopia donde se visualiza el cuello uterino con la presencia de laceración cervical y ectropión. La imagen inferior derecha muestra la técnica de Schiller donde se aplica la solución de Lugol, y se observa la parte hipopigmentada correspondiente al ectropión. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

## Complicaciones

Las complicaciones que se pueden presentar son:
– Cervicitis.
– Cáncer cervical.

## Diagnóstico de enfermería en la ectopia, erosión y laceración cervical

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:
– Falta de conocimientos, relacionada con proceso de la enfermedad.
– Riesgo de infección, relacionado con invasión bacteriana.
– Riesgo de lesión, relacionado con exposición del tejido cervical.

## Intervención

Tiene en cuenta el tratamiento y las acciones de enfermería en la ectopia, la erosión y la laceración cervical.

**Tratamiento.** Consiste en la sutura inmediata de todo desgarro diagnosticado por la revisión delcuello.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones dependientes son los tratamientos médicos específicos para cada una de estas afecciones.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones que debe realizar el personal de enfermería son las siguientes:
– Apoyo psicológico para lograr la cooperación de la paciente y que logre adquisición de los conocimientos necesarios relacionados con su enfermedad.
– Realizar el examen físico para observar características del útero y presencia de alteraciones en esta zona.
– Ayudar a la paciente en la realización de exámenes complementarios.
– Orientar el correcto empleo de anticonceptivos como el diafragma, así como la correcta colocación de pesarios en caso de prolapso genital.
– Durante el parto se cerciora de que todos los desgarros hallan sido suturados.

## Evaluación

El resultado de las acciones es exitoso si:
– Adquiere conocimientos de su enfermedad:
  • Identifica síntomas que debe informar.
  • Demuestra cómo colocarse anticonceptivos o pesarios.
– Ausencia de infección:
  • Signos vitales normales.
  • Ausencia de signos de infección.

# Cervicitis

Es la inflamación del cuello uterino cuando determinados microorganismos arriban a las glándulas cervicales después del coito, el aborto, la manipulación intrauterina o el parto. Si no se trata, la infección se puede extender al útero, las trompas de Falopio y a la cavidad pélvica.

## Causas

La infección se puede causar por:
– Virus.
– Protozoos.
– Hongos.
– Bacterias:
  • Gonococos.
  • Estreptococos.
  • Estafilococos.
  • *Escherichia coli*.
– Cualquiera de las otras bacterias que habitan normalmente en los genitales.

Puede estar determinada por factores de riesgo como la promiscuidad y en la multiparidad.

## Clasificación

La cervicitis, según su evolución, se puede clasificar en:
– Cervicitis aguda.
– Cervicitis crónica.

## Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas pueden ser:
– Cervicitis aguda: el síntoma más frecuente es la leucorrea abundante purulenta, la cual puede formar parte de una inflamación pélvica y asociarse a dolor bajo vientre y molestias al contacto sexual acompañado de sangrado en forma de mancha, fiebre e irritabilidad urinaria que hace sospechar cistitis.

– Cervicitis crónica: es la más frecuente y es la causa más común de leucorrea, pero puede evolucionar asintomática. Se caracteriza por leucorrea abundante mucopurulenta, y después del contacto sexual se aprecian manchas de sangre, así como molestias bajo vientre cuando se moviliza el cuello, las cuáles se pueden irradiar a la región lumbar.
– Cervicitis aguda. La paciente refiere antecedentes de leucorrea, trastornos urinarios, hemorragia poscoito e hipertermia. Al examen físico se observa leucorrea purulenta, cuello congestionado, edematoso, enrojecido y secreción purulenta por el orificio externo; cuando se moviliza el cuello, este es muy doloroso.
– Cervicitis crónica. Al examen físico se observa leucorrea de aspecto mucoso o con caracteres específicos del agente causal. El cuello puede estar aparentemente normal o hipertrófico con quistes de retención, se aprecian zonas blanquecinas que alternan con zonas enrojecidas alrededor del orificio externo (Fig. 26.4).

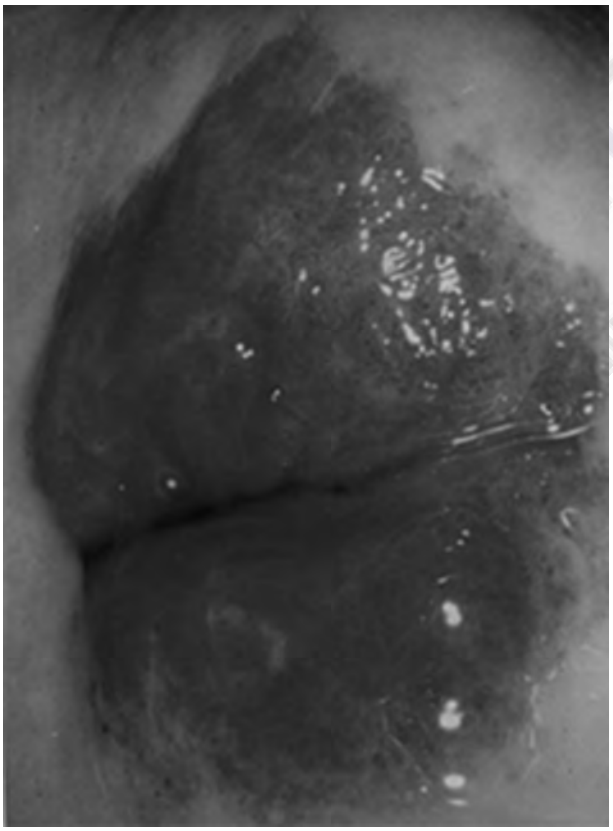


**Fig. 26.4.** Cervicitis.

## Exámenes complementarios

En la cervicitis se deben realizar los complementarios siguientes:

– Exudado vaginal y endocervical que indica el germen específico que causa dicho proceso.
– Prueba de Schiller: su fundamento consiste en que las células con crecimiento atípico están desprovistas de glucógeno y, por esto, dichas zonas no se tiñen de color caoba como lo hacen las normales, al empapar el cuello con solución yodo yodurada, las que están afectadas permanecen blancas.
– Colposcopia: es la visualización del cuello uterino mediante un colposcopio, que permite identificar las lesiones en el cuello.
– Citología orgánica: es el estudio de células tomadas de las capas más superficiales de la vagina, del exocérvix y, ocasionalmente, del endocérvix.
– Biopsia: es el estudio anatomopatológico del cuello uterino mediante la toma de una porción de este. Está contraindicada en la fase aguda y se realiza cuando la colposcopia y la citología son positivas.

El diagnóstico se realiza mediante los antecedentes descritos por la paciente y por el examen físico.

## Complicaciones

Las complicaciones más frecuentes de la cervicitis son:

– Inflamación pélvica.
– Esterilidad.
– Conjuntivitis y perihepatitis.
– Cáncer cervicouterino (cervicitis crónica).
– En el embarazo causa aborto, parto pretérmino y muerte neonatal.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Hipertermia, relacionada con presencia de microorganismos en el cuello uterino.
– Alteraciones de la eliminación urinaria, relacionada con inflamación de la mucosa y glándulas del cérvix.
– Alteraciones de los patrones de la sexualidad, relacionada con inflamación de órganos genitales.
– Ansiedad, relacionada con preocupación por su recuperación.
– Temor, relacionado con el diagnóstico, su tratamiento y evolución.
– Dolor, relacionado con lesiones en órganos genitales.
– Riesgo de alteración de la temperatura corporal, relacionado con proceso infeccioso.

## Intervención

La intervención está dada por acciones de enfermería dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

El personal de enfermería debe realizar las siguientes acciones, con el objetivo de dar cumplimiento al tratamiento:

1. Tratamiento medicamentoso de la cervicitis aguda:
   a) Vía sistémica:
      – Penicilina procaínica (rapilenta): 1 millón de unidades por vía intramuscular, cada 12 h durante 7 días.
      – Si presenta alergia a la penicilina:
         • Kanamicina: 15 mg por vía intramuscular, en tres dosis.
         • Cloranfenicol: 500 mg por vía oral, cada 6 h.
         • Tetraciclina: 500 mg por vía oral, cada 6 h.
   b) Vía local (vaginal):
      – Óvulos de sulfamida (acción bacteriostática local).
      – Óvulos de ictiol (acción emoliente y antiséptico tópico).
2. Tratamiento de la cervicitis crónica:
   a) Vía sistémica:
      – Antibiótico ideal de acuerdo con el resultado del antibiograma.
   b) Vía local:
      – Óvulos de sulfamida.
      – Óvulos de cloranfenicol.
      – Embrocaciones vaginales con:
         • Solución de Lugol.
         • Mercurocromo.
         • Hibitane.
         • Acriflavina.
         • Ácido bórico al 5 %.
         • Agua oxigenada.
3. Tratamiento quirúrgico: este se lleva a cabo cuando se mejora el estado inflamatorio del cuello y cuando se erradica el germen causal. Se utilizan diferentes métodos como son:
   a) Cauterización.
   b) Electrocoagulación.
   c) Electroconización.
   d) Crioterapia.
   e) Conización.
4. Tratamiento profiláctico:
   a) Revisión sistemática del cuello en el parto.
   b) Revisión sistemática del cuello a las 6 semanas del parto.
   c) Suturas de los desgarros provocados por el parto, por muy pequeños que estos sean.
   d) Erradicar las infecciones cervicovaginales.
   e) Eliminar la promiscuidad sexual y mantener el sexo protegido (uso de condón).

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe realizar las acciones siguientes:

1. Dar a conocer a la paciente los signos y síntomas de la enfermedad, de acuerdo con la fase en que se encuentra (aguda o crónica).
2. Explicarle a la paciente los medios diagnósticos que se le indican, darle orientaciones y prepararla; así como interpretarlos; por ejemplo:
   a) Para el exudado vaginal se le realizan las indicaciones siguientes:
      – No realizar contacto sexual 24 h antes del examen.
      – No realizar lavados vaginales 24 h antes del examen.
      – No tratamiento antibiótico o local (óvulos) los 7 días antes de la prueba.
   b) Para la citología orgánica se indica:
      – No realizar irrigaciones vaginales ni tener contacto sexual 24 h antes.
      – No tratamiento con óvulos los 7 días antes de la prueba.
      – No realizarle examen ginecológico 48 h antes.
      – Preparación psicológica encaminada a objetivos de la prueba y a explicarle que no es dolorosa.
      – Poner a la paciente en posición ginecológica.
      – Cuidar la individualidad de la paciente.
3. Cumplir estrictamente con la dosis y horarios de los medicamentos suministrados por vía sistémica y local.
4. Observar reacciones adversas al tratamiento medicamentoso.
5. Vigilancia de la paciente para que cumpla con el reposo.
6. Mantener las medidas de asepsia y antisepsia cumpliendo el principio de proteger a las pacientes de lesiones o agentes externos.
7. Realizar examen físico para valorar características del cuello uterino.
8. Valorar las características de la leucorrea en cuanto a cantidad y aspecto.
9. Orientar el correcto aseo y manipulación de los órganos externos, después de la micción y la defecación.
10. Orientaciones para el hogar:
    a) Orientar el correcto aseo de genitales después de la micción o la defecación (de delante hacia atrás).
    b) Orientar el chequeo periódico del cuello uterino con el especialista.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

c) Proscribir las relaciones sexuales durante la fase aguda.
d) Evitar promiscuidad y utilizar métodos anticonceptivos (condón).
e) No utilizar las duchas vaginales, ya que reducen la flora normal que combate las infecciones.
f) Consultar al especialista si observa secreciones u olores vaginales anormales.
g) Llevar alimentación adecuada.
h) Practicar un examen ginecológico una vez al año.

## Evaluación

La intervención de enfermería en los casos de cervicitis tiene éxito si la paciente:

– Experimenta disminución de la hipertermia:
  • Signos vitales normales.
  • Ingiere los analgésicos y cumple con las medidas antitérmicas prescritas.
– Reduce las alteraciones de la eliminación urinaria:
  • Elimina orinas claras e inodoras.
  • No hay urgencia ni disuria.
  • Orina cada 2-3 h.
– Demuestra conductas que promueven la salud:
  • Ingiere los medicamentos prescritos.
  • Evita la relación sexual sin protección.
  • Evita relaciones sexuales con varias parejas sexuales.
  • No realiza duchas vaginales.
  • Se asea correctamente los genitales después de la micción y defecación.
  • Experimenta menos ansiedad.
– Disminuye temor:
  • Demuestra que conoce los signos y síntomas de la enfermedad.
  • Describe ventajas de las pruebas diagnósticas.
  • Existe alivio del dolor.
– Ausencia de complicaciones:
  • Signos vitales normales (pulso y temperatura).
  • Ausencia de manifestaciones de infección o sepsis de órganos pélvicos.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Miomas uterinos

Los miomas uterinos (fibromas y fibromiomas), son una neoplasia benigna del útero, los cuales surgen en el tejido muscular del útero. Están formados por fibras musculares lisas con cantidades variables de tejido fibroso.

Son comunes y aparecen en 20 % de las mujeres de piel blanca y en 40-50 % de las de piel negra. Se presentan entre las edades de 30-50 años, aunque se pueden observar en mujeres más jóvenes.

Los miomas pueden ser únicos o múltiples, y varían desde pequeños nódulos hasta tumores enormes que ocupan la cavidad abdominal.

El origen actualmente se desconoce; se manifiesta el criterio de que el mioma proviene de elementos musculares inmaduros (genitoblastos) del mesodermo y de las células embrionarias, y que responden a un estímulo estrogénico.

Los miomas se pueden clasificar, según su localización, de la forma siguiente (Fig. 26.5):

- Mioma submucoso: ocupa entre el 15-25 % y se sitúa por debajo del endometrio, puede ser pediculado y hacer protusión por el canal cervical.
- Mioma subseroso: ocupa el 10 % y está localizado por debajo del peritoneo.
- Mioma intramural: ocupa entre el 60-70 %, y se encuentra en la masa muscular dispersando o disociando las fibras intersticiales. Puede ser único o múltiple.

## Cuadro clínico

Los síntomas dependen del número, el tamaño y la localización del mioma. Entre los más comunes se encuentran: sangrado genital, dolor pelviano, síntomas compresivos y alteraciones del proceso reproductivo, como se explica a continuación:

1. Sangrado genital: el más frecuente es la pérdida de sangre excesiva en cantidad y de forma prolongada en días

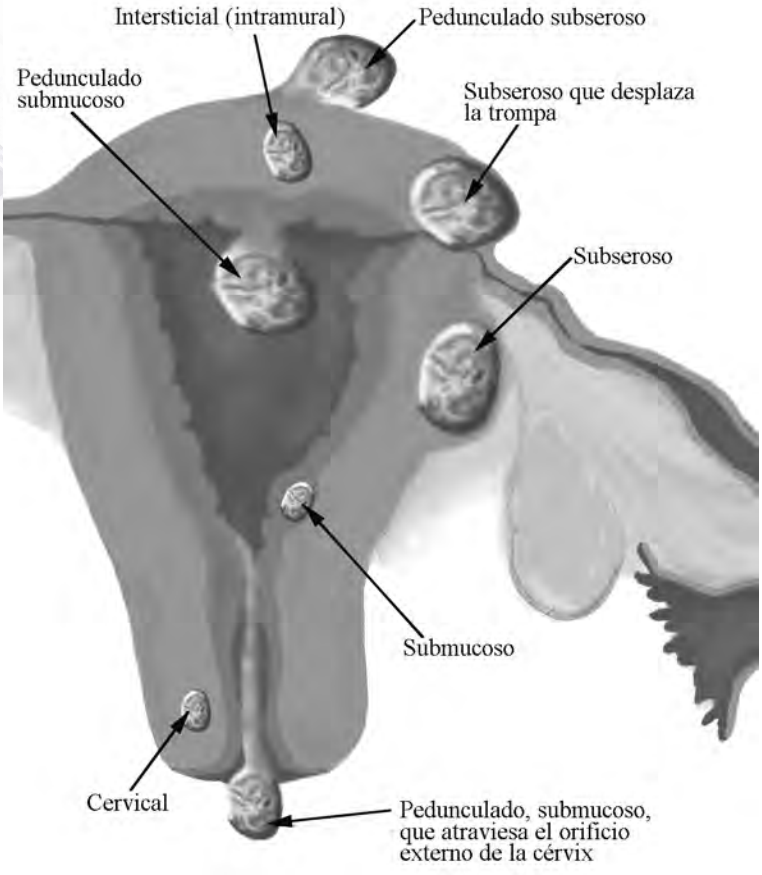



**Fig. 26.5.** Representación de los tipos de miomas según su localización.

(hiperpolimenorrea), se asocia a miomas intramurales y es el responsable del cuadro clínico de anemia microcítica e hipocrómica que, con frecuencia, acompaña al mioma expresándose por debilidad y taquicardia. La otra forma de sangrado genital frecuente es la metrorragia (sangrado abundante, irregular, acíclico o continuo), característico de los miomas submucosos.

2. Dolor pelviano: cuando este aparece se asocia con alguna complicación del mioma (torcimiento o necrosis), o por asociación con alguna otra enfermedad (endometriosis, infección pélvica, diverticulitis, etc.).
3. Síntomas compresivos: los más frecuentes son:
   a) Urinarios:
      – Polaquiuria.
      – Dificultad en la iniciación de la micción.
      – Urgencia en la micción.
      – Incontinencia por rebosamiento (globo vesical).
      – Disuria.
   b) Rectales:
      – Estreñimiento.
      – Dolor al defecar.
   c) Alteraciones del proceso reproductivo:
      – Infertilidad: incapacidad para llevar a cabo a término el producto concebido.
      – Esterilidad: incapacidad de una pareja para conseguir el embarazo en un lapso de 1-2 años de relaciones sexuales sin protección.

## Exámenes complementarios

En una paciente con mioma uterino se deben orientar los complementarios siguientes:

– Histerosalpingografía: examen radiográfico de la cavidad del útero y las trompas, empleando una sustancia de contraste opaca a los rayos X que se inyecta a través del cuello uterino.
– Ultrasonido.
– Laparoscopia: visualización de los órganos internos, tanto del abdomen como de la cavidad pélvica, mediante un laparoscopio.
– Resonancia magnética.
– Tomografía axial computarizada (TAC).

El diagnóstico se realiza por la clínica en la mayoría de los casos, donde las pacientes refieren que se palpan una "pelota" o que tienen metrorragia y dolor intenso. También se realiza por el examen físico mediante la palpación abdominal o bimanual, mediante la cual se detecta el tamaño del útero y sus características específicas. Al examen con espéculo se comprueba una masa tumoral que sale por el cuello uterino.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Alteración de la perfusión hística periférica, relacionada con cifras bajas de hemoglobina, secundaria al sangrado genital.
– Déficit del volumen de líquidos, relacionado con sangrado genital.
– Intolerancia a la actividad, relacionada con debilidad.
– Alteración de la eliminación urinaria, relacionada con efectos compresivos del fibroma.
– Dolor, relacionado con efectos compresivos del fibroma.
– Temor, relacionado con tratamiento quirúrgico o con la evolución de su enfermedad o ambos.

## Intervención

En la intervención que realiza el personal de enfermería en la mujer con mioma uterino, se llevan a cabo acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Enfermería debe realizar las acciones siguientes:

– Tratamiento con acupuntura.
– Tratamiento medicamentoso:
  • Suministración de progestágenos o agonistas de los factores liberadores de gonadotropina, ejemplos: testosterona y progesterona.
– Tratamiento quirúrgico:
  • Miomectomía: extirpación del mioma. Se realiza cuando se desea mejorar o conservar las funciones reproductivas de la mujer o cuando la mujer desee mantener su útero. En esta intervención se observa 15 % de recidivas y 10 % de reintervenciones.
  • Histerectomía: extirpación del útero, es el método de elección en pacientes que ya no desean concebir y si hay probabilidad de malignización del mioma.

El tratamiento quirúrgico está indicado en:

– Hemorragias uterinas intensas.
– Anemias secundarias.
– Síntomas de compresión de las vías urinarias.

– Infertilidad.
– Crecimiento rápido del tumor.
– Crecimiento rápido en la menopausia.
– Posibilidad de neoplasia ovárica.
– Gran tamaño.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones independientes de enfermería son:

– Apoyo emocional para afrontar el temor y la ansiedad.
– Atención preoperatoria:
  • Preparación física de la paciente: rasurar la porción baja del abdomen, previa desinfección con agua y jabón. También se rasura el pubis y la región perineal.
  • Pasar sonda vesical para vaciar la vejiga y evitar complicaciones.
  • Suministrar enemas evacuantes a las 10:00 p.m. y a las 6:00 a.m. para vaciar el intestino.
  • Suministrar sedantes a las 9:00 p.m., de la noche anterior a la cirugía.
  • Preparación psicológica, encaminada a la enseñanza de medidas que disminuyan las molestias y complicaciones posoperatorias, por ejemplo: realizar respiración correcta y gimnasia respiratoria, aclarar ciertas preocupaciones de la paciente como la pérdida de la feminidad y el impacto de la intervención en las relaciones sexuales, por lo que se le explica que no pierde su vagina y que puede tener vida sexual después de un periodo de abstinencia, mientras se restablezcan los tejidos.
– Atención posoperatoria:
  • Disponer de todos los objetos necesarios (tanto de medicamentos como de material y equipos) para la asistencia de urgencia por cualquier complicación que se presente.
  • Vigilancia estricta de los apósitos vaginales para que no pase inadvertida una hemorragia.
  • Aliviar el dolor, pues se contribuye a mejorar la actividad cardiaca, favorecer la intensidad de la respiración y es una medida profiláctica del *shock* por dolor.
  • Introducción de una sonda nasogástrica para aliviar la incomodidad y la distensión abdominal; si existen vómitos, se realiza un lavado gástrico.
  • Restricción de líquidos y alimentos en la dieta el primer día, si existe peristalsis detectada por la auscultación abdominal, es decir, presencia de ruidos hidroaéreos, se le suministra a la paciente líquidos y dieta blanda.
  • Deambulación precoz a las 24 h de realizada la cirugía para evitar complicaciones.
  • Medición de los signos vitales, vigilancia estricta del estado hemodinámico.
  • Vigilancia de la hidratación parenteral, se hace énfasis en el horario, medicamentos agregados y reacciones de estos.
  • Cura de la herida quirúrgica, manteniendo principios de asepsia y antisepsia.
  • Vigilancia de los vendajes abdominales.
  • Realizar valoración de la herida quirúrgica mediante el examen físico en busca de signos y síntomas de infección como: calor, rubor, inflamación, dolor y factores que impidan una buena cicatrización.
– Orientaciones para el hogar:
  • Conocer las limitaciones o restricciones que debe cumplir.
  • Retomar poco a poco sus actividades.
  • Realizar el baño en ducha para reducir la infección.
  • Evitar esfuerzos excesivos, levantar pesos, tener relaciones sexuales o conducir vehículos hasta que se le indique por su médico.
  • Comunicar cualquier secreción anormal, mal olor, hemorragia excesiva y dolor en las piernas.
  • Lavar la herida quirúrgica con agua y jabón diariamente.

## Evaluación

Las acciones de enfermería tienen éxito si la mujer:

– Logra adecuada perfusión hística periférica:
  • Buena coloración de la piel y las mucosas.
  • Pulsos periféricos presentes.
– Conserva volumen adecuado de líquidos:
  • No existe sequedad de la boca.
  • No hay desequilibrio electrolítico.
  • Signos vitales normales.
  • Buena coloración de la piel.
– La paciente tolera la actividad normal:
  • Acata el plan progresivo de reposo, actividades y ejercicio.
  • Ajusta el ritmo de sus actividades conforme a su energía.
– Reduce las alteraciones de la eliminación urinaria:
  • Orinas claras e inodoras.
  • No hay urgencia ni disuria.
  • Orina cada 2-3 h.
  • Ausencia de dolor.

- Indica que el dolor disminuye de intensidad.
- Protege el sitio de la incisión cuando tose, como medida de prevención del dolor.
- Participa en actividades que la distraen.

– Disminuye el temor:
- Identifica miedo y temores.
- Utiliza otras experiencias como modelo de comparación.
- Expresa una actitud positiva sobre los resultados de la operación.
- Confía en las medidas que se emplearon.

## Miomas y embarazo

Es una asociación relativamente frecuente (1-3 %), a menudo coexisten sin crear complicaciones ni interfieren mutuamente, a veces es un hallazgo casual.

El mioma puede influir sobre la evolución del embarazo, parto y puerperio o sufrir la acción del proceso gestacional con modificaciones de su desarrollo natural.

### Influencia del mioma sobre el embarazo, parto y puerperio

El mioma puede provocar:
– Infertilidad.
– Aumento de las posibilidades de aborto y parto prematuro.
– Manifestaciones de compresión por crecimiento rápido sobre uréteres, vejiga, recto y nervios.
– Incarceración uterina.
– Disminución de la eficiencia de las contracciones uterinas que puede llegar a ocasionar atonía con hemorragia posparto.
– Distocia de egreso o de tránsito (tumor previo), si el mioma está ubicado en el segmento inferior o en el cuello.
– Presentaciones y situaciones fetales viciosas (pelviana y transversa).
– Hipoxia fetal.
– Abrupto placentario.
– Acretismo placentario.
– Inserción baja de la placenta.
– Rotura prematura de membranas.
– Malnutrición o muerte fetal.
– Hemorragias del alumbramiento y posalumbramiento.
– Retraso de la involución uterina y predisposición a la flebotrombosis y a la infección.

### Influencia del embarazo sobre el mioma

El embarazo puede provocar:
– Crecimiento acelerado del tumor.
– Cambio de forma y localización durante el embarazo.
– Torsión del pedículo y necrosis.
– Infección.

### Diagnóstico

El diagnóstico se realiza por los antecedentes y la exploración clínica, y se confirma mediante el ultrasonido.

### Intervención

#### Acciones de enfermería dependientes

Estas acciones tienen en cuenta el tratamiento que se ha de aplicar, el cual consiste en:
– Reposo en decúbito lateral izquierdo.
– Asistir a consulta de patología obstétrica igual que sus consultas prenatales.
– Mantener conducta conservadora. La intervención quirúrgica solo está indicada cuando existe interferencia con el desarrollo del embarazo o aparece una complicación del fibroma.
– Tratar a la paciente durante el trabajo de parto como a una embarazada con riesgo de hipoxia intrauterina y de trabajo de parto prolongado.
– Vigilancia estricta del alumbramiento y del posalumbramiento que pueden ser patológicos.
– En casos de miomas y embarazos en que sea necesaria la operación cesárea, esta se practica por un especialista, ya que en ocasiones es necesario realizar una histerectomía.

#### Acciones de enfermería independientes

Explicar a la gestante:
– La importancia del reposo para evitar el parto pretérmino, así como la asistencia a consultas.
– Que debe realizarse los complementarios.
– Observar el apósito vulvar.
– Medir y valorar los signos vitales.
– Realizar cuidados de preoperatorio en gestante que se le realice miomectomía o cesárea.
– Brindar psicoterapia.

## Caso práctico

Paciente RGM, de 45 años de edad, de raza negra, se encuentra ingresada en el Hospital Materno Infantil 10 de Octubre, por presentar hiperpolimenorrea, leucorrea purulenta, dolor bajo vientre y fiebre de 38,3 °C. El especialista mediante la anamnesis recoge los datos referidos por la paciente, estos son: urgencia para la micción, estreñimiento y palpación de una "pelota" en el abdomen.

Cuando se le realiza el pase de visita de enfermería, se le hace el examen físico y se detecta secreción purulenta que sale a través del orificio externo; cuello uterino edematoso y a la palpación del abdomen se aprecia una masa tumoral en hipogastrio.

Al entregar el turno, envían los resultados de los exámenes complementarios:

- Hemoglobina: 9 g/L.
- Leucograma: $16/10^9$/L.
- Neutrófilos: 0,89.
- Basófilos: 0,03.
- Linfocitos: 0,25.
- Monocitos: 0,06.
- Eosinófilos: 0,02.
- Eritrosedimentación: 93 mmol.
- Glucemia: 4,2 mmol/L.
- Exudado vaginal: *Escherichia coli*.
- Ultrasonido: útero de aspecto fibromatoso, aumentado de tamaño que mide aproximadamente 60/70/101 mm.

La paciente se muestra muy preocupada por la evolución de su salud, ya que los especialistas se reunieron con ella y le plantearon que el diagnóstico definitivo es una cervicitis aguda y un fibroma intramural por el cual necesita tratamiento quirúrgico.

Los diagnósticos de enfermería son los siguientes:

- Hipertermia, relacionada con proceso infeccioso de órganos genitales internos o invasión de microorganismos en genitales internos (útero).
- Dolor, relacionado con efectos compresivos del fibroma o asociación de proceso infeccioso pélvico.
- Alteración del mantenimiento de la salud, relacionada con presencia de secreción purulenta vaginal o valores anormales de exámenes de laboratorio o ambos.
- Déficit de volumen de líquidos, relacionado con sangrado vaginal.
- Alteración de la eliminación urinaria (urgencia para la micción), relacionada con efectos compresivos del fibroma.
- Alteración de los patrones de la eliminación intestinal (estreñimiento), relacionada con efectos compresivos del fibroma.
- Ansiedad, relacionada con evolución de la enfermedad.
- Temor, relacionado con tratamiento quirúrgico.

Las expectativas son las siguientes:

- Disminuya la hipertermia y logre cifras de temperatura entre 36-36,5 °C en 1 h.
- Disminuya el dolor y lo refiera la paciente, a mediano plazo.
- Normalice mantenimiento de la salud y logre valores de exámenes complementarios entre cifras normales, a mediano plazo.
- Recupere el volumen de líquidos y logre cifras normales de complementarios, a breve plazo.
- Normalice la eliminación urinaria y logre micciones cada 3 h, a largo plazo.
- Recupere el patrón intestinal y logre defecaciones diarias, a largo plazo.
- Disminuya la ansiedad y acepte conocimientos de su afección, a mediano plazo.
- Disminuya el temor y logre comprensión de la importancia del tratamiento quirúrgico, a mediano plazo.

## Preguntas de autoevaluación

1. Relacionado con el tema de afecciones benignas del útero, y en particular con la ectopia, seleccione con una (X) la respuesta que usted considere correcta entorno al concepto de esta enfermedad:

   a) ___ Pérdida del epitelio pavimentoso del exocérvix .

   b) ___ Extensión del epitelio endocervical sobre el exocérvix .

   c) ___ Inflamación del cuello uterino.

2. En los temas de afecciones benignas del útero se estudió las manifestaciones clínicas que caracterizan estas afecciones, seleccione verdadero (V) o falso (F), según usted considere:

   ___ En las ectopias hay poca producción mucígena.

   ___ En la erosión se observa el exocérvix de color rojizo y sangrante.

   ___ La laceración cervical es causada fundamentalmente por los partos.

   ___ La cervicitis crónica se manifiesta por leucorrea purulenta abundante y fiebre.

   ___ Los miomas submucosos presentan metrorragia.

   ___ Una embarazada con mioma está propensa a presentaciones y situaciones fetales viciosas.

3. Marque con una (X) la intervención de enfermería independiente que se le aplica a una paciente histerectomizada en el posoperatorio inmediato:

   a) ___ Vigilancia estricta de los apósitos vaginales para evitar complicaciones.

   b) ___ Orientar la realización de ejercicios del suelo pelviano para fortalecerlos.

   c) ___ Lavar el perineo después de cada micción con solución salina tibia.

Respuestas

1. b

2. a) F b) V c) V d) F e) V f) V

3. a

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# PROLAPSO GENITAL

Capítulo **27**

*Joel Castro Rey*
*Noelia Socarrás Ibáñez*

El aumento de la esperanza de vida trae como consecuencia una mayor frecuencia de las afecciones propias de la edad avanzada, entre estas se encuentra el prolapso genital.

El término prolapso, descenso de una víscera, originalmente aplicado al útero, se puede emplear también a lesiones combinadas de vagina y vejiga, y de vagina y recto.

El descenso del útero se conoce como prolapso uterino; el de la pared anterior de la vagina y posterior de la vejiga, como cistocele o colpocele anterior; el de la pared posterior o anterior del recto, como rectocele o colpocele posterior.

## Causas

Existen factores predisponentes como:

– Trabajo físico iniciado tempranamente después del parto.
– Multiparidad.
– Retroversión del útero.
– Gran adelgazamiento.
– Atrofia de tejido en edad avanzada y senil.

La causa principal son los desgarros perineales o la ruptura de los músculos del suelo pelviano que, en su gran mayoría, se deben a traumatismo del parto.

Las tres formas más frecuentes del prolapso genital son: cistocele, rectocele y prolapso uterino.

## Cistocele

Es el desplazamiento de la vejiga hacia el orificio vaginal. A esta afección también se le denomina hernia de la vejiga, y ocurre cuando la base de esta provoca el descenso de la pared anterior de la vagina o colpocele anterior.

Los tipos de cistocele pueden ser:

– Cistocele pequeño: cuando la pared vaginal anterior desciende hacia la vulva, en el momento en que la paciente realiza el esfuerzo de pujar.
– Cistocele mediano: cuando la pared vaginal anterior asoma a la vulva sin que la enferma puje.
– Cistocele grande: cuando la pared vaginal anterior sobresale de la vulva estando en reposo la paciente.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

## Cuadro clínico

El cistocele pequeño es asintomático, mientras que en el cistocele mediano y en el grande se presentan las manifestaciones clínicas siguientes:

– La paciente experimenta sensación de peso en la vulva, que se exagera con la estancia de pie, la marcha, los esfuerzos y durante la micción.
– Síntomas urinarios causados por la retención urinaria.
– Dificultad en la micción.
– Fatiga.
– Dolor pélvico y en la espalda.
– Dificultad durante las relaciones sexuales.

## Diagnóstico médico

El diagnóstico se debe realizar en primer lugar por la anamnesis; además, por el examen físico mediante la simple inspección de los genitales externos al observar el abombamiento de la pared vaginal anterior que se exagera al hacer pujar a la paciente.

## Complicaciones

Las complicaciones más frecuentes son:

– Infección.
– Ulceración cervical.
– Cistitis.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Alteración de la eliminación urinaria, relacionada con presión pélvica secundaria a desplazamiento de la vejiga hacia el orificio vaginal.
– Incontinencia urinaria, de esfuerzo, relacionada con presión pélvica.
– Incontinencia urinaria, de urgencia, relacionada con presión pélvica secundaria a desplazamiento de la vejiga hacia el orificio vaginal.
– Retención urinaria, relacionada con presión pélvica.
– Alteración de los patrones de la sexualidad, relacionada con molestias durante el coito.
– Dificultad para caminar, relacionada con desplazamiento estructural anormal de la vejiga urinaria.
– Dolor, relacionado con desplazamiento estructural anormal de la vejiga urinaria.
– Temor, relacionado con evolución de su enfermedad.

## Intervención

La intervención está dada por acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones que debe realizar el personal de enfermería son las siguientes:

– Por lo general, los cistoceles pequeños y asintomáticos no se operan (sobre todo si se trata de mujeres jóvenes con función reproductiva activa).
– Las mujeres con cistocele grande y mediano sintomático, se intervendrán quirúrgicamente para su reparación y, en caso de multípara, se puede realizar este procedimiento con la esterilización quirúrgica como método anticonceptivo permanente, ya que un parto posterior daría al traste con la intervención reparadora.
  • Medicación preanestésica, en caso de tratamiento quirúrgico.
  • Dieta líquida la noche anterior, si se hace tratamiento quirúrgico.
  • Preparación para el tratamiento quirúrgico.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones independientes que debe realizar enfermería son las siguientes:

– Brindar psicoterapia, explicar la importancia del tratamiento, medir y valorar los signos vitales.
– Orientar la realización de ejercicios del suelo pelviano, esto es contraer los músculos para cortar la micción durante 10 s y relajarlos por 10 s, de 30-80 veces al día. Con la realización de los ejercicios se fortalece y se mantiene el tono del músculo pubococcígeo, el cual sostiene los órganos pélvicos.
– Cuidados preoperatorios:
  • Preparación psicológica encaminada a dar a conocer antes de la cirugía el alcance de esta, así como las expectativas del periodo posoperatorio y el efecto en la función sexual futura.
  • Aplicación de enema evacuante a las 10:00 p.m. y 6:00 a.m.
  • Colocación de bata de salón.
  • Retirar las prótesis dentales o placas.
  • Retirar joyas y esmalte de uñas.
  • Enviar historia clínica completa al salón.
  • Traslado a la sala prequirúrgica.
– Cuidados posoperatorios:
  • Instar a la paciente a que miccione en las horas que siguen a la reparación del cistocele; de lo

contrario, pueden aparecer molestias. Después de 6 h, se procede al sondeo vesical, si la paciente no ha orinado.
- Cuidados con la sonda vesical.
- Lavar perineo después de cada micción con solución salina tibia y buen secado con torundas de algodón.
- Reposo en cama con la cabeza y las rodillas elevadas.
- Dieta líquida el primer día, después comenzar dieta normal.

Orientaciones para el hogar:
– Enseñar la forma correcta de cómo realizar el aseo de los genitales.
– Empleo correcto de laxantes para disminuir esfuerzos provocados por la constipación.
– Realización de ejercicios perineales para recuperar el tono de los músculos perineales y no interrumpirlos.
– Orientar no estar de pie largo tiempo y no cargar objetos pesados.
– Programar consulta con el especialista.
– Corroborar con su especialista la reanudación de su vida sexual.

## Evaluación

Las acciones de enfermería tienen éxito si:
– Experimenta mínimo dolor o incomodidad en la región pélvica.
– Camina sin dolor.
– No presenta síntomas urinarios.
– No presenta fatiga.
– Experimenta menos temor.
– Expresa conocimientos de cómo atenderse:
  - Practica ejercicios perineales tal como se le indicó.
  - Emplea correctamente lo orientado referente a no realizar esfuerzos físicos ni estadía prolongada de pie.
  - Programa consulta con el especialista.
  - Hay ausencia de complicaciones:
  - Zona quirúrgica sin signos de infección.
  - Signos vitales normales.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Rectocele

Es el descenso de la pared rectal anterior que empuja la pared vaginal posterior por una lesión de la fascia rectovaginal.

El rectocele se clasifica en:
– Pequeño: si no llega al introito vaginal.
– Mediano: si alcanza la vulva.
– Grande: si sobresale la vulva.

## Cuadro clínico

Los síntomas son escasos, existe sensación de peso y presencia de cuerpo extraño, trastornos en la defecación como estreñimiento, gases incontrolables e incontinencia fecal y molestias durante las relaciones sexuales.

## Diagnóstico médico

Se realiza por la anamnesis, ya que la paciente refiere los aspectos mencionados en las manifestaciones clínicas; además de lo anterior, es importante el examen físico, mediante la inspección se observa la salida de la pared vaginal posterior espontáneamente, y por el tacto rectal se dirige el dedo hacia la zona prolapsada y se pone en evidencia la lesión del suelo perineal.

## Complicaciones

Las complicaciones del rectocele son:
– Infección.
– Hemorroides.

### Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:
– Estreñimiento, relacionado con presión rectal, secundaria al desplazamiento del recto hacia el orificio vaginal.
– Incontinencia fecal, relacionada con presión rectal.
– Alteración de los patrones de la sexualidad, relacionada con molestias durante el coito, secundario a desplazamiento del recto hacia la vagina.
– Déficit de conocimientos, relacionado con aspectos preoperatorios y cuidados personales.
– Temor, relacionado con intervención quirúrgica o evolución de su enfermedad o ambos.

## Intervención

La intervención está dada por acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones del personal de enfermería son las siguientes:
– Tratamiento quirúrgico:
  • Medicación preanestésica, en caso de tratamiento quirúrgico, en los casos de rectoceles medianos y grandes sintomáticos.
  • Colporrafia posterior con miorrafia de los músculos elevadores del ano: corrección del rectocele.
  • Perineorrafia: reparación de laceraciones perineales.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:
– Brindar psicoterapia.
– Orientar la realización de ejercicios; enseñar a la paciente a contraer los músculos del esfínter anal para controlar la defecación sin contraer los músculos abdominales, los glúteos y los internos del muslo; debe sostener la contracción por 10 s y relajarlos después por 10 s, de 30-80 veces al día.
– Cuidados preoperatorios (remitirse al cistocele), además de:
  • Suministración de laxantes.
  • Colocación de la paciente en posición de litotomía.
  • Cuidados posoperatorios (remitirse al cistocele).
  • Orientaciones para el hogar (remitirse al cistocele).

## Evaluación

Las acciones que realiza enfermería tienen éxito si:
– No experimenta síntomas relacionados con dificultad en la defecación.
– Reduce molestias en sus relaciones sexuales.
– Experimenta menos temor.
– Experimenta conocimientos de cómo atenderse (igual que el cistocele).
– Ausencia de complicaciones (igual que el cistocele).

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Prolapso uterino

Es el descenso del útero que incluye, generalmente, los órganos vecinos (recto y vejiga). Se presenta con más frecuencia entre la sexta y séptima década de la vida, pero no es excepcional en mujeres en edad reproductiva.

El prolapso uterino se puede clasificar en:

– Primer grado: cuando el útero desciende y ocupa parcialmente la vagina, pero el "hocico de tenca" no llega a la vulva (Fig. 27.1).
– Segundo grado: cuando el "hocico de tenca" asoma por la vulva y aparece en un plano más adelantado que esta (Fig. 27.2).
– Tercer grado: cuando todo el útero está situado en un plano más anterior que el de la vulva (Fig. 27.3).



**Fig. 27.1.** Esquema del prolapso uterino de primer grado.



**Fig. 27.2.** Esquema del prolapso uterino de segundo grado.



A



B

**Fig. 27.3.** A. Foto del prolapso uterino, véase la salida del cuello por el introito vaginal; B. Esquema de la salida del cuello.

## Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas se presentan, según el grado de prolapso, estas son:

– Prolapso de primer grado: puede ser asintomático o provocar solo sensación de peso vaginal y dificultad en el coito.
– Prolapso de segundo y tercer grado: el síntoma fundamental es el descenso solo o acompañado del descenso herniario de la vejiga o el recto en la vulva, que provoca dolor o sensación de peso.

Los síntomas extragenitales son:
– Urinarios: desde la incontinencia urinaria hasta dificultad en la micción. La retención de orina se agrava cuando la mujer tose, levanta un objeto pesado o está de pie por tiempo prolongado. La retención puede dar lugar a cistitis por la infección de la orina que queda retenida en la vejiga.
– Rectales: constipación, hemorroides y molestias rectales.
– Puede existir sangrado escaso por erosión del cuello uterino expuesto al exterior.

## Diagnóstico médico

El diagnóstico se realiza por el interrogatorio, mediante el cual se recogen los aspectos descritos en las manifestaciones clínicas.

En el examen físico del prolapso de primer grado, el suelo pélvico está relajado, el útero retrodesviado, el cuello muy bajo y hacia delante cerca del orificio vaginal; también, cuando la paciente tose o puja sobresalen el útero y las paredes vaginales. En el prolapso de segundo grado, el cuello uterino se presenta en la vulva y protruye, al pujar la paciente, y se acompaña de paredes vaginales y vejiga, se puede observar erosiones o úlceras en el cuello. En el prolapso de tercer grado se observa un tumor casi tan grande como el puño que sobresale de la vulva y queda colocado entre los muslos.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:
– Dolor, relacionado con descenso del útero a la vagina.
– Alteración de la eliminación urinaria, relacionada con presión pélvica.
– Incontinencia urinaria de esfuerzo, relacionada con presión pélvica secundaria a desplazamiento del útero a la vagina.
– Alteración de los patrones de la sexualidad, relacionada con molestias durante el coito.
– Riesgo de intolerancia a la actividad, relacionado con efectos del descenso herniario, de la vejiga o el recto, en la vulva.
– Estreñimiento, relacionado con presión rectal.
– Temor, relacionado con evolución de su enfermedad.
– Déficit de conocimientos, relacionado con aspectos preoperatorios.

## Intervención

En la intervención el personal de enfermería realiza acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

El personal de enfermería debe realizar las acciones siguientes:
– Tratamiento conservador: en pacientes en que esté contraindicada la cirugía, se puede aplicar la reducción del prolapso y su mantenimiento mediante pesarios de anillo de forma circular que, introducidos en la vagina, sirven de sostén al útero (Fig. 27.4).



**Fig. 27.4.** Pesario.

La utilización de estos en Cuba, actualmente, es limitada por los avances de la cirugía moderna. El pesario es un dispositivo de forma y material variado que se coloca en la vagina y tiene como objetivo mantener el útero en su posición fisiológica. Los aspectos que se han de tener en cuenta para la colocación de un pesario son:
– Realizar antes un exudado vaginal y citología orgánica.
– Lavar con agua y jabón el pesario, así como pasarlo por alcohol y éter, después colocarlo en una solución de cloruro de benzalconio, de esta forma queda desinfectado.
– Indicar a la paciente miccionar antes de su colocación.
– Después de la limpieza de la vagina, se hace una embrocación con mercuro cromo y se aplica nitrofurazona antes de colocar el pesario.
– Renovar el pesario cada 2-3 semanas.

– Educación sanitaria encaminada al mantenimiento y cuidado del pesario.
– Tratamiento medicamentoso:
  • Medicación preanestésica en caso de tratamiento quirúrgico.
– Tratamiento quirúrgico:
  • Prolapso de primer y segundo grado: operación de Manchester (amputación del cuello con colpoperineorrafia).
  • Prolapso de tercer grado: histerectomía vaginal.
  • El tratamiento quirúrgico tiene como objetivo reconstruir el suelo perineal y restablecer la posición anatómica de los órganos pelvianos.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe:
– Enseñar cómo retirar, limpiar y reinsertar el pesario.
– Instar a la paciente a la realización de ejercicios perineales con vistas a reducir los trastornos estructurales en la etapa posparto.
– Cuidados preoperatorios (igual que el cistocele).
– Cuidados posoperatorios (igual que el cistocele).
– Orientaciones para el hogar (igual que el cistocele).

## Evaluación

El resultado de las acciones de enfermería se considera satisfactorio si:
– Experimenta mínimo dolor en la región.
– No presenta molestias en sus relaciones sexuales.
– No refiere síntomas extragenitales.
– No existe sangrado por complicaciones.
– Realiza actividades diarias.
– Expresa conocimientos de cómo atenderse.
– Expresa menos temor.
– Ausencia de complicaciones.

## Caso práctico

Paciente AMF, de 69 años de edad, con antecedentes obstétricos de $G_6\ P_4\ A_2$, la cual acude al cuerpo de guardia ginecobstétrico por presentar sensación de peso en la vulva, el cual se exacerba por la marcha y la realización de esfuerzos como la micción y la defecación. La paciente refiere que, desde hace más o menos 6 meses, siente molestias al contacto sexual y se fatiga mucho. El ginecólogo al realizar el examen ginecológico detecta un prolapso genital (cistocele mediano), le indica complementarios preoperatorios para intervenirla quirúrgicamente.

Los diagnósticos de enfermería que se realizan son:
– Dolor, relacionado con sensación de peso en la vulva.
– Alteración en la eliminación urinaria, relacionada con descenso de la pared vaginal anterior y posterior de la vejiga.
– Estreñimiento, relacionado con descenso del órgano urinario.
– Fatiga, relacionada con esfuerzo físico intenso.
– Alteración de los patrones de la sexualidad, relacionada con descenso del órgano urinario.

Las expectativas son:
– Disminuya el dolor y lo refiera la paciente, a mediano plazo.
– Normalice la eliminación urinaria y logre micciones voluntarias, a mediano plazo.
– Disminuya el estreñimiento y logre deposiciones diarias, a mediano plazo.
– Elimine la fatiga y logre realización de tareas sin agotamiento, a largo plazo.
– Restablezca los patrones de la sexualidad y alcance vida sexual activa, a largo plazo.

Ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

## Preguntas de autoevaluación

1. A continuación se relacionan en la columna (A) los prolapsos genitales para que usted los enlace con los conceptos de la columna (B), según corresponda:

| Columna A | Columna B |
|---|---|
| 1. Rectocele. | a) ___ Descenso de la pared vaginal anterior y posterior de la vejiga. |
| 2. Cistocele. | b) ___ Descenso del útero. |
| 3. Prolapso uterino. | c) ___ Descenso de la pared vaginal posterior y anterior del recto. |
| | d) ___ Descenso de la pared vaginal lateral del recto. |

2. Como futuro profesional, seleccione con una (X) las orientaciones que usted le daría a una paciente con diagnóstico de cistocele para que las realice en su hogar:

a) ___ Enseñar la forma correcta de realizarse el aseo de la vulva.

b) ___ Orientar no estar de pie largo tiempo.

c) ___ Orientar el empleo correcto de métodos anticonceptivos.

d) ___ Programar consulta con el ginecólogo.

e) ___ Enseñar la colocación de apósito para valorar característica de la leucorrea.

Respuestas

1.

1 — c

2 — a

3 — b

2. a, b y d

eCIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# INFECCIONES GINECOLÓGICAS

Capítulo **28**

*Noelia Socarrás Ibáñez*
*Paula Borges Rodríguez*
*Omara Padilla Garrido*

Desde tiempos inmemoriales, existen textos que hablan sobre infecciones ginecológicas en la mujer; en la actualidad, es frecuente asociar las infecciones ginecológicas a las infecciones de transmisión sexual (ITS), antes denominadas enfermedades de transmisión sexual (ETS) o enfermedades venéreas. Existen diferentes gérmenes asociados a infección ginecológica y, casi siempre, son los mismos que ocasionan infecciones de transmisión sexual, entre los que se pueden encontrar: bacterias, hongos, virus, protozoos y parásitos.

Con frecuencia, las infecciones ginecológicas e infecciones de transmisión sexual son asintomáticas o solo presentan un síntoma característico, la leucorrea, que responde al germen que la provoca. La persona que está infectada puede transmitir la enfermedad a su pareja sexual o en ocasiones ser confundida con otras enfermedades.

Las enfermedades ginecológicas provocadas por infecciones de transmisión sexual, suelen ser mucho más graves en las mujeres que en los hombres. Lo anterior se asocia a la presencia de infecciones sintomáticas o por la mayor susceptibilidad a ciertos agentes patógenos de infecciones de transmisión sexual.

Las infecciones ginecológicas bajas, si se diagnostican precozmente y se tratan de forma adecuada, se pueden curar y controlar; si no ocurre así, pasan a infectar el sistema genital superior, provocan infertilidad, embarazos ectópicos o se transmiten de madre a hijo antes, durante o después del parto.

Con el descubrimiento de nuevos grupos de antibióticos se controlan y curan mejor los pacientes. A pesar de la divulgación de las infecciones de transmisión sexual y el conocimiento que se ha extendido a la población no se han logrado disminuir los índices de enfermedades ginecológicas relacionadas con infecciones de transmisión sexual, y ha aumentado la morbilidad de otras enfermedades que en un tiempo estuvieron controladas. Todo lo anterior provocado por la promiscuidad y prácticas sexuales inseguras.

# Infección ginecológica baja

Se denomina infección ginecológica baja o leucorrea, toda pérdida no sanguínea que proviene del aparato genital femenino.

La leucorrea es un síntoma y no una enfermedad, la leucorrea no tiene un cuadro clínico determinado, varía de acuerdo con el factor causal que lo provoca.

## Clasificación

Existen cuatro tipos de leucorrea, estas son:

– Leucorrea específica por *Trichomona*, *Monilia* y gonococos. Algunos autores incluyen la ocasionada por *Haemophilus vaginales* y *Chlamydia* (Figs. 28.1-28.2).
– Leucorrea inespecífica por otros gérmenes patógenos, casi siempre cervical, provocada por estafilococos, estreptococos, colibacilos difteroides, *Gardnerella* y otros.
– Leucorrea discrásica por hipoestronismo, siempre es vaginal.
– Leucorrea irritativa por hipersecreción refleja, casi siempre vestibular.

## Cuadro clínico

En la infección por *Trichomona* la leucorrea es fluida, bien ligada, amarilla, espumosa y fétida, asociada con ardor y prurito vaginal.

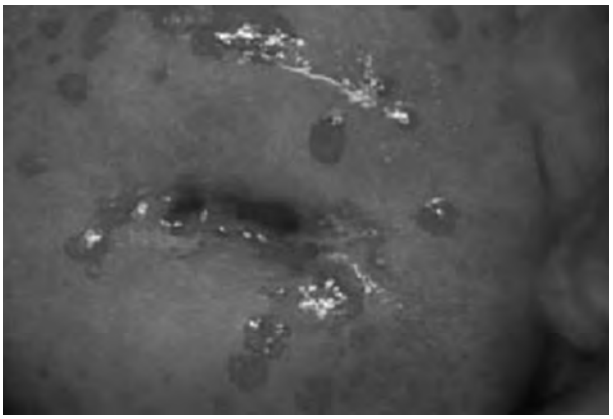


**Fig. 28.1.** *Trichomona* vaginal "vagina en fresa". Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.



**Fig. 28.2.** Trichomoniasis vaginal, se observan las características de la leucorrea. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

En la moniliasis, la leucorrea es blanca, espesa, grumosa, con apariencia de "leche cortada", que tiende a formar placas ligeramente adheridas a la pared vaginal.

En la gonorrea, la leucorrea es amarilla, purulenta o amarilla verdosa y fétida. La leucorrea inespecífica es fluida, amarilla verdosa o amarillo purulenta y muy variable en cantidad y síntomas.

## Vulvitis

Es el proceso inflamatorio de la vulva. Es de fácil diagnóstico y es provocada por diferentes gérmenes u otras causas; por ejemplo: soluciones antisépticas, jabón y otras. Su diagnóstico causal es necesario para aplicar el tratamiento adecuado.

## Clasificación

Según el agente causal se clasifica en:

– Micótica: *Monilia* y otros hongos.
– Parasitaria: *Trichomona* y oxiuros.
– Bacteriana: gonococos, estafilococos y otros.
– Viral: herpes virus, virus de la hepatitis B, VIH 1 y VIH 2 y otros.
– Venéreas: treponema y bacilo Ducrey.
– Físicas: radiaciones y traumatismos.
– Químicas: soluciones antisépticas, sustancias cáusticas, orina y otras.

Solo se hace mención a las que están relacionadas con las infecciones de transmisión sexual u otras de importancia epidemiológica.

## Vulvitis micóticas

Es la infección provocada por hongos del tipo *Candida albicans*, que ocasiona un cuadro clínico muy característico.

Representa entre 20-25 % de las infecciones vulvovaginales. Es más frecuente en el embarazo, en pacientes que emplean anticonceptivos orales o antibióticos y en obesas.

Los factores de riesgo son: diabetes mellitus, obesidad, falta de aseo, gestación, entre otros.

En cuanto al cuadro clínico, fundamentalmente se presenta el prurito muy intenso, que provoca gran ansiedad e irritabilidad, eritema intenso por lesiones de rascado, leucorrea de aspecto blanca, inodora, espesa, grumos blanquecinos que se adhieren a ambos lados de los labios menores y a la pared de la vagina (Fig. 28.3), las cuales al desprenderse dejan manchas hemorrágicas múltiples, irritación local, gran enrojecimiento vulvovaginal y dispareunia (Fig. 28.4).

En la vulvitis micótica se debe indicar exudado vaginal y exudado vaginal con cultivo.

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Deterioro del bienestar físico, relacionado con prurito.
– Ansiedad, relacionada con prurito.
– Alteración del patrón del sueño, relacionada con molestias en la vulva e irritabilidad.
– Posible intolerancia a la actividad, relacionada con molestias en la vulva.

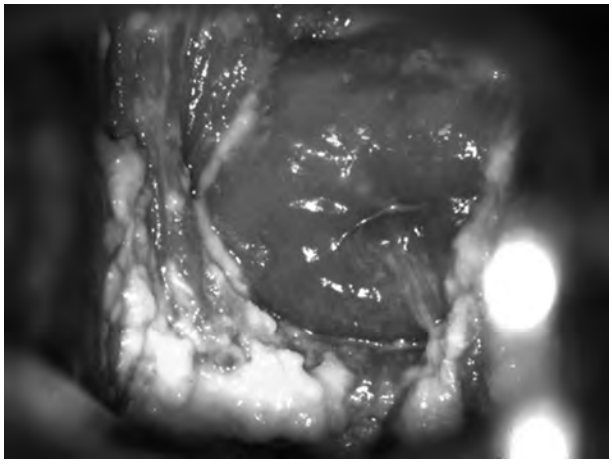


**Fig. 28.3.** Infección por *Candida albicans*. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.



**Fig. 28.4.** Vulvitis micótica. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

La intervención se realiza mediante acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Estas acciones están relacionadas con el tratamiento:

– Nistatina: 1 tableta vaginal dos veces al día durante 10 días.
– Nistatina en crema: dos veces al día, aplicada en la vulva.
– Clotrimazol: 1 tableta vaginal cada 12 h durante 7-10 días.
– Clotrimazol en crema: dos veces al día en la vulva.
– Óvulos de sábila cada 12 h durante 10 días.
– Alcalinizar el medio vaginal con bicarbonato o biborato de sodio al 2 %.
– Tratamiento a la pareja con nistatina o clotrimazol en crema, por vía tópica y local.

### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe orientar, para realizar el exudado vaginal, lo siguiente:

– No tener relaciones sexuales 24 h antes del examen.
– No tener tratamiento vaginal 7 días antes del examen.
– No manipulación vaginal previa, 48 h antes del examen, no aseo profundo de la vulva.
– Brindar educación sanitaria encaminada a utilizar condón en la relación sexual.

– Orientar correcto aseo de los genitales.
– Colocación correcta de apósito en la vulva.
– No aseo con agua estancada.
– Evitar baños de inmersión.
– Controlar enfermedades asociadas que puedan favorecer la aparición de la vulvitis micótica.

## Vulvitis bacteriana

Es la invasión por bacterias a la vulva, casi siempre por un coito infestante. También se puede transmitir de una mujer infectada a su hijo durante el nacimiento.

Es la infección de transmisión sexual con mayor prevalencia en el mundo. Se puede ver en niñas y ancianas, pero es más común en la edad reproductiva y, en especial, en mujeres promiscuas.

Los gérmenes que con mayor frecuencia se presentan son: gonococos y estafilococos.

En cuanto al cuadro clínico, la leucorrea es fétida, amarillenta o amarillo verdosa, acompañada de prurito y molestias o escozor. Al examen físico se corrobora las características de la leucorrea.

Los complementarios que se deben indicar son el exudado vaginal y el endocervical, aunque existen bacterias que invaden el tracto vaginal y no son detectados por estos complementarios.

Las complicaciones más frecuentes son:
– Inflamación pélvica aguda.
– Inflamación pélvica crónica.
– Infertilidad.

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:
– Alteración del patrón del sueño, relacionado con prurito.
– Ansiedad, relacionada con molestias en la vulva.
– Miedo, relacionado con falta de conocimiento de su enfermedad.

La intervención se realiza mediante acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones incluyen el tratamiento a la pareja y a contactos, y consiste en:
– Probenecid: tableta de 500 mg, dos tabletas por vía oral, 1/2 h antes de inyectar 2 500 000 U de penicilina G procaínica en cada glúteo.
– Sulfa: dos óvulos vaginales diarios, durante 10-15 días.
– Curas locales vulvovaginales.

En caso de alergia a la penicilina, se pueden utilizar otros antibióticos, estos son:
– Ampicilina: 3,5 g (14 tabletas) más probenecid 1 g (dos tabletas) por vía oral, como dosis única.
– Tetraciclina: dos tabletas (250 mg) cada 6 h durante 5 días, como dosis total 10 g.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones independientes consisten en:
– Orientaciones para realizar exudado vaginal (remitirse a las explicadas en vulvitis micóticas).
– Orientar pesquisaje y control de casos y contactos.
– Promover acciones para evitar promiscuidad y promover el sexo seguro.
– No colocar dispositivos intrauterinos hasta no conocer la erradicación total de la enfermedad.
– Indicar asistir al médico ante los primeros signos y síntomas de la enfermedad.

## Vulvitis sifilítica

Esta infección se diagnostica mediante el interrogatorio y el examen físico, y se corrobora con los exámenes de laboratorio.

Durante el interrogatorio se obtienen datos de una relación sexual desprotegida o la promiscuidad de la paciente.

En cuanto al cuadro clínico, hay pacientes que refieren prurito, lesiones papulosas irregulares y confluentes, en otras mujeres pasan inadvertidas las lesiones.

El complementario específico es la serología.

Se pueden presentar las complicaciones siguientes:
– Cardiovasculares: miocarditis sifilítica.
– Chancro sifilítico.
– Esterilidad.

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:
– Deterioro del bienestar físico, relacionado con prurito.
– Miedo, relacionado con su enfermedad.
– Ansiedad, relacionada con desconocimiento de complicaciones.

La intervención se realiza mediante acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones son las siguientes:
– Incluye tratamiento a la pareja y a los contactos, para lo cual se utiliza penicilina rapilenta: 1 millón

de unidades diario durante 10 días hasta completar 10 millones.
– Penicilina benzatínica: 2,4 millones (dosis única).
– Eritromicina: 500 mg cada 6 h, durante 14 días.
– Tetraciclina: 500 mg cuatro veces al día, durante 14 días.
– Llenar la tarjeta de declaración obligatoria y encuesta epidemiológica.
– Seguimiento de serología: al mes del tratamiento, después en el primer año cada 3 meses y en el segundo año semestral.

### Acciones de enfermería independientes

Estas acciones consisten en:
– Orientar pesquisaje y control de pacientes y contactos.
– Promover sexo seguro en cada relación sexual.
– Evitar promiscuidad.
– No colocar dispositivos intrauterinos hasta no conocer la erradicación total de la enfermedad.
– Asistir al médico en cuanto se observen o detecten los primeros signos o síntomas.
– Observar reacciones adversas del medicamento.

## Otras infecciones ginecologías bajas

Son las ocasionadas por cuerpos extraños en la vagina que provocan una leucorrea fétida. Estas se resuelven con la extracción del cuerpo extraño y la antisepsia local. También se pueden ver en la evolución de trastornos menstruales, ejemplo el hipoestrinismo por la falta de defensa vaginal condicionada por cualquier germen específico o inespecífico.

**Vulvitis banal.** Se origina por falta de aseo, por lo que se debe orientar la educación sanitaria fundamentada en la higiene de la paciente.

# Bartholinitis

Es la inflamación de la glándula de Bartholin, por lo general en la glándula izquierda, rara vez bilateral.

Se observa en edad reproductiva y, con frecuencia, es un proceso recidivante o puede originar un quiste de retención.

## Causas

La causa más frecuente es el gonococo. También se puede ocasionar por colibacilos, *Proteus vulgares*, estreptococos y estafilococos.

## Clasificación

La bartholinitis puede ser aguda o crónica, y cada una tiene sus síntomas de acuerdo a la etapa y al periodo de evolución; se diagnostica por inferencia de la paciente o mediante el examen físico.

**Etapa aguda.** Aparece dolor provocado por la tumefacción y la distensión de la glándula, este aumenta durante la defecación y la marcha, y hay dificultad para el coito. Existe la posibilidad de que aparezca hipertermia y tendencia a la colección de pus, lo que ocasiona la formación de un absceso que, a veces, drena espontáneamente (Fig. 28.5).

La evolución del proceso puede ser a la curación total o con la secuela de un quiste de retención (Fig. 28.6), o desencadenar la forma crónica de la bartholinitis con recidiva.

**Etapa crónica.** Reaparición del absceso en reiteradas ocasiones, es la única manifestación de esta enfermedad.



**Fig. 28.5.** Bartholinitis. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

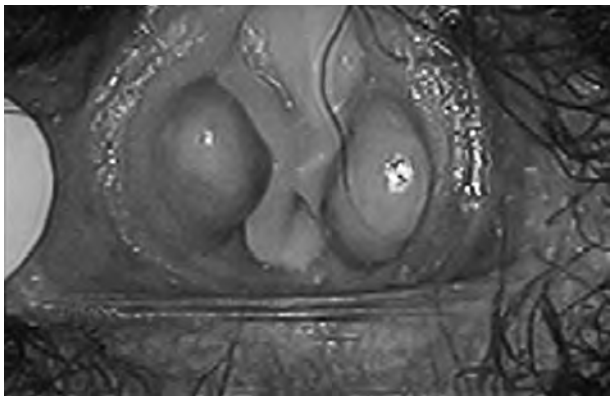


**Fig. 28.6.** Quiste de la glándula de Bartholin. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Hipertermia, relacionada con infección.
– Deterioro del bienestar físico (dolor), relacionado con inflamación de la vulva.

## Intervención

En la intervención están presentes las acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones dependientes que se han de realizar consisten:

– Reposo en la fase aguda.
– Analgésicos.
– Aplicación de fomentos tibios locales.
– Antibióticos, preferiblemente tetraciclina o penicilina.
– Marsupialización o incisión y drenaje de la glándula.
– Crónica: marsupialización o exégesis de la glándula.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones que se han de realizar por el personal de enfermería son las siguientes:

– Orientar reposo físico y sexual, ya que la deambulación o defecación exacerba el cuadro clínico.
– Toma de muestra del pus para examen bacteriológico, si no se realizó un tratamiento con antibiótico.
– Medir y valorar signos vitales.
– Ofrecer educación sanitaria sobre higiene personal y observar reacciones de los medicamentos.
– Preparación psicológica y física para tratamiento quirúrgico, preparar *set* de incisión y material necesario.
– Orientar aplicación correcta de fomentos tibios, preferentemente de manzanilla.
– Orientar utilización de preservativos en cada relación sexual.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Colpitis o vaginitis

Es la enfermedad más frecuente de la vagina. Consiste en la inflamación como consecuencia de la acción de diversos agentes. Su causa es debida a la presencia de un agente específicamente activo en su medio o, que exista una insuficiencia en el mecanismo de autodefensa vaginal.

La clasificación es similar a la estudiada en las vulvitis.

## Colpitis por *Trichomonas vaginales*

La causa es *Trichomona* vaginal, protozoo del grupo flagelado, se asocia a enfermedades venéreas como la sífilis y la gonorrea.

### Exámenes complementarios

Se debe realizar exudado vaginal o la prueba citológica.

### Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Miedo, relacionado con falta de conocimientos.
– Ansiedad, relacionada con infección.
– Deterioro del bienestar físico, relacionado con dispareunia.

### Intervención

Se realizan acciones dependientes e independientes.

#### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones que se han de realizar consisten en las indicaciones siguientes:

– Vinagre diluido en partes iguales con agua o solución de vaginol para aumentar la acidez de la vagina.
– Nitroimidazol, metronidazol: 1 tableta (250 mg) tres veces al día durante 7 días, a contactos.
– Metronidazol: (500 mg) 1 tableta por vía vaginal cada 12 h.
– Clotrimazol: 1 tableta vaginal cada 12 h asociado a tratamiento oral.
– Tinidazol o metronidazol: en dosis única de 2 g por vía oral, o repartido en dos tomas en 24 h.
– Quedan contraindicadas las relaciones sexuales durante el tratamiento.

#### Acciones de enfermería independientes

Las acciones independientes consisten en:

– Explicarle a la paciente que el agua que se utiliza para los lavados vaginales y para el aseo debe ser hervida, que la colocación de óvulos vaginales sea con previo lavado de manos y aseo de la vulva, y para lo cual debe permanecer acostada 30 min.
– Después de terminar el tratamiento, orientar utilización de condón en cada relación sexual.
– No ingerir bebidas alcohólicas durante el tratamiento, ya que inactiva la acción de medicamentos y pueden ocasionar trastornos neurológicos.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Condilomas

Son verrugas de transmisión venérea, que aparecen en la región vulvar, pero también se pueden encontrar en región anal y en la vagina, cuello uterino, pene y uretra.

Enfermería debe valorar el cuadro clínico y los exámenes complementarios para realizar el diagnóstico.

## Causa

Tiene causa viral, virus del papiloma humano (HPV, por las siglas en inglés); se observa, con mayor frecuencia, en edad reproductiva o fértil.

## Cuadro clínico

Se caracteriza por leucorrea abundante y fétida, prurito vulvar, dispareunia, dificultad al caminar, en dependencia del tamaño de las lesiones. Al examen físico se observan verrugas en disposición de mamelones de pequeño tamaño de aspecto grisáceo, que proliferan con facilidad; se observan como masas pediculadas de localización variable, que se pueden elevar sobre la superficie vulvar, perineo y región perianal (Figs. 28.7-28.9).



**Fig. 28.7.** Vista de condilomas de la vulva. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

## Exámenes complementarios

En la exploración, el examen que se utiliza como complementario es la colposcopia.

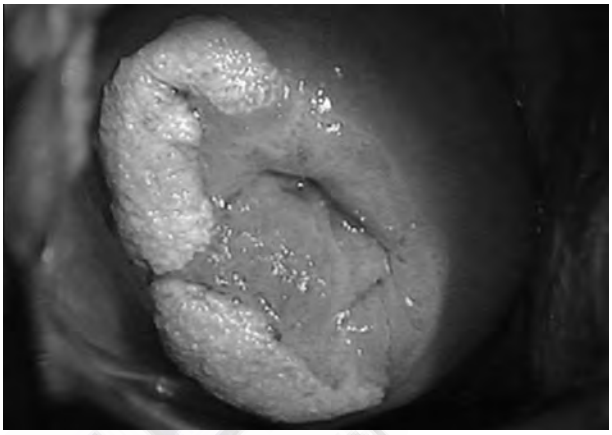


**Fig. 28.8.** Condiloma hiperqueratósico del cérvix. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.



**Fig. 28.9.** Forma plana de las lesiones por el virus del papiloma humano. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

## Complicaciones

Factor de riesgo para el cáncer cervicouterino y vulvar.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Intolerancia a las relaciones sexuales, relacionada con las lesiones.
– Miedo, relacionado con la falta de conocimientos de la enfermedad.

## Intervención

Se realizan acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones dependientes que se han de realizar consisten en:

– Llenar la tarjeta de enfermedad de declaración obligatoria.
– Aplicaciones semanales de tintura de podofilina al 25 %, no se debe aplicar en el tejido sano, contraindicado en el primer trimestre del embarazo.
– Ácido tricloroacético en aplicación semanal, no se debe aplicar en el tejido sano.
– Fluoracilo tópico tres veces por semana.
– Pomada de interferón.
– Criocirugía.
– Electrofulguración, cuando son pequeñas.
– Extirpación quirúrgica, cuando son grandes masas.

### Acciones de enfermería independientes

Estas acciones consisten en:

– Orientar el empleo de preservativo en cada relación.
– Orientar a las pacientes embarazadas no utilizar estos medicamentos por efectos teratógenos.
– Apoyo psicológico a pacientes y familiares.
– Orientar aseo adecuado de los genitales.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# *Garderella vaginalis* y *Hemophilus vaginalis*

Es la conocida vaginosis bacteriana que, con frecuencia, acompaña a otros gérmenes anaerobios.

En la valoración se deben tener en cuenta el cuadro clínico, que es muy característico, así como los exámenes complementarios.

## Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas que la caracterizan son el prurito, la inflamación vaginal, la paciente refiere aumento de la secreciones que corresponden a leucorrea gris maloliente similar al olor del pescado (Fig. 28.10); aunque, en ocasiones, se puede ver infección asintomática o leve.

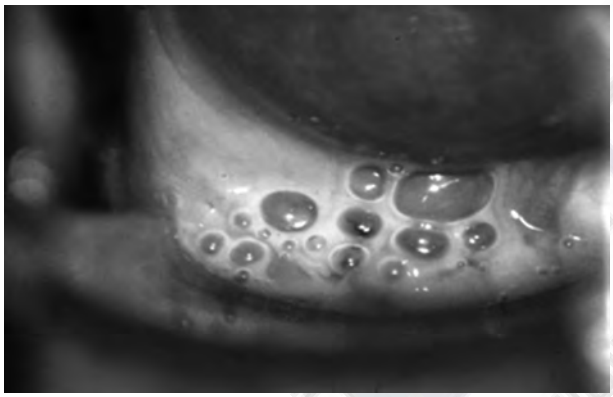


**Fig. 28.10.** Vaginosis bacteriana. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

## Exámenes complementarios

Los complementarios que se han de indicar son:

– Pruebas de aminas. Olor a pescado al alcalinizar las secreciones al añadir una gota de hidróxido de potasio a 10 % (KOH) a una gota de la secreción.
– Exudado vaginal con cultivo.

## Diagnóstico de enfermería

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son:

– Miedo, relacionado con la falta de conocimientos.
– Trastornos del patrón del sueño, relacionado con la preocupación marcada.

## Intervención

En la intervención se realizan acciones dependientes e independientes, muy importante estas últimas porque orientan elementos de la prevención.

### Acciones de enfermería dependientes

Estas acciones consisten en:

– Metronidazol: tabletas de 250 mg, 1 tableta cada 8 h durante 7 días a la pareja.
– Clindamicina: tabletas de 300 mg, 1 tableta durante 7 días.
– Metronidazol: tabletas vaginales de 500 mg cada 12 h, durante 7 días.
– Clindamicina en crema: dos veces al día, durante 7 días.
– Acidificantes del medio: el vinagre en partes iguales con agua.
– Útil las cefalosporinas o el ampicillín.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones independientes consisten en:

– Orientar la utilización de preservativos en cada relación sexual.
– Apoyar psicológicamente a pacientes y familiares.
– Orientar que el agua que se utiliza para los lavados debe ser hervida.
– Explicar las reacciones del medicamento y que no debe ingerir bebidas alcohólicas.

Parásitos gramnegativos intracelulares obligados, asociados con frecuencia a la infección por gonococos.

El agente causal que afecta a los seres humanos es *Chlamydia trachomatis* del subgrupo A.

## Cuadro clínico

Es una infección casi siempre asintomática o se puede manifestar por leucorrea escasa de corta duración, en ocasiones disuria, polaquiuria, se asocia a cervicitis, endometriosis posparto, bartholinitis o enfermedad pélvica aguda.

## Exámenes complementarios

Los exámenes que se deben indicar son los siguientes:

– Inmunofluorescencia.
– Cultivo de tejidos.

## Complicaciones

La infección por *Chlamydia trachomatis* provoca las complicaciones siguientes:

– Enfermedad pélvica inflamatoria.
– Embarazo ectópico.
– Infertilidad.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar el diagnóstico siguiente:

– Miedo, relacionado con la falta de conocimiento.

## Intervención

Dada por acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Consisten en las indicaciones siguientes:

– Tetraciclina: tabletas de 500 mg, cuatro veces al día durante 7 días o tabletas de 250 mg, cuatro veces al día durante 14 días.
– Doxiciclina: tabletas de 100 mg, dos veces al día durante 7 días.
– Eritromicina: tabletas de 500 mg, cuatro veces al día durante 7 días.
– Azitromicina: 1 g por vía oral en dosis única.

### Acciones de enfermería independientes

Estas consisten en:

– Orientar a la paciente que, ante cualquier signo o síntoma, acuda al médico de familia.
– Orientar el empleo de preservativo en cada relación sexual.
– Apoyar psicológicamente a este tipo de paciente.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

El gérmen causal es el virus del herpes simple tipo 2. Generalmente se adquiere por las relaciones sexuales, por contacto directo de la piel, mucosas o secreciones infectadas.

## Cuadro clínico

Se manifiesta por adenopatías inguinales, aparición de pequeñas y múltiples vesículas en la vulva, perineo e introito vaginal, que son muy dolorosas, asociadas a fiebre, cefalea y malestar general.

Es un proceso crónico, ya que pueden suceder nuevas crisis en varios meses posteriores a su aparición. En ocasiones, las vesículas se rompen y se convierten en úlceras planas, dolorosas, que cicatrizan en 7-10 días; aunque se pueden demorar si hay infección bacteriana secundaria.

Al examen físico se detectan las lesiones descritas en vulva, vagina o cuello (Figs. 28.11-28.13).

## Exámenes complementarios

Los complementarios que se deben indicar son:

– Estudio citológico de las lesiones.
– Exudado vaginal con cultivo, aunque no es muy efectivo.

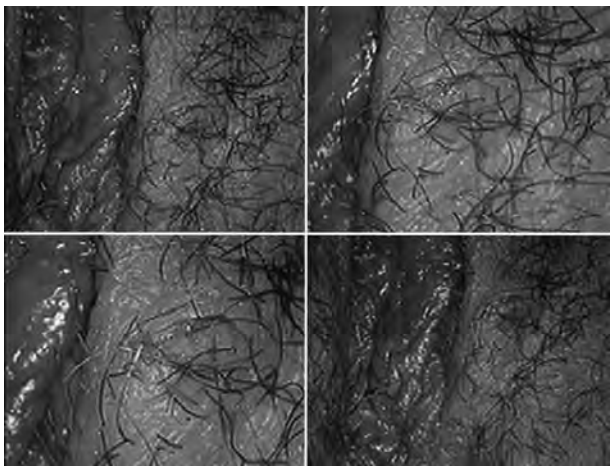


**Fig. 28.11.** Herpes del labio mayor izquierdo. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

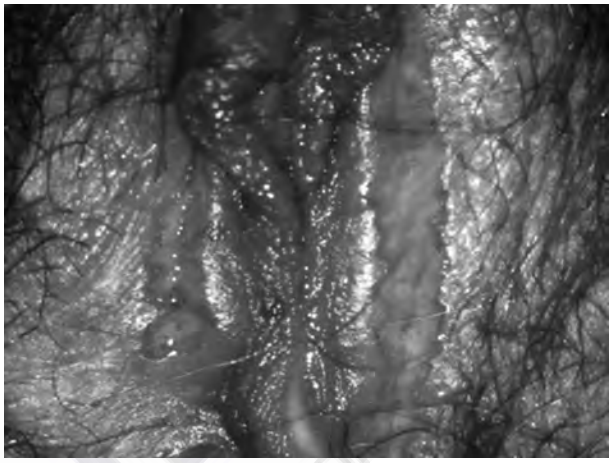


**Fig. 28.12.** Herpes virus simple vulvar. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

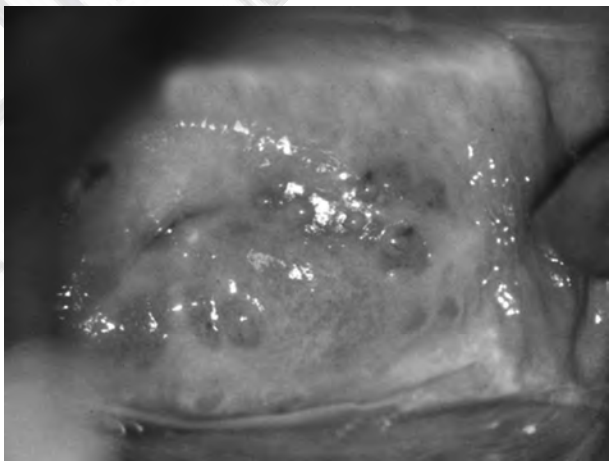


**Fig. 28.13.** Herpes virus simple en el cérvix. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

## Complicaciones

– Cáncer uterino.
– Lesiones que pueden generalizarse y presentar afecciones oculares y en la piel.
– Afectar el sistema nervioso central y provocar meningoencefalitis.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Posible intolerancia a la actividad, relacionada con dolor.

– Hipertermia, relacionada con la infección.
– Intolerancia a las relaciones sexuales, relacionada con las lesiones en la vulva.

## Intervención

Se llevan a cabo por medio de acciones dependientes e independientes que realiza el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

Se deben cumplir las indicaciones siguientes:
– Analgésicos.
– Antinflamatorios.
– Aciclovir en tabletas por vía oral y local en crema.
– Educación sanitaria en cuanto al empleo del condón.
– No permitir el parto transpelviano en las embarazadas.
– Evitar el contacto durante la fase activa de las lesiones.

### Acciones de enfermería independientes

Se deben realizar las acciones siguientes:
– Orientar el empleo de condón para evitar infección por otras infecciones de transmisión sexual.
– Orientar adecuado aseo de genitales, y mantener el área de las lesiones limpia y seca.
– Evitar los periodos de cambios de temperaturas, infecciones o cualquier proceso que desencadene la enfermedad.
– Higiene personal y asistir a las consultas periódicamente.
– Cumplir con el tratamiento de la pareja.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Chancroide, chancro blando

Es una infección de transmisión sexual, cuyo agente causal es *Haemophilus ducreyi*. Esta enfermedad se suele presentar en países en vías de desarrollo, especialmente en el trópico, y es una de las enfermedades ulcerativas asociadas a la transmisibilidad de la infección por VIH.

Consiste en una lesión que comienza con una pequeña pápula o pústula dolorosa, que rápidamente se convierte en una úlcera blanda de fondo sucia, dolorosa y que sangra fácilmente.

## Exámenes complementarios

Se debe indicar exudado o raspado de la lesión con coloración de Gram.

## Complicaciones

Fístulas en la uretra.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

- Miedo, relacionado con la falta de conocimiento de la enfermedad.
- Trastornos del patrón del sueño, relacionado con el dolor.
- Intolerancia a las relaciones sexuales, relacionada con lesiones en la vulva.

## Intervención

Se realizan por parte de enfermería acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones dependientes consisten en indicar:

- Eritromicina o tetraciclina: tabletas de 500 mg, por vía oral cada 6 h, durante 7-10 días.
- Ceftriaxona: bulbos de 1 g, suministrar 250 mg, por vía intramuscular como dosis única.
- Cura local con solución antiséptica.

### Acciones de enfermería independientes

Remitirse al acápite de vulvitis sifilítica.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Granuloma inguinal

La causa es una infección de transmisión sexual por bacteria grampositiva.

Es una infección de transmisión sexual poco frecuente en Cuba.

## Cuadro clínico

Aparecen pequeñas úlceras en la vulva y el perineo, acompañadas de aumento doloroso e inflamatorio de los ganglios inguinales que, poco después, supuran. Se transmite por relaciones sexuales; es más frecuente por vía anal en el hombre.

## Exámenes complementarios

– Coloración de Gram: es el complementario específico.
– Biopsia.

## Complicaciones

– Destrucción del tejido en los genitales.
– Inflamación de los genitales.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Deterioro del bienestar físico, relacionado con el dolor.
– Alteración del patrón del sueño, relacionada con el dolor.
– Miedo, relacionado con falta de conocimientos.

## Intervención

Enfermería realiza acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones que se han de realizar consisten en:

– Eritromicina o tetraciclina: tabletas de 500 mg por vía oral cada 6 h, durante 14 días.
– Doxiclina: tabletas de 100 mg por vía oral dos veces al día, durante 14 días.

### Acciones de enfermería independientes

Remitirse al tema de vulvitis bacteriana.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Linfogranuloma venéreo

El agente causal es una variedad de *Chlamydia trachomatis* y se adquiere por transmisión sexual.

Como en toda valoración que realiza el personal de enfermería, se deben tener en cuenta el cuadro clínico y los exámenes complementarios para realizar el diagnóstico correcto.

## Cuadro clínico

Es una úlcera dolorosa que desaparece rápidamente con alteraciones hipertróficas, linfedemas y fístulas en los vasos linfáticos inguinales, con retracción de la piel del área, acompañado de fiebre y malestar general.

## Exámenes complementarios

Se debe indicar cultivo de tejidos o reacciones antigénicas, sirve para esclarecer el germen causal.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Miedo, relacionado con falta de conocimientos.
– Ansiedad, relacionada con falta de conocimientos.

## Intervención

Se realizan acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones dependientes consisten en:

– Doxiclina: tabletas de 250 mg por vía oral cada 12 h, durante 14 días.
– Eritromicina o tetraciclina: tabletas de 500 mg por vía oral cada 6 h, durante 14 días.

### Acciones de enfermería independientes

Las acciones independientes consisten en:

– Apoyar psicológicamente a las pacientes y los familiares.
– Orientar el empleo del condón o preservativo ante cualquier relación.
– Orientar el aseo adecuado de los genitales para evitar infecciones.

Orientar las medidas antitérmicas.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Molusco contagioso

El agente causal es *Molluscum contagiosum*, virus perteneciente a la familia *Poxviridae*.

El mecanismo de transmisión, cuando las lesiones se encuentran en el abdomen, piernas, cara interna de los muslos y genitales, sugiere transmisión sexual. El periodo de incubación es de 2-3 meses.

## Cuadro clínico

Tiene un periodo de incubación de 2-3 meses, se observan pequeñas pápulas perladas, rosadas o amarillas, con un diámetro de 3-5 mm, estas lesiones se pueden localizar en región perianal y perigenital, aparecen levantamientos redondos, de textura suave y con una pequeña depresión en el centro.

## Exámenes complementarios

Se debe indicar la biopsia.

## Complicaciones

Infecciones bacterianas secundarias de la piel, diseminadas o recurrencia de las lesiones.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar el diagnóstico siguiente:

– Miedo, relacionado con la falta de conocimientos.

## Intervención

Se realizan acciones, dependientes e independientes, por el personal de enfermería.

### Acciones de enfermería dependientes

El personal de enfermería debe realizar la acción siguiente:

– Destrucción de las lesiones mediante de crioterapia, electrofulguración o curetaje con cuchara dermatoterapéutica.

### Acciones de enfermería independientes

En cuanto a la acción independiente que ha de realizar, esta consiste en:

– Brindar apoyo psicológico a las pacientes por el desconocimiento que existe sobre esa enfermedad.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana

El agente causal del sida es el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el cual pertenece a la familia *Retroviridae*, existen dos grupos VIH 1, VIH 2.

Se transmite por relación sexual tanto homosexual como heterosexual. Además, existen otros mecanismos de transmisión como: la vía parenteral y de madre a hijo durante el embarazo, el parto o la lactancia materna.

La presencia de otras infecciones de transmisión sexual incrementa el riesgo de adquirir y transmitir el virus de la inmunodeficiencia humana; es más frecuente la transmisión de hombre a mujer que viceversa, ya que el virus es más abundante en el semen que en el flujo vaginal. Tiene un periodo de incubación que ha variado desde los comienzos del descubrimiento de esta enfermedad; puede variar desde pocos meses hasta años, aproximadamente 10 años como promedio.

## Cuadro clínico

La enfermedad progresa desde un estadio completamente asintomático, hasta la total afectación del sistema inmunitario y aparición de enfermedades oportunistas.

Después del contagio, los pacientes desarrollan un síndrome mononucleósico que pasa desapercibido y se asocia a diarreas, erupción cutánea maculopapulosa, fiebre, mialgias, cefalea y artralgias. Luego de esta etapa, los pacientes pueden estar asintomáticos con o sin adenopatías. Cuando el deterioro del sistema es evidente, aparecen otros síntomas inespecíficos, por ejemplo: fiebre, pérdida de peso, diarreas, infecciones víricas; hasta que, en fases más avanzadas, aparecen enfermedades oportunistas que son enfermedades indicativas de sida.

## Exámenes complementarios

Son pruebas muy específicas que se realizan por personal especializado, estas son:

- Método de análisis inmunoenzimático (EIA); si es positiva, se realiza prueba de Western blot o prueba de inmunofluorescencia (IFA); cuando la técnica de EIA es dudosa, se debe repetir a los 6 meses.
- Detección de Ag24, cultivo de virus, análisis de ácidos nucleicos, carga vírica, esta prueba junto con la clínica y el recuento de CD4 supone un buen indicador de la progresión y el pronóstico de la enfermedad.
- Citología vaginal.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

- Hipertermia, relacionada con la infección.
- Trastornos del patrón del sueño, relacionado con preocupación marcada.
- Miedo, relacionado con la enfermedad.
- Déficit de autocuidado, relacionado con trastornos depresivos.
- Depresión, relacionada con la enfermedad.
- Duelo anticipado, relacionado con la enfermedad.
- Alteración de la nutrición por defecto, relacionada con la anorexia y las diarreas.
- Alteración de los procesos familiares, relacionada con la enfermedad del paciente.

## Intervención

El personal de enfermería realiza acciones dependientes e independientes.

### Acciones de enfermería dependientes

Estas consisten en:

- Prevención y tratamiento de enfermedades oportunistas.
- Tratamiento específico con antirretrovirales.
- Control de tarjeta de enfermedades de declaración obligatoria.

### Acciones de enfermería independientes

Estas acciones consisten en:

- Aplicación de medidas antitérmicas.
- Apoyo psicológico a pacientes y familiares durante el diagnóstico y confirmación de la enfermedad.
- Orientar sobre cuidado adicional que deben tener estos pacientes para evitar infecciones asociadas.
- Empleo de protección para las relaciones sexuales (condón).
- Importancia de la dieta.
- Asistir a las consultas.
- Mantener buena higiene.
- Realizar control y chequeo periódico del CD4 y carga viral.

# Hepatitis B

Se transmite por relación sexual (tanto homosexual como heterosexual), mediante objetos contaminados por inoculación de sangre o sus derivados y durante el parto.

Tiene periodo de incubación de 48-180 días.

## Cuadro clínico

Se puede manifestar como una infección asintomática, o presentarse con malestar general, anorexia, vómitos, dolor abdominal, fiebre, ictericia, y puede pasar a la cronicidad aproximadamente el 10 % de los casos.

## Exámenes complementarios

Los exámenes que se deben indicar son:
- Serología de HbsAg: indica infestación actual.
- Anti-HBc: indica fase de convalecencia y curación.
- Anti-HBs: indica signos de curación.
- HbeAg: indica replicación viral e infectividad.
- Anti-Hbe: indica que ha cesado la replicación viral.
- DNA viral.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:
- Deterioro del bienestar físico, relacionado con dolor abdominal.
- Hipertermia, relacionada con infección.
- Alteración de la nutrición, por defecto, relacionada con anorexia.

## Intervención

La intervención se realiza mediante acciones dependientes e independientes, estas últimas muy importantes.

### Acciones de enfermería dependientes

La acción que debe realizar enfermería es la aplicación de interferón por indicación médica.

### Acciones de enfermería independientes

Estas acciones consisten en:
- Medidas profilácticas.
- Profilaxis preexposición: vacuna antihepatitis B a las parejas sexuales.
- Profilaxis posexposición: a contactos antes de 14 días desde la exposición, una dosis de 0,06 mL/kg de peso de inmunoglobulina específica antihepatitis B y vacunación, se deben inyectar en sitios diferentes.
- Evitar el sexo desprotegido con el empleo del condón en cada relación, incluye sexo oral.
- En aquellos pacientes que son donantes voluntarios, realizar antígeno de superficie para detectar enfermedad.
- Exudado vaginal, endocervical, anal y uretral con coloración de Gram.

## Caso práctico

RSI, acude al consultorio del médico de la familia número 44, por presentar secreción vaginal abundante y fétida, así como dolor a los cambios de posición y a la marcha; refiere que, en ocasiones, ha tenido fiebre, así como que está muy preocupada porque presenta dolor durante el coito.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son:
- Hipertermia, relacionada con infección.
- Dolor, relacionado con proceso inflamatorio de la glándula.
- Preocupación, relacionada con dificultad en las relaciones sexuales.

Las expectativas son que:
- Elimine la hipertermia con medidas antitérmicas y logre temperatura de 36 ºC en 2 h.
- Disminuya el dolor con reposo y tratamiento, y exprese el alivio en 2 h.
- Disminuya la preocupación con ayuda de su pareja, y exprese satisfacción en el coito, en 2 semanas.

## Preguntas de autoevaluación

1. A continuación se proponen preguntas con cuatro respuestas posibles, de estas solo una es la correcta, la más completa. Marque con una (X) la que usted considere correcta. Esto los ayuda a estudiar y a profundizar en los contenidos.

   a) Una de las causas de leucorrea específica es:

   ___ Ocasionada por estafilococos.

   ___ Ocasionada por colibacilos.

   ___ Ocasionada por hipoestronismo.

   ___ Ocasionada por gonococos.

   b) En las infecciones vulvovaginales se realizan las pruebas diagnósticas siguientes:

   ___ Filancia y cristalización.

   ___ Citología funcional.

   ___ Hemograma.

   ___ Exudado endocervical.

   c) Un factor de riesgo de las infecciones vulvovaginales es:

   ___ Obesidad.

   ___ Diabetes.

   ___ Adolescencia.

   ___ Hábito de fumar.

2. Marque con una (X):

   a) ¿Cuál de las afirmaciones siguientes corresponde a las orientaciones que se ha de tener en cuenta para el exudado vaginal?

   ___ No realizar aseo de la vulva.

   ___ No duchas vaginales ni aplicación de cremas.

   ___ No contacto sexual ni aseo de la vulva previo.

   ___ Suspender el tratamiento vaginal antes de la prueba.

   b) Precauciones que se han de tener en cuenta en la colocación de óvulos vaginales:

   ___ Colocar óvulo con la paciente acostada y colocar apósito en la vulva.

   ___ Colocar óvulo previo al aseo de la vulva, lavado de manos antes y después; esperar 30 min acostada.

   ___ Colocar óvulos dos veces al día.

   ___Lavado de la vulva antes de colocar el óvulo, lavado de manos antes y después y esperar 30 min acostada.

Respuestas

1.

   a) 4ta. opción, la ocasionada por gonococos.

   b) 4ta. opción, exudado endocervical.

   c) 3ra. opción, adolescencia.

2.

   a) 2da. opción. Ya que para realizar un exudado vaginal no es necesario suspender el aseo de la vulva, sino que se contraindican las duchas vaginales, el empleo de cremas y se suspenden los tratamientos antibióticos una semana antes a la prueba.

   b) 4ta. opción.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA

Capítulo **29**

*Noelia Socarrás Ibáñez*
*Omara Padilla Garrido*

La inflamación pélvica ejerce un impacto sobre la condición física de la mujer, y es el motivo de ingreso más frecuente en el servicio de ginecología. Esta enfermedad aumenta la morbilidad y la mortalidad en mujeres, fundamentalmente en edad reproductiva.

Los Centros de Control de Enfermedades la definen como un síndrome agudo, debido al ascenso de microorganismos de la vagina o el cuello uterino al endometrio, trompas uterinas y, en ocasiones, a las estructuras vecinas (ovario, peritoneo y cavidad pelviana).

Cuando se localiza en el útero (endometritis), en las trompas de Falopio (salpingitis) y en el ovario (oofaritis) (Figs. 29.1 y 29.2).

La infección puede ser aguda, subaguda, recurrente o crónica y localizada o propagada. Por lo general es provocada por bacterias, pero puede ser también por virus, hongos o parásitos. Los microorganismos de la gonorrea y *Chlamydia* son causas más probables de cirugía.

## Enfermedad inflamatoria pélvica aguda

La OMS estimó que en el año 2000, una de cada mujer que alcanzó la edad reproductiva en los años 70 había tenido un episodio de enfermedad inflamatoria pélvica. De ellas, 25 % estuvo hospitalizada, 25 % fue sometida a cirugía y 20 % quedaron estériles.

En los países industrializados, la frecuencia de salpingitis aguda aumentó de 20-50 % en los últimos 10 años.

La mayor parte de los casos se origina por algún microorganismo transmitido por vía sexual; así que, la epidemiología de esta enfermedad es semejante a las demás de transmisión sexual. Más de 25 % de las pacientes tienen menos de 25 años y 70 % son nulíparas.



**Fig. 29.1.** Salpingitis aguda.

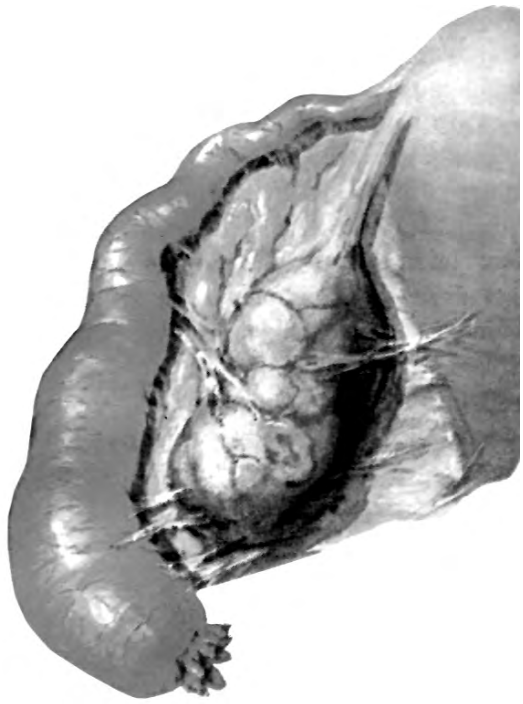


**Fig. 29.2.** Salpingitis avanzada con formación de un piosalpinx.

## Causas

La causa de la enfermedad inflamatoria pélvica es de naturaleza polimicrobiana, una amplia variedad de microorganismos han sido aislados en el tracto genital de mujeres afectadas, entre estas *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis* que se transmiten por contacto sexual. También micoplasmas, bacterias anaerobias y aerobias, tales como: especie de bacteroides, peptoestreptococos, *Gardnerella vaginalis*, *Escherichia coli* y estreptococos del grupo B.

Los gérmenes que se encuentran en la vagina y el endocérvix atraviesan el orificio cervical interno y penetran al endometrio y, de ahí, van a las trompas de Falopio donde pueden seguir varias vías, cerrar el extremo fimbrico y formar una colección purulenta (piosalpinx) o drenar el pus en la cavidad pelviana que origina el absceso de saco de Douglas, si se colecciona en el fondo de saco posterior, o una pelviperitonitis aunque, en ocasiones, las trompas se adhieren a los ovarios y forman un absceso tuboovárico con participación del parametrio (parametritis) o, incluso, forman un apelotonamiento de asas adheridas entre sí por las fibrinas, lo que provoca el plastrón pelviano.

Los factores de riego son:

– Las mujeres jóvenes sexualmente activas, solteras con varios compañeros sexuales o con frecuentes cambios de pareja son más propensas a adquirir una infección genital.
– Las mujeres con infección de transmisión sexual, especialmente gonorrea e infección genital por *Chlamydias*, tienen un alto riesgo de desarrollar enfermedad inflamatoria pélvica.
– Los antecedentes de enfermedad inflamatoria pélvica incrementan el riesgo de un nuevo episodio, ya que posiblemente ocurre una anexión en el epitelio tubárico, disminuyendo las defensas de las trompas para futuras infecciones.
– Inserción y el retiro de los dispositivos intrauterinos, cuando no se cumplen las condiciones de asepsia, favorece el desarrollo de la enfermedad inflamatoria pélvica.
– Otros factores de riesgo son:
  • Las infecciones puerperales y posaborto.
  • Ectopia cervical, más frecuente en mujeres mayores.
  • Fase preovulatoria del ciclo menstrual, en la que los estrógenos alcanzan su más alta concentración y el moco cervical tiene mayor filancia y permeabilidad.
  • La menstruación por varios motivos: al haber perdido el moco cervical y ser la sangre un medio de cultivo para algunos gérmenes, a esto se le suma las cantidades bajas de progesterona en esta etapa del ciclo, lo cual inhibe el crecimiento del gonococo *in vitro*, facilitan el ascenso, y se le adiciona una menstruación retrógrada.
  • Dilataciones y curetajes cervicales que rompan el tapón mucoso cervical.
  • Pruebas de permeabilidad tubaria.
  • Fertilizaciones asistidas.

Los anticonceptivos orales se consideran factores protectores de la enfermedad inflamatoria pélvica. La progesterona aumenta la densidad del moco cervical, impidiendo la entrada bacteriana dentro del útero. La progesterona también disminuye la actividad muscular uterina y, por tanto, evita el ascenso de bacterias a tramos altos del aparato genial, además de inhibir el crecimiento de ciertas bacterias en las trompas. Los esteroides también pueden influir por sus efectos antinflamatorios.

Los métodos de barrera y los espermicidas químicos se asocian a un riesgo menor de enfermedad inflamatoria pélvica, y disminuyen la incidencia de gonorrea cervical.

Las principales vías de entrada son:

– La vagina y el canal genital, que es la más frecuente y su principal vehículo es el acto sexual.

– La sangre lo hace con mayor frecuencia, por ejemplo: el bacilo de Koch, el cual origina la tuberculosis del aparato genital femenino.
– Traumatismo del aparato genital que se puede infectar secundariamente.
– Las principales vías de propagación son:
  • Infección ascendente por la luz del tracto mulleriano, comprende: bartholinitis, cervicitis, endometritis, salpingitis, piosalpinx, absceso tubárico, absceso ovárico, pelviperitonitis, absceso del saco de Douglas y peritonitis generalizada.
  • Otra vía es la infección ascendente por los espacios conjuntivos y los linfáticos del paratejido; comprende secuelas obstétricas, ejemplo: parto y aborto. También puede ser por tumores malignos del cuello uterino o del endometrio, que son poco frecuentes. Los gérmenes penetran por los linfáticos en el parametrio y originan una parametritis que se puede extender y provocar una pelviperitonitis.
  • La infección por vía hematógena: algunas enfermedades (tuberculosis y sida) infectan el aparato genital por medio de una siembra hematógena.
  • La infección por contigüidad tiene importancia en la peritonitis de origen extragenital; en las apendicitis perforadas u otras perforaciones donde los exudados tienden a acumularse en el saco de Douglas y en la trompa, por un mecanismo de transporte similar a la captación del óvulo.

## Cuadro clínico

Se manifiesta por dolor pelviano que puede variar desde ligeras molestias, que se exacerban en el examen pélvico, hasta el dolor agudo e intenso en hipogastrio que no permite el examen ginecológico, también se puede incrementar con los cambios de posición y la deambulación. El dolor es el síntoma más frecuente, se hace intolerable cuando la enfermedad inflamatoria pélvica se extiende al peritoneo y obliga a la paciente a permanecer acostada.

La fiebre es alta (39-40 ºC), acompañada de escalofríos con variaciones bruscas, es decir "en aguja", y malestar general.

La leucorrea con frecuencia precede de 10-20 días el inicio del dolor pelviano. Aproximadamente 3/4 partes del total de las mujeres refieren un aumento del flujo vaginal.

En la enfermedad inflamatoria pélvica causada por gonococo o *Chlamydia*, los síntomas por lo general se inician durante la menstruación o durante la fase proliferativa del ciclo menstrual. Otros síntomas gastrointestinales son poco frecuentes en la enfermedad inflamatoria pélvica ligera o moderada; pero, en las formas severas con participación peritoneal, sí están presentes las náuseas y los vómitos. Se han reportado dolor o molestias en el cuadrante superior derecho del abdomen en 5 % de los casos, debido a perihepatitis concomitante. Estos síntomas se acompañan de taquicardia, polipnea y, en ocasiones, toma del estado general.

Las distintas formas clínicas tienen un cuadro clínico muy parecido, pero con diferencias que dependen de la posición del tracto genital que esté afectado.

La endometritis es la inflamación de la mucosa uterina cuando es invadida por microorganismos, con predominio del dolor en bajo vientre y ante la movilización del útero.

En la salpingitis se origina la inflamación de la mucosa tubaria, por lo general es bilateral y puede evolucionar desfavorablemente con el cierre del extremo distal de la trompa, y la consiguiente acumulación del pus que se denomina piosalpinx.

El contenido tubario pude escapar por su extremo distal y provocar peritonitis pélvica que, de acumularse en el fondo de saco de Douglas, forma el denominado absceso de Douglas (Fig. 29.3).



**Fig. 29.3.** Peritonitis pelviana.

El extremo fímbrico de la trompa se puede unir a la corteza ovárica, y el material infectado penetrar en el ovario por el punto de rotura folicular o penetrar directamente a la cortical ovárica con lo que se forma un verdadero absceso ovárico.

El piosalpinx puede evolucionar hacia la resolución con modificación del pus, que toma un aspecto claro, transparente y mantiene la distensión tubaria, a lo que se le denomina hidrosalpinx (Fig. 29.4). A pesar de lo anterior, puede tener una evolución desfavorable, ya que el absceso tuboovárico se puede fisurar o romper y verter su contenido en la cavidad abdominal, lo cual provoca un cuadro clínico de extrema gravedad, es decir, formarse una peritonitis (Fig. 29.5).



**Fig. 29.4.** Hidrosalpinx bilateral.



**Fig. 29.5.** Peritonitis y absceso del fondo de saco de Douglas.

## Diagnóstico médico

Para realizar el diagnóstico se deben examinar los genitales externos en busca de: enrojecimientos, fisuras, ulceraciones, verrugas y secreciones. La inspección del cuello uterino es fundamental, ya que puede mostrar la existencia de endocervicitis mucopurulenta o la presencia de más de 10 leucocitos polimorfonucleares por campo microscópico, de gran magnitud al observarse en la coloración de Gram.

Durante el examen pélvico bimanual, el dolor a la movilización del cuello uterino y de los anexos uterinos es la piedra angular en el clásico diagnóstico clínico de enfermedad inflamatoria pélvica.

El examen mediante ultrasonido permite mostrar la presencia de las masas pélvicas (abscesos tuboováricos), trompas dilatadas (piosalpinx o hidrosalpinwx) y líquido en el fondo del saco de Douglas.

El estudio laparoscópico fue, de inicio, utilizado para la confirmación del diagnóstico clínico y está indicado en pacientes en quienes, además de la sospecha clínica de enfermedad inflamatoria pélvica, se incluye la posibilidad de apendicitis, enteritis regional, embarazo ectópico, endometriosis o quiste de ovario. Se puede utilizar en la toma de muestra para estudio microbiológico.

## Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial se debe realizar con:

- Apendicitis aguda.
- Embarazo ectópico.
- Quiste de ovario.
- Obstrucción intestinal.
- Pielonefritis.
- Neumonía.
- Colecistitis.
- Enteritis regional.
- Endometriosis.

## Exámenes complementarios

Los exámenes complementarios que se deben indicar son los siguientes:

- Hemograma con diferencial demuestra una leucocitosis con desviación izquierda.
- Eritrosedimentación acelerada.
- Serología.
- Parcial de orina para descartar la posibilidad de infección urinaria.
- Exudado vaginal y endocervical con cultivo.
- Ultrasonido ginecológico.

– Laparoscopia ginecológica.
– Estudio de proteína C (aumentada, según el grado de la inflamación pélvica).

## Complicaciones

En la enfermedad inflamatoria pélvica se pueden presentar las complicaciones siguientes:

– Infertilidad: ocasionada por infecciones de las trompas uterinas en la mayoría de los casos (debido al aumento de infecciones transmitidas sexualmente como causa de enfermedad inflamatoria pélvica).
– Embarazo ectópico (tubario): también se asocia con la enfermedad inflamatoria pélvica y la oclusión incompleta de la luz tubaria.
– Las mujeres que han padecido de esta enfermedad inflamatoria pélvica tienen 6-10 veces probabilidad de tener un embarazo ectópico. En la mayoría de los estudios, aproximadamente la mitad de las trompas extirpadas por embarazo ectópico muestran signos de infección anterior y las pacientes refieren una historia de enfermedad inflamatoria pélvica.
– Otra consecuencia conocida por todos los ginecólogos es el dolor pelviano crónico, definido como aquel que se presenta con una duración de 6 o más meses, frecuentemente relacionado con el ciclo menstrual y más pronunciado durante la ovulación y la fase preovulatoria.

La enfermedad inflamatoria pélvica casi siempre es consecuencia de una infección de transmisión sexual, por lo que su profilaxis se fundamenta en la prevención de las infecciones del tacto genital inferior, un diagnóstico precoz y oportuno, y en el tratamiento eficaz de estas infecciones antes que avance a enfermedad inflamatoria pélvica.

También una adecuada atención prenatal, corregir la anemia, cumplir con la dieta balanceada con un aporte vitamínico adecuado y el tratamiento de focos sépticos.

En la enfermedad inflamatoria pélvica aguda el tratamiento puede ser ambulatorio, siempre que se presente temperatura menor que 38 ºC y conteo de leucocitos inferior 15 000/mm³, y no existan masas pélvicas ni reacción peritoneal. El tratamiento es por vía oral y se deben reevaluar dentro de 72 h, después de la evaluación inicial; las que no hayan mejorado deben ser hospitalizadas o cuando tiene temperatura de 38,3 ºC o más y leucocitos igual 15 000/mm³ o más, y existe masas pélvicas y reacción peritoneal.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Hipertermia, relacionada con la infección.
– Posible intolerancia a la actividad, relacionada con dolor.
– Trastorno del patrón de sueño, relacionado con dolor.
– Ansiedad, relacionada con hospitalización.
– Miedo, relacionado con falta de conocimiento.
– Déficit de autocuidado, dificultad para la higiene personal, relacionado con falta de conocimiento.

## Intervención

El personal de enfermería, ante una paciente con enfermedad pélvica aguda, debe realizar acciones dependientes e independientes para brindar la atención requerida.

### Acciones de enfermería dependientes

**Tratamiento profiláctico.** Se tiene en cuenta:

– Prevención de las infecciones del tracto genital inferior.
– Evitar la promiscuidad.
– Diagnóstico precoz y oportuno, tratamiento eficaz de las infecciones antes que avance a enfermedad inflamatoria pélvica.
– Realizar las relaciones sexuales con protección.
– Tratar la anemia.
– Mantener régimen dietético balanceado con aporte de vitaminas.

Las acciones para que se cumpla el tratamiento están relacionadas con el tipo de terapéutica que se realice; es decir, si es ambulatorio o no y si el tratamiento es quirúrgico.

El tratamiento ambulatorio consiste en:

1. Ceftrioxona: 250 mg por vía intramuscular en dosis única o cefoxitin 2 g por vía intramuscular en dosis única más probenecid 1 g por vía oral, seguido de doxiciclina 100 mg por vía oral, dos veces al día durante 14 días, o tetraciclina 500 mg por vía oral cuatro veces al día por 14 días o eritromicina en igual dosis y tiempo. Algunos recomiendan el metronidazol 500 mg por vía oral, cuatro veces al día durante 14 días.
2. Se le debe orientar reposo físico y sexual hasta que todos los síntomas hayan desaparecido y su pareja sexual haya sido tratada.
3. El tratamiento a pacientes hospitalizadas debe tener en cuenta:

a) Dieta blanda acompañada de laxante, si es necesario.
b) Reposo físico en posición semisentada.
c) Aplicar bolsa de hielo en el hipogastrio.
d) Llevar hoja de balance hidromineral.
e) Examen ginecológico cada 3 días para valorar la evolución.
f) Se suministran antimicrobianos, antinflamatorios y analgésicos:
   – Esquema A:
     • Cefoxitina: 2 g por vía intravenosa, cada 6 h.
     • Cefoletán: 2 g por vía intravenosa cada 12 h u otra cefalosporina en dosis equivalente; simultáneamente se suministra doxiciclina 100 mg por vía intravenosa u oral cada 12 h o tetraciclina 500 mg cada 6 h.
   – Esquema B:
     • Gentamicina: 2 mg/kg de peso como dosis inicial y continuar con 1,7 mg/kg de peso cada 8 h, más metronidazol de 0,5-1 g por vía intravenosa u oral cada 6-8 h o clindamicina: 600-900 mg por vía intravenosa cada 8 h. Cualquiera de estos esquemas se suministra por lo menos hasta 48 h o más, después que la paciente mejore. Después del alta hospitalaria se debe continuar la doxiciclina o tetraciclina hasta totalizar 14 días.
g) También se puede utilizar la combinación de cefalosporina más metronidazol seguida de tetraciclina.

4. Tratamiento quirúrgico a las pacientes con:
   a) Drenaje abdominal o extraperitoneal, si está localizado el absceso a través del hipogastrio.
   b) Colpotomía posterior, si se rompió el absceso y ocupa el fondo de Douglas.
   c) Salpingectomía o histerectomía en bloque, si hay absceso tuboovárico con toma del estado general y en estado latente, posterior al tratamiento médico.

## Acciones de enfermería independientes

Estas acciones de enfermería consisten en:

– Las pacientes con enfermedad inflamatoria pélvica se muestran temerosas y preocupadas por su enfermedad, y es importante que el personal de enfermería le ofrezca psicoterapia de apoyo para disminuir su preocupación, explicándole el tratamiento y que evolucionará satisfactoriamente si lo cumple, y preparar a la paciente para las pruebas diagnósticas.
– Orientarle a la paciente dieta blanda pobre en residuos.
– Orientar evitar la constipación, mantener la higiene y no tener contacto sexual hasta: terminar el tratamiento, que desaparezcan los síntomas y su pareja sexual haya sido tratada.
– También se orienta la importancia del empleo del condón para evitar la infección de transmisión sexual, así como evitar tener varios compañeros sexuales.
– Asistir a la consulta de ginecología periódicamente (cuando menos una vez al año).
– Si presenta dolor, secreciones y fetidez vaginal, asistir al médico de su consultorio.
– Medir los signos vitales haciendo énfasis en la temperatura por la hipertermia que presentan estas pacientes, y conocer cómo está evolucionando.
– Debe colocar un apósito estéril en la vulva para evaluar las pérdidas vaginales.
– Explicarle a la paciente que debe realizar reposo sexual y físico en posición semisentada para facilitar el drenaje de las secreciones hacia la pelvis; además, al relajar los músculos abdominales es mucho más cómoda para la paciente.
– Realizar preparación psicológica (explicándole la importancia del reconocimiento ginecológico para valorar su evolución), y la preparación física orientando que debe orinar antes del reconocimiento.
– Además, colocar a la paciente en posición ginecológica. Mantener la privacidad y mantenerse a su lado durante el examen.
– Educación sanitaria sobre la colocación del apósito en la vulva que debe ser siempre de alante hacia atrás, para evitar contaminar la vagina con la flora intestinal normal.
– El aseo de la vulva antes de colocar óvulos vaginales. Se enfatiza en la higiene, que no se debe aplicar ducha vaginal porque reduce la flora natural que combate las infecciones y suelen introducir bacterias hacia la parte superior.
– Recoge las muestras para las distintas pruebas diagnósticas. La recogida de estas ha de realizarse antes de efectuar la exploración ginecológica completa en inspección y palpación de los genitales internos y externos.
– Se debe investigar, previamente, si se ha aplicado tratamiento tópico durante 24 h anterior o si ha recibido medicamento antibiótico por alguna vía de administración durante 72 h anteriores a la toma de muestra.
– El tiempo óptimo entre la recogida de la muestra y el procesamiento en el laboratorio no debe exceder de 24 h. La muestra se debe recoger después de colocar el espéculo sin lubricar en la vagina.

**Toma de muestra vaginal.** Para el examen directo se recoge la secreción vaginal, del fondo del saco posterior, con un aplicador y luego se deposita en un portaobjetos para estudio del examen en fresco, y se observa con la ayuda del microscopio (con solución salina o KOH a 10 %, tinción de Gram, o bien otras tinciones según el microorganismo causal a estudiar).

Para el cultivo, la muestra se obtiene mediante un aplicador que se introduce posteriormente en el medio de transporte.

Según el microorganismo causal, la muestra se debe recoger de las paredes vaginales *(Candida* y *Gardnerella vaginalis)* o del fondo de saco posterior de la vagina *(Trichomona vaginalis).*

**Toma de muestra endocervical.** Después de visualizar perfectamente la zona, se realiza limpieza del cuello, se introduce el aplicador en el canal cervical para impregnarlo de la secreción cervical, y se rota alrededor de 30 s.

Al retirar el aplicador se debe hacer sin tocar las paredes vaginales y se introduce en su medio de transporte. Puede transcurrir desde la toma de la muestra hasta su análisis 24 h como máximo.

Para la determinación de *Neisseria gonorrhoeae*, al recoger la muestra endocervical es necesario limpiar el cuello uterino de forma que se retire todo el moco y todos los restos que presente el endocérvix. Posteriormente se ha de introducir un aplicador montado para que se impregne del material purulento. Después, se introduce el aplicador en el medio de transporte adecuado. Puede transcurrir desde la toma de la muestra hasta su análisis un máximo de 24 h.

Para la determinación de *Chlamydia*, primero se debe limpiar el cuello uterino con una torunda y, a continuación, se introduce el aplicador hasta que la punta no sea visible y se efectúa una rotación durante 5-10 s, con la presión suficiente para arrastrar células epiteliales. Al retirar el aplicador no se deben tocar las paredes de la vagina, también se puede realizar un cepillado endocervical, al terminar, se introduce el aplicador en el tubo de protección.

### Evaluación

Las acciones que realiza el personal de enfermería tiene éxito, si la paciente:

– Logró alivio del dolor, manifiesta reducción progresiva del dolor, de las molestias y de la incomodidad.
– Experimenta disminución de la temperatura y signos vitales normales.
– Experimenta menos ansiedad:
  • Disminuye temor.
  • Demuestra que conoce signos y síntomas de su enfermedad.
– Participa en los cuidados personales:
  • Aseo de la vulva, según instrucciones.
  • Evita relaciones sexuales sin protección.

## Enfermedad inflamatoria pélvica crónica

La enfermedad inflamatoria pélvica crónica puede tener su punto de partida en alteraciones estructurales que, como secuela, deja una enfermedad inflamatoria pélvica aguda (EIPA), aun cuando la paciente fue tratada adecuadamente. Dichas alteraciones se convierten en espinas irritativas que determinan la denominada enfermedad inflamatoria pélvica crónica, que se agudiza en cada nueva infección o en cada maniobra quirúrgica sobre el útero.

La enfermedad puede, además, presentarse como consecuencia de una terapéutica insuficiente en su fase aguda o en el seguimiento. Deja secuelas que afectan notablemente la psiquis de la mujer por el temor que tiene de no poder lograr el embarazo, pues presentan las trompas obstruidas y eso ocasiona infertilidad.

Las formas clínicas más frecuentes son tres: metroanexitis crónica, salpingitis crónicas e hidrosalpinx.

En la valoración de enfermería son igualmente importantes los datos que se obtienen en el cuadro clínico de la enfermedad, como se explicó en la enfermedad inflamatoria pélvica aguda; así como los exámenes complementarios para realizar un diagnóstico y el tratamiento oportuno, además de evitar las complicaciones.

### Cuadro clínico

Se caracteriza por presentar dolor pelviano difuso y de intensidad variable que, en ocasiones, las mujeres lo describen como pinchazos en la pelvis y sensación de peso, también se puede manifestar con dismenorrea, aunque no siempre está presente, dispareunia, constipación y diarreas bajas o ambas, disuria, trastornos menstruales, leucorrea persistente y febrícula.

### Exámenes complementarios

Los complementarios que se deben indicar son los siguientes:

– Hemograma.

– Eritrosedimentación.
– Exudado vaginal y endocervical.
– Ultrasonido.
– Laparoscopia.

## Diagnóstico médico

Se fundamenta en los antecedentes, la sintomatología, el examen físico, el ultrasonido y la laparoscopia.

En el examen ginecológico, por lo regular, los anejos son dolorosos, engrosados o hasta tumorales e irregulares. La eritrosedimentación es, por lo general, normal, salvo en las fases de agudización. La laparoscopia y el ultrasonido son de gran importancia para el diagnóstico.

## Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial se debe realizar con el embarazo ectópico, la endometriosis pélvica o la neoplasia de ovario.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe plantearse los diagnósticos siguientes:

– Dolor, relacionado con infección.
– Posible intolerancia a la actividad, relacionada con dolor.
– Miedo, relacionado con falta de conocimiento.
– Desesperanza, relacionada con incapacidad de procrear.

## Intervención

La intervención de enfermería se fundamenta en acciones dependientes e independientes, con el objetivo de lograr una buena atención a la paciente.

### Acciones de enfermería dependientes

Las acciones que el personal de enfermería realiza en estas pacientes tienen el objetivo de dar cumplimiento a las indicaciones siguientes:

– Antimicrobianos.
– Corticoides de 10-30 mg diarios durante 4-6 semanas.
– Analgésico y antinflamatorio.
– Tratamiento para la leucorrea, según el germen que la cause.
– Tratamiento quirúrgico:
  • Tumoraciones tubáricas y anexales, cuando no desaparecen o al menos no mejoran los síntomas.

### Acciones de enfermería independientes

La infección puede ser muy perturbadora, tanto en lo físico como en lo emocional, la paciente se llega a sentir bien un día y tener síntomas y molestias vagas al siguiente.

El personal de enfermería en estas pacientes realiza las acciones siguientes:

– Brinda psicoterapia de apoyo y explica los síntomas de la enfermedad, además debe colocar apósito estéril en la vulva para evaluar las características de las secreciones y la cantidad.
– Orienta el reposo en posición semisentada y cómo realizar el autocuidado (higiene personal y aseo de la vulva).
– Recoger las muestras para exudados y valorar los signos vitales para detectar alteraciones.
– Preparación física y psicológica para reconocimiento médico.
– Orientaciones para el hogar:
  • Explicar que para mantener una buena salud debe realizar una dieta balanceada con vitaminas, pobre en residuos y abundantes líquidos.
  • Evitar las infecciones, mantener buena higiene (realizar aseo de la vulva de adelante hacia detrás y no duchas vaginales).
  • Cumplir tratamiento médico, dosis y horario.
  • Si presenta dolor, leucorrea fétida y fiebre asistir al consultorio.
  • Tener relaciones sexuales con protección.

## Evaluación

Las acciones de enfermería tienen resultados satisfactorios si la paciente:

– Disminuyó el dolor y el miedo.
– Adquiere conocimientos sobre su enfermedad y tiene confianza en el equipo de salud y esperanza de procrear.
– Comprende la importancia de cumplir con el tratamiento médico.
– Realiza autocuidado adecuadamente.
– Recupera la actividad.

# Caso práctico

RM es una adolescente de 16 años de edad, soltera, que dejó los estudios, y que acude al consultorio 45 del médico de la familia por presentar leucorrea amarilla verdosa, mal oliente, dolor bajo vientre, fiebre de 38 ºC y náuseas. Refiere que hace 5 días se

retiró un dispositivo intrauterino y que realiza duchas vaginales frecuentes.

En el examen ginecológico se observa el cuello uterino enrojecido, edematoso, con secreción purulenta, y al tacto vaginal abdominal se encuentra el útero doloroso a la movilización y anejos engrosados. Se remite para su ingreso en el hospital ginecoobstétrico.

Al ingreso se observa nerviosa, ansiosa y refiere estar muy preocupada por lo que le está ocurriendo y por la hospitalización.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:

– Ansiedad, relacionada con la hospitalización.
– Déficit de autocuidado, relacionado con la higiene personal, falta de conocimiento.
– Dolor pélvico, relacionado con infección.
– Hipertermia, relacionada con infección.
– Deterioro del mantenimiento de la salud, relacionado con ansiedad y estilo de vida poco sano.
– Alteración de la nutrición, por defecto, relacionada con vómitos.

Las expectativas consisten en que la paciente:

– Disminuya la ansiedad y acepte la necesidad de la hospitalización para su recuperación al término de 24 h.
– Recupere su autocuidado, que comprenda que las duchas vaginales reducen la flora natural de la vagina destinadas a combatir la infección.
– Elimine el dolor y la hipertermia con el tratamiento médico en 24 h.
– Logre el mantenimiento de la salud y conozca la evolución de su proceso, así como que disminuya la ansiedad y la preocupación en una semana.

## Preguntas de autoevaluación

A continuación se proponen preguntas con cuatro respuestas posibles, de estas solo una es la correcta, la más completa.

1. ¿Cuál de estos signos indican inflamación pélvica? Marque con una (X) la afirmación correcta:

___ Dolor agudo.
___ Sangrado vaginal.
___ Constipación.
___ Hipertensión arterial.

2. En la paciente con inflamación pélvica, el reposo debe ser en posición, marque con una (X) la afirmación correcta:

___ Decúbito supino.
___ Semisentada.
___ Decúbito lateral derecho.

3. La dieta en la inflamación pélvica debe ser, marque con una (X) la opción correcta:

___ Dieta libre.
___ Dieta blanda y pobre en residuos.
___ Dieta hiperproteica.
___ Dieta hiposódica.
___ Dieta balanceada.

Respuestas:

1. 1ra. opción.
2. 2da. opción.
3. 2da. opción.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# AFECCIONES BENIGNAS MAMARIAS

Capítulo **30**

*Nélida Alfonso Arias*
*Noelia Socarrás Ibáñez*

La mama es un órgano par, situado en la parte anterior del tórax a cada lado del esternón. En la mujer abarca desde la segunda hasta la sexta costilla y, en ocasiones, se prolonga hasta la axila, siguiendo el borde externo del músculo pectoral mayor.

Está constituido (según periodo de la vida) por un número variable de ácinos glandulares secretores de leche, que drenan en finos conductos que, al confluir, toman los conductos galactóforos, los cuales en número de 15-20 drenan por el pezón. El estroma está formado por tejidos fibrosos y grasa en cantidad variable, determinando el tamaño y consistencia de la mama.

La vascularización está dada por la arteria mamaria interna (rama de la subclavia), la arteria torácica lateral (de la axila) y las arterias intercostales (de la aorta torácica). Las venas siguen igual distribución que las arterias.

En las afecciones mamarias es importante que el personal de enfermería domine las manifestaciones clínicas más frecuentes para poder con sus acciones influir positivamente en la conducta a seguir.

En el estudio anatómico de la mama se encuentra el tejido linfático, el cual se divide en cuatro plexos:

– Plexo dérmico superficial o papilar: se encuentra inmediato por debajo de la epidermis y recibe los pequeños linfáticos de las papilas.
– Plexo dérmico o intermedio: en la parte central de la dermis.
– Plexo dérmico profundo: sobre el tejido celular subcutáneo.
– Plexo facial profundo: descansa sobre la aponeurosis del pectoral mayor.

Además de estos cuatro plexos hay otros dos, el plexo medio y el fascial profundo. Estos cuatro plexos se intercomunican con pequeños vasos linfáticos, y los profundos lo hacen atravesando el tejido adiposo mamario.

Desde el punto de vista fisiológico, la glándula mamaria tiene dos etapas definidas: desarrollo fisiológico normal, y embarazo y lactancia.

En la primera etapa, al iniciarse el estímulo estrogénico, el conjunto de conductos mamarios prolifera y, al tiempo, prolifera el tejido fibroso, dando a la mama el aspecto y consistencia propios de la adolescencia. Con el desarrollo de los ciclos bifásicos y la aparición de la progesterona, se estimula el desarrollo y aparición de los lobulillos, que agrupados forman los ácino. La presencia y cantidad de progesterona actúa a la vez como factor regulador del efecto estrogénico en los receptores hormonales del tejido mamario.

En el embarazo, bajo la acción hormonal primero del cuerpo amarillo y más tarde de la placenta, aumenta el número y volumen de los conductos terminales y las formaciones lobulares que se desarrollaron antes. Al tiempo, los ácino formados se dilatan progresivamente hasta alcanzar el máximo al final del embarazo.

Después del parto y bajo la acción directa de la prolactina, se produce la secreción de la leche en el epitelio de los ácino dilatados. La expulsión de este contenido ocurre bajo la acción de la oxitocina y el estímulo de succión del pezón.

Todas las afecciones que presentan las mamas se les denominan afecciones mamarias o mastopatías. Estas se pueden observar a la simple inspección o mediante la palpación, y se pueden presentar en una mama o en ambas, ser benignas o malignas, agudas o crónicas.

## Cuadro clínico

La sintomatología está dada por el tipo de afección.

En las anomalías del desarrollo, pueden presentarse en cuanto al número, tamaño, forma, situación y otras alteraciones. Las principales son polimastia, agenesia mamaria unilateral, macromastia, alteraciones del pezón y la distinta implantación de ambas. Todas son fácilmente diagnosticables y su única solución es la cirugía estética.

Las afecciones mamarias benignas más frecuentes son:

- Lesiones inflamatorias (mastitis aguda y abscesos): se ven casi siempre en el posparto, caracterizadas por dolor e inflamación de la mama acompañada de fiebre. Los microorganismos más comunes son el estafilococo y los estreptococos. Generalmente es secundario a la obstrucción de un conducto galactóforo.
- Galactocele: es una dilatación quística de los conductos galactóforos por retención de la leche, usual durante la lactancia. Cuando se infectan se origina la galactoforitis. Inicialmente no duelen, en la mayoría de los casos se curan de forma radical con tratamiento médico, y no es necesario el tratamiento quirúrgico que consiste en el corte del conducto de forma transversal; de lo contrario, es decir, si no cura con el tratamiento médico, se debe resecar por completo el conducto para evitar la recidiva de fístula infecciosa.
- Necrosis grasa: caracterizada por tumoración que se observa después de antecedentes de trauma y, si aparece o no es fácil diferenciar del carcinoma de mama, casi siempre ante la duda se realiza la biopsia.
- Enfermedad de Mondor: es la tromboflebitis de una vena superficial de la glándula mamaria y se puede observar el trayecto de la vena en la inspección, se visualiza enrojecida fácilmente, a la palpación es dura y dolorosa. Puede ser traumática o aparecer y desaparecer espontáneamente.
- Fibroadenoma: es una tumoración epitelial, benigna, redondeada, muy móvil, dura o firme no dolorosa, que se ve con más frecuencia en la mujer joven entre los 20-25 años, aunque aparece en las adolescentes.
- Papiloma intracavicular: estos tumores benignos de las mamas a veces son confundidos con afecciones malignas. Son bastante frecuentes y se presentan en mujeres jóvenes de 30 años, alcanzan 5-6 cm. El síntoma principal es la telorragia (sangre por el pezón), que puede ir acompañado o no de tumor pequeño y no existen ganglios ni alteraciones de la piel.
- Displasia fibroquística de la mama o enfermedad de Reclus: es una enfermedad que también se denomina displasia mamaria, displasia fibroquística o mastopatía hormonal. Su causa no ha sido totalmente precisada. El factor fundamental parece ser el trastorno en el equilibrio de los estrógenos y de la progesterona, en su acción específica sobre los receptores presentes en el tejido mamario.
- Descargas por el pezón: se denomina así a toda descarga que sale por el pezón, ya sea espontánea o provocada. Estas secreciones pueden ser de características: serosas, purulentas, lechosas y hemáticas.

Entre las afecciones mamarias también se encuentra la ginecomastia del adulto varón, que se debe a hiperfunción hormonal o tumores en la mama.

Los principales trastornos funcionales de las mamas son:

- Tumefacción y galactorrea del recién nacido: es fisiológica y debida a las hormonas placentarias. Estas desaparecen espontáneamente.
- La ingurgitación dolorosa de la pubertad femenina y la ginecomastia transitoria del adolescente varón son fisiológicas y desaparecen espontáneamente.
- Ingurgitación dolorosa puerperal: se origina por dificultades de evacuación de la mama en los primeros días del puerperio. Se observa tumefacción de la mama y dolor a la palpación.
- Los derrames por el pezón, independientes del embarazo y el parto, pueden deberse a adenomas hipofisarios productores de prolactina, a ectasia ductal o al síndrome de amenorrea-galactorrea.

## Causas

Las causas pueden ser:

- Trastornos hormonales.
- Trastornos circulatorios

– Infecciones como: estafilococos, estreptococos y anaerobios entre otros.
– En afecciones crónicas está la sifilítica y la tuberculosa, estas ocurren solamente en etapas secundarias y terciarias, poco frecuente en la población cubana.

## Exámenes complementarios

– Citología orgánica: se realiza en la secreción por el pezón.
– Ultrasonido: ayuda a orientar el diagnóstico definitivo.
– Mastografía: en los tumores ductales.
– Mamografía: tumores de menos de 1cm de diámetro.
– Biopsia por congelación: confirmación benigna o maligna.
– Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF): líquido aspirado en caso de quistes o el material hístico por congelación y parafina.
– Transimilación: tumores quísticos.
– Cultivo de la secreción: por el pezón o del absceso.

## Diagnóstico médico

Este se realiza por el cuadro clínico presentado, la anamnesis sobre: condiciones del ciclo menstrual, alimentación, hábitos tóxicos, actividad laboral, vida social y exámenes complementarios.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:
– Riesgo de complicación mamaria, relacionado con su afección.
– Miedo, relacionado con la falta de conocimiento sobre el proceso de la afección.
– Trastorno del patrón del sueño, relacionado con el dolor.
– Temor, relacionado con la estética de la mama.

## Intervención

La intervención se realiza por parte de la enfermera, según la afección presentada.

### Acciones de enfermería dependientes

El personal de enfermería debe tener en cuenta el tratamiento profiláctico, el cual consiste en:
– Tratamiento temprano de las afecciones mamarias detectadas precozmente por la mujer.
– Evitar los traumas de mamas.
– Realizar el autoexamen de mama.

También estas acciones tienen el objetivo de cumplir con el tratamiento médico, siendo los más usuales en estas afecciones:
– Antibiótico: penicilina en dosis no menor que 10 000 000 U (por la poca efectividad de la tetraciclina no debe de usarse).
– Antiinflamatorio: bencidamina o indometacina, tabletas de 250 mg.
– Analgésico: duralgina por vía intramuscular.
– Local: fomentos fríos o calientes en la mama afectada.

En cuanto al tratamiento quirúrgico, el personal de enfermería debe preparar a la paciente para la intervención. En incisión y drenaje con Pen-rosse, sin dar puntos a la herida realizada, a las 24 h se moviliza el drenaje y este se retira cuando no hay secreción (pus) en el lecho del absceso.

### Acciones de enfermería independientes

– Realizar la preparación psicológica en relación a su afección para aliviar sus temores.
– Explicar la preparación para las pruebas diagnósticas.
– Explicar la importancia del tratamiento y su cumplimiento.
– Explicar el cuidado de las mamas para evitar las afecciones de estas.
– Explicar la importancia del autoexamen de mama.
– Orientar a los familiares la importancia de su colaboración en la atención de la paciente.
– Indicar el seguimiento médico en la atención primaria de salud.
– Explicar la importancia de la dieta balanceada (evitar las grasas, el café, el té, la cola y el chocolate).

## Evaluación

El personal de enfermería espera que, con sus acciones, la paciente:
– Comprenda que la afección benigna mamaria es curativa.
– Cumpla el tratamiento con la finalidad de evitar complicaciones.
– Manifieste confianza y seguridad en su atención médica integral.
– Disminuya temores con el progreso de su curación.

## Caso práctico

Al consultorio médico acude una joven de 22 años acompañada de su mamá, la cual refiere en su anamnesis ginecológica: menstruación normal no vida sexual activa y dolor en la mama derecha. En el examen físico, a la palpación de la mama se nota una tumefacción no dolorosa. El médico la valora y le pronostica una posible afección mamaria (fibroadenoma), por tal motivo le indican estudio y tratamiento. La joven y la madre ante esta afección se notan temerosas y refieren tener miedo por este motivo.

La enfermera se relaciona con ella y le explica el tratamiento y el cuidado de las mamas.

Los diagnósticos de enfermería deben ser, entre otros:

- Alteración del bienestar de salud, relacionado con la afección mamaria.
- Déficit de conocimiento, relacionado con el cuidado de las mamas.
- Temor, relacionado con la afección mamaria.

Las expectativas del caso:

- Muestre su bienestar de salud más comprensible con relación a su afección.
- Manifieste los conocimientos en el cuidado de las mamas.
- Presenta ayuda familiar en el cuidado de su salud.

## Preguntas de autoevaluación

1. Complete los aspectos siguientes:

   Nombre que recibe la presencia de sangre en el pezón _____

   Hormona fundamental de la secreción láctea _____

   La secreción láctea fisiológica se presenta durante _____

2. Marque con una (X) la respuesta correcta:

   a) ___ En la ingurgitación mamaria se aplica tratamiento local.

   b) ___ El autoexamen de mama se realiza fundamentalmente en el tratamiento quirúrgico.

   c) ___ La ingurgitación mamaria que aparece en la adolescencia es fisiológica.

Respuestas:

1.

Telorragia.

Prolactina.

Embarazo o puerperio.

2. a) y c)

ECIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# CÁNCER GINECOLÓGICO

Capítulo **31**

*Idalmis Infante Ochoa*
*Silvia Gómez Castro*
*Armando Moret Montano*

## Recuento anatomofisiológico de la mama

La mama es un órgano par, situado en la cara anterior de los músculos pectorales mayor y en parte del serrato anterior, entre las líneas medias y axilares anteriores, en la región correspondiente de la tercera a la sexta costilla. Es una glándula de secreción externa, rodeada por tejido adiposo; en su porción media se encuentra la areola que es pigmentada, en cuyo centro se sitúa la papila o pezón. Su cuerpo consta de 15-20 lóbulos, cada uno con su conducto lactífero dirigido hacia la papila, a la que perforan en la porción terminal y se abre por el orificio lactífero.

La mama se divide en los cuadrantes:

– Superior externo.
– Inferior externo.
– Superior interno.
– Inferior interno.

La mama masculina es rudimentaria, consta de una pequeña cantidad de tejido conjuntivo, con reducido número de glándulas privadas de conductos.

Con relación a la función de la mama:

– Glándula de secreción externa.
– Lactancia materna (vital para garantizar la salud del bebé).
– Es parte del órgano reproductor femenino.

Las medidas para prevenir el cáncer de mama son:

– Conocer los factores de riesgo.
– Autoexamen de mama mensual.
– Mamografía, según programa.
– Examen físico realizado por profesionales.

El personal de enfermería que labora con pacientes portadoras de enfermedades ginecológicas malignas debe conocer todo lo relacionado con: sintomatología clínica, factores de riesgo, pruebas diagnósticas, estado emocional y físico para poder trazar estrategias. También deben contar con un plan de cuidados que faciliten realizarle a la paciente una preparación y recuperación óptima en un tiempo prudencial, que le posibilite incorporarse a la actividad social y laboral lo más rápido posible con una buena calidad de vida.

El cáncer detectado tempranamente es más curable; la detección precoz incluye dos aspectos fundamentales: la educación para la alerta o sospecha y la pesquisa activa, en la atención.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

La pesquisa se realiza con una frecuencia anual, a todas las mujeres mayores de 30 años. La mamografía se incorpora como método de pesquisa en mujeres de 50-60 años de edad; en los lugares donde se cuente con este recurso (Colectivo de autores, 2012).

El personal de enfermería tiene una función capital en la difusión e información sobre los programas de diagnóstico precoz, en el control de las pruebas citológicas, su realización, y todas las acciones de educación y orientación a la población sobre el autocuidado.

En el ámbito hospitalario, el personal de enfermería debe estar junto a la paciente para orientarla, prepararla para las diferentes pruebas diagnósticas que requieren preparación y las diferentes conductas terapéuticas, como son: cirugía, radioterapia y quimioterapia.

Este personal debe tener en cuenta:

– Síntomas generales de alerta o sospecha, sugestivos de cáncer.
– Exposición a los factores de riesgos específicos para cada cáncer.
– Antecedentes patológicos familiares.
– Síntomas generales: astenia, anorexia y pérdida de peso.

ecimed PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Generalidades del cáncer de mama

El cáncer de mama es el tumor más frecuente en la mujer de mediana edad, es la primera causa de muerte en el mundo occidental, y en Cuba se comporta de igual manera con una incidencia mayor entre 35-74 años, y una mortalidad 1 121 casos anuales, siendo la segunda causa entre los tipos de cáncer. Se cree que el cáncer de mama, como otras formas de procesos malignos, progresa por acumulación de cambios genéticos y fenotípicos resultantes en las vías que regulan el crecimiento, la compartimentalización de los tejidos y la respuesta al tratamiento.

Debido a la existencia de programas de detección precoz, en la actualidad se diagnostican más casos en estadios 0 y I que en décadas anteriores.

Los factores de riesgo se pueden agrupar bajo los encabezamientos generales de factores genéticos, familiares, hormonales, dietéticos, ambientales y enfermedad benigna de la mama.

## Antecedentes genéticos y familiares

El riesgo de cáncer de mama de transmisión genética varía con la edad de comienzo, 33 % de las mujeres diagnosticadas son portadoras de un gen anormal. Existen dos tipos de riesgo de cáncer asociado a una historia familiar de:

- El cáncer de mama hereditario verdadero, debido a la herencia de una mutación de un gen supresor procedente de familiares maternos (primarios).
- Mujeres con varios familiares con cáncer de mama, más de tres.
- Factores hormonales: el cáncer de mama tiene una relación clara con hormonas, se ha ligado la incidencia con:
  - Mujeres con menarquia antes de los 12 años o menopausia después de los 55 años, debido a que en este periodo ocurren los ciclos ovulatorios.
  - Primer embarazo después de los 30 años o nulípara.
  - Mujeres que no lactan.
  - Estrógenos utilizados como paliativo de los síntomas menopáusicos, anticonceptivos orales.
- Factores dietéticos: está ligado a la cultura, clases sociales, es la persona quien controla estos factores. Estudios realizados han señalado una posible relación entre el consumo de grasa animal en la dieta y cáncer de mama, y otros señalan una asociación entre ingesta de alcohol y riesgo de cáncer de mama.
- Factores ambientales: la exposición a radiaciones ionizantes, secundaria a exposición nuclear o métodos diagnósticos, así como la exposición a algunos pesticidas.
- Enfermedad benigna de la mama: las lesiones benignas de la mama se clasifican como no proliferativas (no se asocian a riesgo de cáncer) o proliferativas atípicas que provocan riesgo relativo (hiperplasia atípica).

Han surgido nuevos factores pronósticos y se aplican modernos esquemas terapéuticos, fundamentados en el empleo de técnicas quirúrgicas no mutilantes, complementadas con eficaces tratamientos adyuvantes (locorregionales y sistémicos). Simultáneamente, se han modificado los conceptos referentes al tratamiento de las etapas avanzadas, en las cuales se aplican diversas modalidades terapéuticas, dado lo heterogéneo de este grupo de tumores en cuanto a su comportamiento biológico y clínico. Numerosas investigaciones preclínicas, clínicas y epidemiológicas continúan llevándose a cabo de manera integrada, intentando encontrar y establecer nuevos métodos de diagnóstico, pronóstico y tratamiento más efectivos para el cáncer de mama.

## Clasificación

El cáncer de mama se clasifica, según las características histológicas y las etapas de su evolución, en:

1. Clasificación histológica:
   a) No invasivo:
      – Carcinoma intraductal, lobular.
   b) Invasivo:
      – Carcinoma ductal invasivo con componente intraductal predominante.
      – Carcinoma lobular invasivo con componente *in situ* predominante.
      – Carcinoma mucinoso.
      – Carcinoma medular.
      – Carcinoma papilar.
      – Carcinoma tubular.

- Carcinoma adenoideo-quístico.
- Carcinoma secretor (juvenil).
- Carcinoma con metaplasia (escamoso cartilaginoso y óseo).

c) Enfermedad de Paget del pezón.
d) Sin nódulo subyacente, con nódulo subyacente.

2. Clasificación por etapas clínicas:
   a) Grado 0: Tis: carcinoma *in situ* sin evidencia de ganglios ni metástasis.
   b) Grado I: tumor menor que 2 cm sin evidencia de ganglios ni metástasis.
   c) Grado IIA: tumor de 2-5 cm sin evidencia de ganglios ni metástasis.
   d) Grado IIB: tumor mayor que 5 cm sin evidencia de ganglios ni metástasis.
   e) Grado IIIA: tumor mayor que 5 cm con ganglios axilares movibles o fijos entre sí.
   f) Grado IIIB: tumor de cualquier tamaño con extensión a la pared torácica o piel, con metástasis a ganglios mamarios y a distancia.
   g) Grado IV: tumor de cualquier tamaño con infiltración a planos profundos, edema o ulceración de la piel, cualquier nódulo linfático y metástasis a distancia.

### Estadiamiento

La Normas Internacionales de Clasificación del Cáncer (TNM) resumidas:

1. Categoría T: tumor primario.
2. Tx: tumor primario no puede ser precisado.
3. $T_0$: no evidencias de tumor primario.
4. Tis: carcinoma *in situ* (Cis) (ductal, lobular o enfermedad de Paget del pezón, sin tumor). La enfermedad de pager, cuando se asocia a tumor, se clasifica según el diámetro mayor del tumor:
   a) $T_1$: tumor hasta 2 cm en su mayor dimensión.
   b) $T_1$ (mic): microinvasión de hasta 0,1 cm en su mayor dimensión.
   c) $T_{1a}$: hasta 0,5 cm.
   d) $T_{1b}$: entre 0,5-1 cm.
   e) $T_{1c}$: entre 1-2 cm.
   f) $T_2$: tumor mayor que 2 cm y menor que 5 cm en su mayor dimensión.
   g) $T_3$: tumor de más de 5 cm en su mayor dimensión.
   h) $T_4$: tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared costal o piel.
   i) $T_{4a}$: extensión a la pared costal (costillas, músculos intercostales y músculo serrato anterior).
   j) $T_{4b}$: extensión a piel (edema que incluye "piel de naranja", ulceración de la piel de la mama o nódulos satélites).
   k) $T_{4c}$: ambos (a + b).
   l) $T_{4d}$: carcinoma inflamatorio:
      - $T_1$ (mic): microinvasión, es la extensión de la lesión más allá de la membrana basal a los tejidos adyacentes, sin ningún foco mayor que 0,1 cm en su mayor dimensión. Si se encuentran múltiples focos, solo se utiliza el de mayor dimensión para clasificarlo. No se puede usar la suma de múltiples focos de microinvasión. No obstante, la presencia de múltiples focos de microinvasión se puede notificar.
      - Carcinoma inflamatorio: induración difusa de la piel de la mama, con aspecto erisipeloide, por lo general sin masa tumoral francamente palpable. Si la biopsia es negativa y no existe carcinoma primario localizado medible, la categoría T es pTX, cuando el estudio de anatomía patológica confirme carcinoma inflamatorio ($T_{4d}$). Fijación a la piel, retracción del pezón u otros cambios cutáneos, excepto los incluidos en $T_0$ y $T_{4d}$, pueden tener lugar en $T_1$, $T_2$, $T_3$ sin afectar la clasificación.
5. Categoría N: ganglios linfáticos regionales:
   a) Nx: metástasis ganglionares regionales no pueden ser precisadas (ejemplo: removidos previamente).
   b) $N_0$: no evidencia de metástasis en ganglios regionales.
   c) $N_1$: metástasis ganglionar (única o múltiples) axilar ipsilateral móvil.
   d) $N_2$: metástasis ganglionar (única o múltiples) axilar ipsilateral, fija entre sí, o a otras estructuras.
   e) $N_3$: metástasis (única o múltiples) en ganglios de la cadena mamaria interna (ipsilateral).
   f) Categoría M: metástasis a distancia.
   g) $M_x$: metástasis a distancia no puede ser precisada.
   h) $N_0$: no evidencias de metástasis a distancia.
   i) $M_1$: metástasis a distancia (incluye metástasis en ganglios supraclaviculares).

## Tumores más frecuentes

Los tumores que con mayor frecuencia se pueden observar son:

- Carcinoma ductal: es la proliferación de células epiteliales limitada a los conductos y lobulillos mamarios.
- Carcinoma lobular: carece de signos clínicos, se caracteriza microscópicamente por una proliferación

sólida de células pequeñas, uniformes y redondas, es multicéntrico y con frecuencia bilateral.
– Carcinoma mucinoso.
– Carcinoma papilar.
– Carcinoma inflamatorio: es una afección que se define por la presencia de edema indurado difuso de la piel, habitualmente sin una masa palpable.
– Enfermedad de Paget: forma rara de cáncer de mama, caracterizado por células grandes con citoplasma claro (células de Paget), cuyos síntomas son alteraciones escamosas del pezón, prurito, eritema y secreción por el pezón.
– Cáncer de mama masculino: es una enfermedad poco frecuente, se presenta como una masa por debajo del pezón-areola, entre los 60-70 años, con ulceración del pezón.

Para realizar la valoración, el personal de enfermería debe tener en cuenta el cuadro clínico donde la anamnesis es muy importante; también son de gran valor el examen físico y los exámenes que complementan la exploración para realizar el diagnóstico.

## Cuadro clínico

Se pueden presentar las manifestaciones clínicas siguientes:
– Nódulo mamario generalmente no doloroso (fijo o libre).
– Retracción del pezón.
– Erosión, edema y ulceración de la piel.
– Secreciones sanguinolentas por el pezón y erosión.
– Sensación de pesadez.
– Presencia de una masa tumoral axilar (ganglios supraclaviculares o infraclaviculares).
– Induración generalizada de la piel.
– Dolor local.
– Prurito (carcinoma de Paget).

## Diagnóstico médico

Para realizar el diagnóstico hay que recoger datos de la anamnesis: menarquia, embarazos, menopausia y antecedentes patológicos familiares.

Realizar el examen clínico de las mamas, que consiste en:
– Inspección: ver simetría, estado de la piel, del pezón y de la areola.
– Palpación: se debe comenzar por la mama sana, realizarla con la yema de los dedos y la palma de la mano.
– Colocar a la paciente sentada con las manos en la cadera y después en posición supina con las manos en la cabeza.
– Examen de la mama contralateral y regiones ganglionares regionales.
– Buscar presencia de nódulos en la axila y fosas claviculares.
– Ultrasonido mamario: ver si el nódulo es líquido o sólido y sus dimensiones.
– Mamografía (debe realizarse bilateral).
– Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF), biopsia por congelación y por parafina (mediante excisión).
– Rayos X de tórax: valoración preoperatoria y presencia de metástasis pulmonares.
– Química sanguínea: hemograma, coagulograma, hemoquímica y otros. Estudio de la función hepática y renal en los casos que van a recibir quimioterapia.
– Ultrasonido de hemiabdomen superior (HAS): para la detección de metástasis hepáticas.
– Electrocardiograma.
– Gammagrafía ósea: para la detección de metástasis.
– Tomografía axial computarizada (TAC).

## Diagnóstico de enfermería en el pre- y posoperatorio

En el preoperatorio se deben plantear como diagnósticos:
– Déficit de conocimiento acerca del cáncer mamario, relacionado con tratamiento quirúrgico.
– Temor, relacionado con tratamiento quirúrgico y pronóstico.

Las expectativas consisten en que:
– Exprese conocimiento respecto a la enfermedad y tratamientos.
– Exprese comprensión sobre el proceso de su tratamiento.

En el posoperatorio se deben plantear como diagnósticos:
– Dolor de la herida quirúrgica, relacionado con los efectos de la cirugía.
– Riesgo de infección, relacionado con herida quirúrgica y drenaje.
– Déficit de autocuidado (bañarse, vestirse, alimentarse y acicalarse), relacionado con limitación funcional parcial del brazo afectado.
– Alteración de la movilidad parcial del brazo, relacionada con efectos de la cirugía.
– Alteración de la imagen corporal, relacionada con efectos de la cirugía (mutilación de la mama).

– Deterioro de la interacción social, relacionado con cambio de la imagen corporal.
– Temor a la relación con la pareja por la pérdida de una parte del cuerpo.

Las expectativas consisten en que:
– Exprese alivio a los 30 min de suministrado el analgésico.
– La ausencia de signos de infección en la herida quirúrgica.
– Realice sus cuidados diarios de forma independiente o con ayuda.
– Mantenga independencia en los cuidados personales.
– Manifieste satisfacción por el grado de independencia.
– Realice ejercicios de rehabilitación de forma progresiva.
– Acepte y supere los cambios de la imagen corporal mediante manifestaciones en su aspecto físico y emocional.
– Logre inserción social al alta.
– Logre relaciones de pareja estable.

## Diagnóstico de enfermería relacionado con la quimioterapia

Los diagnósticos son los siguientes:
– Náuseas y vómitos, relacionados con efectos secundarios del tratamiento.
– Cambios en el patrón intestinal (diarreas), relacionados con efecto de la quimioterapia.
– Alteración de la integridad cutánea, relacionada con complicaciones secundarias al tratamiento (flebitis).
– Riesgo de infección, relacionado con cifras bajas de leucocitos y plaquetas.
– Alteración de la mucosa oral y gástrica, relacionada con efectos secundarios al tratamiento.
– Alteración de la imagen corporal, relacionada con cambios de aspecto secundario al tratamiento (alopecia).
– Déficit de conocimiento, relacionado con efectos adversos de la radioterapia.
– Deterioro de la actividad hística, relacionado con el tratamiento de radioterapia.

Las expectativas consisten en que:
– Exprese alivio de síntomas en cuanto a las náuseas y los vómitos.
– Logre restablecer su patrón normal.
– Recupere integridad de la piel.
– Ausencia de signos de infección.
– Recupere integridad de la mucosa oral y gástrica.
– Mejore imagen corporal con el empleo de peluca u otro medio.
– Exprese conocimiento de los beneficios del tratamiento con radioterapia.
– Conserve buen estado de la piel.

## Intervención

La intervención depende de la modalidad terapéutica que se lleve a cabo, y se realizan por parte del personal de enfermería acciones dependientes e independientes.

**Tratamiento.** Los principios generales para el tratamiento del cáncer de mama son los siguientes:
– El tiempo transcurrido entre la primera consulta en el centro que debe realizar el tratamiento oncoespecífico (niveles de atención secundario o terciario) y el inicio del tratamiento no debe exceder las 3 semanas.
– No se debe iniciar el tratamiento oncoespecífico hasta que exista la confirmación histológica o al menos citológica de carcinoma mamario, y hasta que no se haya estudiado la paciente.
– Los grupos de trabajo deben ser interdisciplinarios (mastólogo, radiólogo, quimioterapeuta, radioterapeuta, patólogo y personal de enfermería).
– Las instituciones donde se atienden estas pacientes deben contar con experiencia en la atención de este tipo de enfermedad.
– No dar alta antes de las 24 h, como mínimo, a ninguna paciente sometida a mastectomía con disección axilar o sin esta.

Los tratamientos quirúrgicos más frecuentes son los siguientes:
– Mastectomía radical: extirpación en bloque de la mama, músculos pectorales y ganglios axilares.
– Mastectomía radical ampliada: extirpación en bloque de la mama, músculos pectorales y ganglios axilares, incluyendo la cadena mamaria interna (desde el segundo hasta el cuarto espacio intercostal).
– Mastectomía radical modificada (mastectomía de Patey) similar a la mastectomía ampliada, conservando el pectoral mayor.
– Mastectomía simple y total: extirpación de la mama y fascia pectoral subyacente con disección de ganglios.

– Resección parcial de la mama (cuadrantectomía), resección amplia del tumor y tejido circundante con la fascia pectoral y disección de ganglios.
– Cirugía conservadora: por lo general la incisión se realiza directamente sobre el tumor, conservando la grasa subcutánea. Los resultados estéticos se obtienen rellenando la cavidad con fibrina (para aplicar esta técnica es imprescindible realizar tratamiento posterior con quimioterapia (QT) o radioterapia).
– Las contraindicaciones de la cirugía conservadora son:
  • Dos o más tumores macroscópicamente en cuadrantes separados.
  • Microcalcificaciones difusas.
  • Localización del tumor por debajo del pezón.
  • Relación tumor-mama.

Las estrategias terapéuticas son:
– Radioterapia: se puede utilizar en el cáncer de mama, en el preoperatorio y posoperatorio y de forma paliativa.
– Quimioterapia adyuvante: se utiliza para evitar micrometástasis después de la cirugía, así como la manipulación endocrina en mujeres que presenten riesgo de recidiva precoz.

## Acciones de enfermería independientes en el tratamiento quirúrgico

**Preoperatorio.** En pacientes que reciben tratamiento quirúrgico, surge la necesidad de una cuidadosa valoración de tipo clínico, de una información adecuada que tenga en cuenta las actitudes intelectuales y el comportamiento emocional de cada paciente. El personal de enfermería, por ser el que más cerca se encuentra de los pacientes, es un factor importante en el control de los síntomas de estrés.

Para el enfermo oncológico, el periodo preoperatorio resulta, a menudo, más difícil desde el punto de vista psicológico que la fase posoperatoria. En efecto, este periodo se acompaña, con frecuencia, de una notable carga de ansiedad y de miedo, sobre todo en lo que respecta a las intervenciones mutilantes o extremadamente demoledoras.

Las acciones independientes que realiza el personal de enfermería en el preoperatorio son las siguientes:
– Realizar preparación psicológica:
  • Informar a la paciente el tipo de intervención quirúrgica, cuidados y beneficios que le aportan.
  • Proporcionar un entorno favorable para que exprese sus temores.
  • Valorar percepción de la paciente a enfrentar este tipo de intervención, su autoestima y preocupación en la relación sexual con su pareja.
  • Informarle los cuidados que ha de recibir en el área de preoperatorio, transoperatorio y posoperatorio.
  • Información que recibirán sus familiares después del acto quirúrgico, y lugar donde deben esperar para recibir información del cirujano oncólogo.
– Realizar preparación física:
  • Tipo de dieta preoperatoria y posoperatoria.
  • Medicamentos que se le suministrarán, su acción y efectos secundarios.
  • Preparación de la zona operatoria, rasurada, lavada y con desinfección.
  • Limpieza mecánica del intestino con enema (si fuera indicado).
  • Higiene personal y local (baño antes de ir al salón, no esmalte de uñas y utilizar ropón abierto).
  • Orientarla sobre rehabilitación respiratoria, deambulación precoz y analgesia.
  • Proporcionar información y apoyo respecto a situaciones que se puedan presentar durante el tratamiento.
  • Fomentar bienestar físico, psicológico, social y nutricional a la paciente.
  • Lograr que la paciente participe en la toma de decisiones y en sus cuidados propios.
  • Explicarle los métodos para compensar los cambios físicos derivados de la cirugía; si prótesis, cómo usarla y en qué momento.

**Posoperatorio.** En el posoperatorio las acciones independientes que se han de realizar son:
– Valorar características del dolor (frecuencia, duración, intensidad, con qué se alivia, etc.).
– Enseñarle métodos de relajación (distracción y ejercicios).
– Proporcionarle descanso y comodidad.
– Colocar a la paciente en decúbito, según preferencias.
– Colocar almohada o cojín debajo del codo, del brazo operado, a 45º por encima de la axila para facilitar el drenaje linfático del brazo a la axila.
– Suministrar analgésicos prescritos por el médico.
– Evaluar respuesta de la paciente a los analgésicos (tiempo en que se alivia e intervalo de acción).
– Valorar herida quirúrgica en busca de signos de infección (inflamación, eritema, dolor, color local, etc.).
– Revisar sitio del drenaje y mantener la permeabilidad y cuidado de este.
– Realizar cura de la herida quirúrgica con soluciones antisépticas.

– Colocar vendaje elástico no apretado para facilitar evolución satisfactoria de la herida.
– Medir las secreciones drenadas (color, olor, cantidad y frecuencia).
– Auxiliar a la paciente en su autocuidado.
– Medir signos vitales.
– Proporcionar medidas de seguridad dentro de la actividad independiente que va a realizar.
– Enseñar y guiar a la paciente mientras aprende a llevar a cabo sus cuidados.
– Registrar los logros de la paciente para evaluación progresiva.
– Orientarla en cómo realizar sus cuidados (vestirse, acicalarse y bañarse).
– Explicarle los cuidados con la herida y el drenaje.
– Explicarle cómo evitar el linfedema.
– Orientarle cómo evitar quemaduras, indicarle no utilizar ropa apretada ni prendas.
– Realizar ejercicios pasivos de amplitud de movimiento.
– Estimular a la paciente para que haga uso del brazo del lado operado en sus funciones y cuidados diarios (peinarse, vestirse, etc.).
– Enseñarle a la paciente ejercicios de rehabilitación:
  • Elevar el brazo apoyándose en la pared.
  • Flexión y extensión de los brazos.
  • Empleo de pelota o esponja para presionarla.
  • Realizar movimientos de polea o girar una cuerda.
  • Utilizar el miembro afectado para realizar sus cuidados.
  • Realizarle ejercicios pasivos.
– Instarla a que se observe la incisión quirúrgica.
– Exponer el área por partes, no toda a la vez, para evitar impresión brusca.
– Responder a la pareja dudas y ofrecerle información.
– Animarla a que haga preguntas y responderle con lenguaje claro.
– Informarle sobre prótesis mamaria (en caso de mutilación).
– Orientarle sobre cómo seleccionar las ropas adecuadas (holgadas, tejido de algodón suave, etc.).
– Valorar la adaptación psicológica a su nuevo estado y el tratamiento.
– Explicarle la importancia de continuar las orientaciones de continuidad del tratamiento en el hogar.
– Valorar la capacidad de la paciente para atenderse a sí misma y mantener el bienestar, y continuar sus actividades y relaciones.
– Explicar, a los familiares que le atenderán, los cuidados que necesita la herida y el drenaje y que se envían las indicaciones a la enfermera de la familia con el resumen para la continuidad de los cuidados en el hogar.
– Orientar la ejecución de los ejercicios recomendados.
– Explicarle la importancia de mantener relación de visitas, charlas con sus amistades y familia.
– Explicar con libertad este tema y adoptar una actitud de apoyo.
– Alentar a la pareja que comenten sus preocupaciones.
– Brindar privacidad cuando se comenten problemas personales con la paciente.
– Describir el sitio de incisión y su aspecto a la pareja antes de que la vea.
– Destacar que los cambios de conducta toman tiempo y no se deben interpretar como rechazo.
– Ayudarla a superar los cambios en la imagen corporal.
– Asesorar acerca de la salud y de la sexualidad.
– Orientación a la paciente al irse de alta.

El personal de enfermería debe orientar a la paciente al irse de alta lo siguiente:
– Enseñarle ejercicios de rehabilitación (“arañita” en la pared, rondana y ejercicio de mama).
– Educarla sobre los cuidados con el brazo afectado:
– No realizar pesos.
– No recibir calor.
– No cortarse las cutículas.
– Evitar las punciones, picaduras o heridas.
– Evitar contacto con sustancias químicas.
– Evitar prendas de vestir apretadas (sostenedores y pulóver).
– No ausentarse de la consulta de seguimiento.

Dentro del periodo posoperatorio, la ayuda que el personal de enfermería puede dar a la paciente no es únicamente de tipo asistencial, sino que debe contribuir, además, a hacerle aceptar mejor los cambios físicos y funcionales (estomas, amputaciones y mutilaciones) que la intervención haya provocado, estos son:
– Linfoedema del brazo del lado operado.
– Impotencia funcional del miembro afectado.
– Retención de linfa en región axilar, si disección ganglionar.

### Acciones de enfermería dependientes en la paciente que se le realiza tratamiento quirúrgico

En pacientes que reciben tratamiento quirúrgico, si la enferma ha llegado a afrontar la intervención quirúrgica en condiciones generales discretas, el periodo posoperatorio no es muy diferente al de los enfermos

quirúrgicos no oncológicos. Por el contrario, los problemas a resolver son muchos si se ha verificado grave deterioro en el estado de validez de la paciente. En este caso, los cuidados se deben dirigir a restablecer los diversos equilibrios biológicos (metabólicos, nutricionales, hidroelectrolíticos y hematológicos) que la enfermedad primero y la intervención quirúrgica después, han alterado.

### Acciones de enfermería independientes en la quimioterapia

Las acciones de enfermería independientes en una paciente que recibe tratamiento con quimioterapia consisten en:

- Orientarle a la paciente que venga a recibir el tratamiento desayunada.
- Ofrecerle alimentos no condimentados, en pequeñas cantidades y en periodos cortos. Dieta de acuerdo a los gustos de la paciente, preferiblemente comidas sanas:
  - Líquidos no ácidos, helados y cremas.
  - Dieta abundante en fibras.
  - Galletas saladas secas (sirven como esponja, recolectora de los ácidos gástricos).
- Ofrecer los alimentos con adecuada presentación, temperatura y calidad.
- Suministrar antieméticos previos a los citostáticos.
- Mantener entorno limpio y confortable.
- Evitar los olores fuertes.
- Valorar características de los vómitos si los hubiera (cantidad, color y frecuencia).
- Instar a la paciente que se enjuague la boca después de los vómitos, con agua fresca bicarbonatada.
- Vigilar signos de deshidratación (sequedad de la piel y mucosas, sed, trastornos neurológicos y disminución de la diuresis).
- Valorar características de las diarreas (frecuencia, cantidad y color).
- Suministrar dieta sin residuos (puré de frutas y arroz) y abundantes líquidos.
- Suministrar medicamentos prescritos.
- Instar a la paciente a que se realice higiene cuidadosa después de cada deposición.
- Control del equilibrio hídrico y electrolítico.
- Vigilar signos de deshidratación (sequedad de la piel y mucosas, sed, trastornos neurológicos y disminución de la diuresis).
- Valorar signos de flebitis (dolor, tumefacción, temperatura y eritema).
- Aplicar compresas a temperatura ambiente en el sitio de la venipuntura.
- Elevar el miembro afectado.
- Realizar ejercicios del miembro afectado.
- Medir signos vitales.
- Mantener higiene personal y ambiental.
- Realizar desinfección de la piel con soluciones antisépticas volátiles.
- Proteger los orificios naturales con ungüentos y colirios.
- Mantener medidas de aislamiento (protector).
- Evitar a las personas con infecciones de las vías respiratorias.
- Proteger la piel y las mucosas de posibles lesiones.
- Realizar cura de la venipuntura diaria, poner fecha, hora y nombre de quien la realizó.
- Medir signos vitales.
- Valorar características de la piel (manchas y petequias), así como de las mucosas (coloración y sequedad).
- Realizar cura de la boca (nistatina y ozono).
- Orientar a la paciente no usar cepillo dental ni prótesis mientras persistan las lesiones.
- Orientarle que se enjuague la boca con agua helada y bicarbonato.
- Suministrar alimentos blandos y líquidos a temperatura fresca.
- Orientar a la paciente que realice corte del cabello al comienzo del tratamiento, el impacto es menos agresivo.
- Orientarle que utilice lo que le resulte más práctico (pelucas, pañuelos o sombrero).
- Explicarle que esta situación es pasajera y que su pelo comienza a crecer al mes aproximadamente, que puede variar su textura y color.
- Explicarle a la paciente el procedimiento con que se suministran las radiaciones y la duración de estas.
- Explicar los efectos secundarios al tratamiento.
- Observar características de la piel y efectos adversos generales.
- Explicar a la paciente los cuidados para mantener la integridad de la piel:
  - Evitar jabones perfumados o desodorantes.
  - Utilizar lociones o ungüentos para evitar la resequedad de la piel.
  - Evitar la ropa ajustada y el sostén.
  - Evitar temperaturas altas o bajas y exposición al sol.
  - No frotar la piel y conservar la marca de la zona a irradiar.
  - No eliminar las costras.
- Explicar a la paciente las posibles reacciones:
  - Enrojecimiento de la piel.
  - Dolor.
  - Edema.
- Sequedad de la piel. Valorar características de las lesiones de la piel (color, presencia de edema, secreciones y olor).
- Aplicar compresas frescas en las lesiones.

# Cáncer de cérvix

En la epidemiología de los tumores malignos del aparato reproductor femenino, el cáncer cervicouterino ocupa la cuarta causa de incidencia en la mujer, y la quinta causa de muerte. Por los factores que lo predisponen se considera una enfermedad de transmisión sexual, es posible su detección en estadios tempranos por la facilidad de poder abordar el órgano mediante la citología, la colposcopia y la biopsia. Por ello se recomienda la pesquisa activa a toda mujer con vida sexual activa.

Los factores de riesgo suelen ser:

– Actividad sexual precoz.
– Múltiples parejas sexuales.
– Infección cervical por el virus del papiloma humano: es el agente etiológico más importante en su génesis (subtipo oncogénico), sobre todo si se asocia a otros factores de riesgo y cofactores como el inmunológico.
– Conducta sexual de la pareja.
– El consumo de tabaco e inmunosupresión.
– Otros factores asociados: multiparidad, nivel socioeconómico bajo y factores dietéticos.

## Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas que lo caracterizan son:

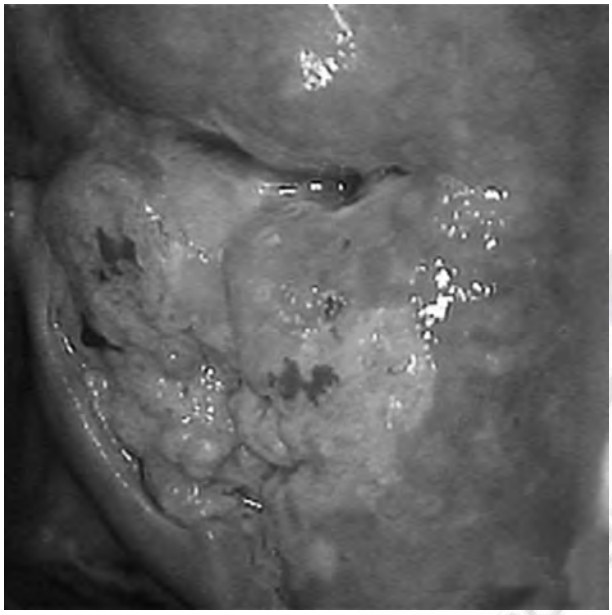
– Alteraciones morfológicas del cuello uterino.
– Presencia de sangrado vaginal, poco intenso, sin relación menstrual, que se presenta tras el coito o ante algún esfuerzo físico.
– Las fases precoces de la enfermedad son asintomáticas.
– Los primeros síntomas son:
– La leucorrea acuosa al principio y que va aumentando en cantidad y comienza a ser oscura y fétida por la necrosis del tejido.
– Pérdidas hemáticas que coinciden con el coito.
– En estadios avanzados ocurren metrorragias irregulares, aparece dolor pélvico, disuria, hematuria, rectorragia, pérdida de peso y edema de los miembros inferiores.

## Exámenes complementarios

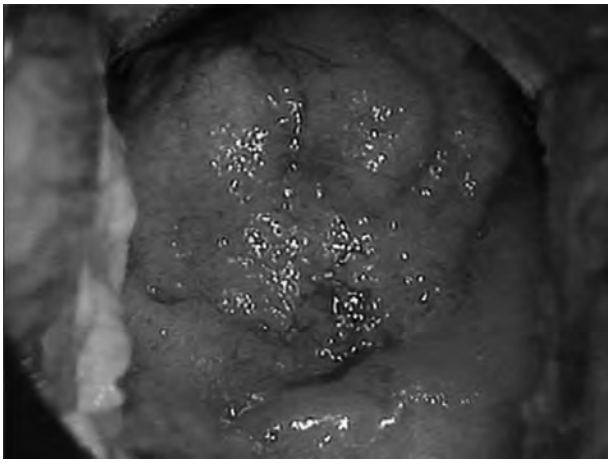
Los complementarios que se realizan son los siguientes:

1. Citología exfoliativa: es la prueba diagnóstica más importante, se realiza en el contexto del examen ginecológico. Consiste en el estudio de células descamadas del cérvix y del fondo de saco vaginal. Las orientaciones que se le deben dar a la mujer que se somete a la prueba son las siguientes:
   a) No estar menstruando en el momento de la prueba.
   b) No tratamiento tópico ni irrigaciones vaginales, así como no tener relaciones sexuales 48 h antes de la prueba.
   c) No manipulaciones previas con vaselina, ácido acético y no tacto vaginal.
2. Colposcopia: es una exploración que complementa el estudio y permite la localización de lesiones del epitelio cervical, su estructura, pero no las características citológicas. Orienta el lugar donde se va a tomar la biopsia; si procede, se acuesta a la mujer en posición ginecológica y se le coloca el espéculo, se limpia el cérvix de secreciones, se aplica ácido acético en solución a 2 % para eliminar el moco y aumentar las características morfológicas de importancia (Fig. 31.1). En algunas instituciones se utiliza el videocolposcopio.
3. Biopsia del cérvix: consiste en la toma de tejido cervical para estudio histológico, se suele hacer en pacientes con resultado de citología sugestivo y mediante el soporte de la colposcopia. Cuando esta prueba se realiza sin anestesia es molesta y requiere de una preparación previa, esta consiste en:
   a) Aplicar técnicas de relajación.
   b) Informarle que pueden aparecer pérdidas.
   c) Informarle que no deben tener relaciones sexuales.
   d) No utilizar tampones mientras dure el sangrado y las lesiones no estén cicatrizadas.
4. Las pruebas que se realizan para hacer un estadiamiento correcto son las siguientes:
   a) Pruebas de laboratorio (química sanguínea).
   b) Estudios de imágenes: rayos X de tórax (vista anteroposterior y lateral).
5. Para realizar la valoración preoperatoria y de la presencia o no de metástasis a distancia, es necesario indicar los complementarios siguientes:

a) Renografía: valoración del estado funcional renal, lo cual resulta parte del estadiamiento en esta localización.
b) Urografía descendente: se debe indicar si aparecen alteraciones en el renograma.
c) Ultrasonido ginecológico y de hemiabdomen superior.
d) Linfografía.
e) Tomografía axial computarizada de abdomen.
f) Estudios endoscópicos:
   – Citoscopia.
   – Rectosigmoidoscopia.
   – Citología, colposcopia, biopsia, conización y laparoscopia en casos seleccionados.



A



B

**Fig. 31.1.** Carcinoma epidermoide del cérvix. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

## Intervención

La intervención está dada por el tratamiento que se ha de aplicar.

**Tratamiento.** Se fundamenta, principalmente, en dos modalidades terapéuticas: cirugía y radioterapia.

Las ventajas de la cirugía en el cáncer cervical invasor están determinadas por: la preservación de la función ovárica y la mejoría de la función vaginal. El objetivo es el control de los grupos ganglionares pélvicos por los que se puede diseminar.

El tratamiento se realiza de acuerdo al estadio clínico, edad y deseo reproductor.

El tratamiento quirúrgico consiste en:
– Conización: indicada en estadios precoces de la enfermedad, en mujeres jóvenes.
– Histerectomía total, con anexectomía bilateral.
– Histerectomía radical con linfadenectomía pélvica (Wethein-Meigs), extirpación del útero, parametrio, parte proximal de la vagina, paracolpio y cadenas ganglionares pélvicas; los ovarios se extirpan o no, dependiendo de la edad de la paciente y tipo histológico del tumor.

La radioterapia es el empleo de radiaciones ionizantes con fines terapéuticos (teleterapia y braquiterapia), consiste en:
– Se utiliza como complemento de la cirugía o de forma primaria para reducir el tumor y facilitar la cirugía.
– Su éxito depende de las condicionantes siguientes:
– Mayor sensibilidad de las células cancerosas en comparación con las células del tejido normal.
– Mayor capacidad de recuperación posirradiación del tejido normal.
– Pacientes en condiciones físicas razonablemente buenas.
– Presencia de una circulación buena e intacta, así como de una oxigenación celular adecuada.

El tratamiento con radioterapia puede ser externo o intercavitario:
– Radioterapia externa: este tratamiento de forma externa puede provocar problemas en la función sexual, disminución de la libido, dispareunia por fibrosis y estenosis vaginal.
– Radioterapia intracavitaria: se introduce un dispositivo con cesio o radio en la cavidad uterina.

Las complicaciones de la radioterapia pueden ser reacciones locales, como: cistitis, flujo vaginal y sangrado durante varios meses (de 1-3); proctitis, a largo plazo, fístulas vesicovaginales, ureterovaginales y flebitis.

# Tumores de endometrio

La incidencia de los tumores de endometrio ha aumentado en los últimos años, son más frecuentes entre los 55-65 años de edad, aunque pueden aparecer en la perimenopausia.

Entre los factores de riesgo se encuentran:

– Diabetes mellitus.
– Hipertensión arterial.
– Obesidad.
– Nuliparidad.
– Menopausia tardía con manifestaciones hiperestrogénicas.
– Tratamiento hormonal sustitutivo.
– Enfermedades ginecológicas previas, tales como: hiperplasia endometrial, anovulación crónica y síndrome del ovario poliquístico.

## Cuadro clínico

Se caracteriza por las manifestaciones clínicas siguientes:

– Presencia de hemorragia posmenopáusica espontánea, intermitente, escasa y de corta duración.
– Dolor bajo vientre en ocasiones.
– Pérdida de peso.
– Se puede presentar hidroleucorrea rosada o leucorrea purulenta fétida (piometra).

## Exámenes complementarios

Los estudios que se han de realizar son los siguientes:

– Hematología y hemoquímica.
– Estudio de la función hepática y renal.
– Estudios de imágenes:
  • Rayos X de tórax (vista anteroposterior y lateral): valoración preoperatoria y metástasis a distancia.
  • Ecografía transvaginal.
  • Renografía: valoración del estado funcional renal, lo cual resulta parte del estadiamiento en esta localización.
  • Urografía descendente: se debe indicar si aparecen alteraciones en el renograma.
  • Ultrasonido ginecológico y de hemiabdomen superior.
– Otros estudios en dependencia del volumen tumoral y el estado general de la paciente:
  • Linfografía.
  • Tomografía axial computarizada de abdomen.
– Estudios endoscópicos:
  • Cistoscopia.
  • Rectoscopia.
  • Estudios de anatomía patológica:
  • Microlegrado fraccionado (endocérvix y exocérvix).
  • Legrado diagnóstico bajo anestesia general: obtención de material para diagnóstico histológico (diagnóstico de certeza). Se debe fraccionar y la muestra se debe enviar en frascos separados, rotulada con: nombre, apellidos, historia clínica, fecha, nombre de la pieza y nombre del cirujano.

## Intervención

La intervención se realiza mediante el tipo de tratamiento que se ha de realizar.

**Tratamiento.** Puede ser mediante intervención quirúrgica, radioterapia, tratamiento hormonal o quimioterapia, así como modalidades que combinan alguno de estos, lo que depende del estadio en que se encuentre:

– Tratamiento quirúrgico: cuando la enfermedad está bien localizada, se logra un alto índice de curación y se realiza en los estadios I; se practica la cirugía de histerectomía total con anexectomía bilateral y linfadenectomía pélvica y paraórtica. En estadios II avanzados, se practica la intervención de Werthein-Meigs y en estadios III-IV no se utiliza la cirugía como primera opción terapéutica.
– Radioterapia: es un tratamiento complementario a la cirugía en los estadios I y II para prevenir recidivas; también se utiliza en pacientes que presentan contraindicación para la cirugía y deben ser tratadas mediante radiaciones; según los casos puede ser externa o intracavitaria.
– En las pacientes que tienen la enfermedad más avanzada, ya sea por infiltración de órganos vecinos o por metástasis a distancia, la cirugía no se puede emplear y la función de la radioterapia es más limitada, pudiendo valorarse para estos casos hacer tratamientos radiantes, hormonal o quimio-

terapia, teniendo en cuenta los sitios tomados y la extensión de la enfermedad.
– En casos de recidivas localizadas, por ejemplo: pelvis, ganglios linfáticos, pulmones, huesos, etc., el tratamiento radiante puede ser paliativo; pero en las recidivas en la cúpula vaginal, en pacientes vírgenes de tratamiento radiante, se puede lograr un porcentaje importante de control de la enfermedad con la irradiación pélvica y vaginal.
– Tratamiento hormonal: la hormonoterapia (HT) y la quimioterapia resultan efectivas en las pacientes con enfermedad avanzada con alto riesgo (factores pronósticos desfavorables), así como en aquellas con enfermedad recidivante o presencia de metástasis a distancia.
– Actualmente se utilizan agentes hormonales pertenecientes a los grupos gestágenos antiestrógenos. Tratamiento combinado.
– Quimioterapia: es poco útil en el adenocarcinoma de endometrio; se utiliza en otros tipos de tumores menos frecuentes.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Cáncer de ovario

Se presenta a cualquier edad, pero resulta más frecuente a partir de los 40 años. Existen numerosas variedades histológicas y las más frecuentes son las de origen epitelial (80-85 %). La enfermedad se diagnostica en estadios avanzados en 60 % de los casos. Las neoplasias de este órgano presentan una tendencia marcada a la diseminación intrabdominal, variando su evolución en cierta medida, en dependencia de su tipo histológico. El tratamiento es multidisciplinario y en este se combinan la cirugía, la quimioterapia y las radiaciones ionizantes.

Los factores de riesgo de este cáncer son:

– Nuliparidad.
– Cáncer de mama, endometrio o colon.
– Tratamiento previo con quimioterapia, radioterapia o ambos.

## Cuadro clínico

La sintomatología está dada por: dispepsias, flatulencias, sensación de peso en hipogastrio o aumento de volumen del abdomen y sangrado vaginal.

## Exámenes complementarios

Se deben indicar los complementarios siguientes:

Estudios de laboratorio clínico: hemograma, hemoquímica, coagulograma, estudios de la función hepática y renal, tanto para valorar el estado general, como para instituir tratamiento con quimioterapia.

Estudio de imágenes:

– Rayos X de tórax: valoración preoperatoria y presencia de metástasis a distancia, así como derrame pleural.
– Rayos X de abdomen simple: para valoración del tumor como son sus dimensiones aproximadas, compresión o distorsión de vísceras abdominales, presencia de calcificaciones intraatumorales, de ascitis o de ambas, así como diseminación a órganos intraabdominales.
– Ultrasonido de abdomen y pelvis: para detectar las características de la tumoración, fundamentalmente diámetros y naturaleza: sólida, quística o mixta.
– Colon por enema: si existen manifestaciones digestivas bajas.
– Tránsito intestinal y rayos X de esófago, estómago y duodeno: si existen manifestaciones digestivas altas.
– Linfografía bipedal (en los tumores indiferenciados y en el disgerminoma): presencia de adenopatías retroperitoneales metastásicas.
– Tomografía axial computarizada de abdomen y pelvis: para detectar la existencia de adenopatías retroperitoneales.
– Estudios endoscópicos:
  • Cistoscopia: para descartar infiltración mucosa vesical.
  • Rectoscopia y colonoscopia: para descartar infiltración a la mucosa rectal, del colon o ambas.
  • Gastroscopia: si hay manifestaciones digestivas altas y el estudio de rayos X no es concluyente.
  • Laparoscopia: solo para diagnóstico diferencial de enfermedad inflamatoria pélvica.
  • Citología vaginal.
– Marcadores tumorales:
– *Cancer cell surface antigen* (CA 125): en tumores epiteliales y del estroma gonadal, se debe realizar antes de la laparotomía y cada 3 meses durante el primer año; cada 6 meses hasta los 3 años y anualmente en el seguimiento posterior.
– Alfafetoproteína (AFP): se debe realizar antes de iniciar el tratamiento, en el transcurso de este y durante el seguimiento, a todas las pacientes con diagnóstico de tumor de senos endodérmicos (TSE) y a las que tienen tumores mixtos, con componentes de tumor de senos endodérmicos.
– Gonadotropina coriónica humana (HCG, subunidad beta): fundamental para el monitoreo y seguimiento del coriocarcinoma.

## Intervención

La intervención se realiza mediante la modalidad terapéutica que se ha de emplear.

**Tratamiento.** Entre las modalidades terapéuticas, la quimioterapia ocupa un lugar preponderante en los esquemas actuales de tratamiento.

La cirugía es muy importante para el tratamiento, el diagnóstico adecuado y un correcto estadiamiento.

Las radiaciones ionizantes se suelen utilizar en los tipos histológicos de conocida radiosensibilidad (disgerminoma) y en estadios tempranos fundamentalmente.

# Tumores de la vulva

Diversos marcadores tumorales (antigénicos, humorales y hormonales) tienen un papel importante en el monitoreo terapéutico, así como en el seguimiento.

La edad promedio de aparición del carcinoma *in situ* en la vulva oscila alrededor de los 44 años; a los 50 años ocurren las lesiones microinvasoras. Las pacientes con carcinoma invasivo tienen una edad promedio de 61 años.

Los factores de riesgo son:

– Múltiples parejas sexuales.
– Inicio precoz de las relaciones sexuales.
– Hábito de fumar y bajo estatus socioeconómico.

El cáncer de la vulva tiende al crecimiento local, relativamente lento, y a diseminarse por continuidad a los tejidos u órganos adyacentes; o por vía linfática a los ganglios inguinales.

Los sitios de las lesiones pueden ser:

– Labios mayores.
– Labios menores (Fig. 31.2).
– Clítoris.
– Ganglios linfáticos regionales: femorales, inguinales, ilíacos internos y externos (hipogástrico).

## Cuadro clínico

La sintomatología está dada por prurito y sangrado en la vulva, tumor palpable y lesión blanquecina en los labios mayores o menores.



**Fig. 31.2.** Melanoma de la vulva. Imagen cortesía de la Sección de patología del tracto genital inferior y colposcopia.

## Exámenes complementarios

Los complementarios que se deben indicar son los siguientes:

1. Estudios de laboratorio clínico: hemograma, hemoquímica, coagulograma, orina, heces fecales y otros, según criterios clínicos.
2. Imágenes:
   a) Rayos X de tórax: para valoración preoperatoria.
   b) Linfografía bipedal (rayos X): precisa afectación ganglionar pélvica.
   c) Tomografía axial computarizada de pelvis: con igual finalidad, aunque ambos estudios no se excluyen mutuamente.
3. Estudios endoscópicos:
   a) Rectoscopia: si hay sospecha de infiltración de la mucosa rectal.
   b) Cistoscopia: si hay sospecha de infiltración de la mucosa vesical.
4. Estudios de anatomía patológica:
   a) Biopsia: la toma de la muestra para estudio mediante anatomía patológica puede ser:
      – Mediante exéresis en lesiones menores que 2 cm, el margen debe ser mayor de 1 cm por fuera de la lesión.
      – Por ponche en lesiones mayores de 2 cm.
      – Mediante excisión: en lesiones mayores de 2 cm se prefiere el ponchamiento. El anestésico local se debe infiltrar lejos de la zona de donde se toma la biopsia para no modificar el espesor y profundidad de la lesión durante el estudio de anatomía patológica.
      – Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) de ganglios linfáticos clínicamente sospechosos.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe plantear los diagnósticos siguientes:

En el preoperatorio:

– Déficit de conocimiento, relacionado con proceder quirúrgico.
– Déficit de conocimiento, relacionado con percepción respecto al pronóstico.

– Déficit de conocimiento, relacionado con secuelas de la intervención.

La expectativa es que exprese conocimiento respecto a la enfermedad y tratamientos.

En el posoperatorio:

– Dolor agudo, relacionado con el proceder quirúrgico.
– Retraso en la recuperación quirúrgica, relacionado con complicaciones.
– Riesgo de infección, relacionado con la herida quirúrgica.
– Ansiedad y temor, relacionados con el proceso de la enfermedad.
– Deterioro de la actividad hística, relacionado con las secciones de radioterapia.

Las expectativas que se esperan son las siguientes:

– Exprese alivio del dolor a los 30 min de suministrado el analgésico.
– Ausencia de signos de complicación posoperatoria (circulatorios, hemorrágicos, respiratorios, sepsis, etc.) antes de las 72 h de la intervención.
– No presente signos de infección en la herida quirúrgica.
– Que exprese sus sentimientos, dudas y temores mediante una actitud de empatía y comprensión.
– Conserve buen estado de la piel.

## Intervención

La intervención se realiza mediante el tratamiento que se ha de realizar en cada caso, y por acciones de enfermería independientes.

**Tratamiento.** Es básicamente quirúrgico y provoca alteraciones ginecológicas incluyendo disfunción sexual, por lo que actualmente se intenta llevar a cabo un estadiamiento minucioso posquirúrgico para evitar, en lo posible, las técnicas quirúrgicas mutilantes, en dependencia de la edad de la paciente y su estatus sexual:

– Si vida sexual activa: vulvectomía parcial con margen oncológico. Exéresis amplia con linfadenectomía unilateral en pacientes seleccionadas.
– Si vida sexual no activa: vulvectomía simple.
– Radioterapia: dosis radical en las pacientes que no toleren una vulvectomía radical y como tratamiento adyuvante en estadios tempranos de la enfermedad.

En algunas pacientes se suministra radioterapia preoperatoria con intención citorreductora, facilitando así la cirugía posterior y con un mayor margen de seguridad.

### Acciones de enfermería independientes en el tratamiento quirúrgico

Las acciones independientes que debe realizar el personal de enfermería son las siguientes:

En el preoperatorio:

1. Realizar preparación psicológica:
   a) Informar a la paciente el tipo de intervención quirúrgica, cuidados y beneficios que le aportan.
   b) Proporcionar entorno favorable para que exprese sus temores.
   c) Valorar percepción de la paciente a enfrentar este tipo de intervención, su autoestima y preocupación en la relación sexual con su pareja.
   d) Explicar el cese de la menstruación, si lo requiriere el tipo de intervención quirúrgica.
   e) Informarle los cuidados que recibirá en las áreas de: preoperatorio, transoperatorio y posoperatorio.
   f) Información que recibirán sus familiares después del acto quirúrgico.
   g) Informarle de la desaparición de la menstruación y las consecuencias que esto conlleva.
   h) Preparación física:
      – Tipo de dieta preoperatoria y posoperatoria.
      – Medicamentos que se le suministrarán, su acción y efectos secundarios.
      – Preparación de la zona operatoria, que incluye rasurado.
      – Limpieza mecánica del intestino con enema.
      – Higiene personal y local.
      – Orientarla sobre rehabilitación respiratoria, deambulación precoz y analgesia.
2. La preparación física y psicológica para la intervención quirúrgica, procurándole la posibilidad de un coloquio que le permita liberarse de la ansiedad y del miedo.
3. La prevención de las complicaciones del periodo posoperatorio (infecciones, hemorragias y tromboembolismos).
4. El control de la sintomatología dolorosa.
5. La asistencia en las primeras fases de la rehabilitación psicofísica.
6. Ayudarla a aceptar su nuevo estado.
7. Controlar la funcionalidad (natural o artificial) de los diversos aparatos intervenidos.
8. Estimularla a reemprender rápidamente su vida normal y a no considerar la intervención como una mutilante.
9. Ayudarla a aceptar los tratamientos adyuvantes.

En el posoperatorio:
– Valorar características del dolor: frecuencia, duración e intensidad, y con qué se alivia.
– Enseñarle métodos de relajación.
– Proporcionar comodidad y descanso de la paciente.
– Mantener la cama con las sábanas estiradas y favorecer el decúbito, según la comodidad de la paciente.
– Aconsejar no hablar para evitar el cúmulo de gases.
– Evaluar la respuesta de la paciente después de la suministración de analgésico (intervalo de acción del fármaco).
– Control de la respiración, el pulso, la temperatura y la tensión arterial.
– Control de la hidratación para el equilibrio de líquidos y electrólitos.
– Educar a la paciente sobre ejercicios circulatorios y respiratorios.
– Indicar a la paciente que evite flexionar demasiado las rodillas.
– Indicar el inicio de la deambulación precoz (después de las 24 h).
– Mantener permeabilidad de la sonda vesical.
– Observar salida de orina por la vagina (se puede originar una fístula urinaria).
– Llevar control de la diuresis.
– Observar signos de infección urinaria.
– Control del apósito, si hemorragia vaginal, no más de una compresa cada 4 h.
– Valorar la aparición del peristaltismo y expulsión de gases.
– Control de náuseas y vómitos.
– Comprobar la tolerancia a la dieta progresiva.
– Valorar características de la herida quirúrgica en busca de signos de infección (inflamación, eritema, dolor, color local, etc.).
– Medir signos vitales.
– Realizar cura de la herida quirúrgica, según protocolo del servicio.
– Auxiliar a la paciente en sus cuidados personales.
– Informar a la paciente y familiares sobre aparición de signos de depresión y tristeza.
– Orientar a los familiares cómo ayudar a la paciente a entender sus necesidades.
– Mantener periodos de conversación, motivarla para que exprese sus temores y dudas sobre el futuro.
– Motivarla a que realice su autocuidado (maquillaje, peinado y vestirse).
– Otras acciones deben ir dirigidas a disminuir las molestias posoperatorias, tales como:
  • Dolor: debido a la inclusión, separación de tejidos y las suturas.
  • Vómitos: por el empleo de anestésico, ingestión de líquidos antes de reaparecer el peristaltismo.
  • Inquietud: por incomodidad general, dado por el dolor y la sed.
  • Insomnio: por el reposo duradero durante el día.
  • Sed: por el empleo de anestésicos que inhiben la secreción de la mucosa de la boca y de la faringe.
  • Distensión abdominal: desaparición del peristaltismo normal.

## Acciones de enfermería independientes en el tratamiento con quimioterapia

La quimioterapia se realiza con fármacos capaces de impedir la proliferación y el crecimiento de células malignas, destruyendo el tumor o reduciéndolo de forma progresiva, estos se suministran por vía intravenosa regularmente. En las neoplasias malignas del aparato reproductor femenino, donde más se utiliza la quimioterapia es en los tumores de ovario.

Es importante que se tengan en cuenta las precauciones normadas en la preparación de estos fármacos, sus reacciones en el paciente tales como: vómitos, anemia, trombocitopenia, leucopenia, alopecia, reacciones cutáneas y mucositis.

Otras manifestaciones que se pueden presentar son: astenia, malestar general, depresión (por lo que necesitan de mucho apoyo psicológico), flebitis y trombosis.

Cuando se aplique tratamiento con estos fármacos, el personal de enfermería debe estar atento a que no ocurra una extravasación, porque puede causar una impotencia funcional del miembro afectado.

## Acciones de enfermería independientes en el tratamiento con radioterapia

La radioterapia (teleterapia) se utiliza como tratamiento combinado en las enfermedades ginecológicas, de acuerdo al estadio clínico de la enfermedad. Esta puede provocar: cistitis y proctitis que, en ocasiones, evoluciona hacia las fístulas. En estas últimas la conducta terapéutica depende de su gravedad y extensión, desde simples duchas y supositorios hasta su corrección quirúrgica. También en el tratamiento radioterápico se puede presentar epitelitis grado I y II y radiodermatitis seca, húmeda o crónica. Debido a estas complicaciones de la modalidad terapéutica con radioterapia, el personal de enfermería debe:
– Orientar a la paciente y familiares en cuanto a evitar fricciones, heridas y sustancias irritantes, así como evitar la exposición solar.

– Evitar contacto con esparadrapos y otro tipo de cintas adhesivas aplicadas directamente a la piel.
– Se debe evaluar diariamente el grado de extensión de las lesiones, limpiándolas cuidadosamente y tratándolas de forma adecuada con soluciones y cremas antisépticas, limpiando y retirando el tejido necrosado si existiera.
– Prevención de las alteraciones cutáneas.
– Preparación de la piel y limpieza.
– No eliminar las marcas en la piel que se utilizan para guiar al radioterapeuta.
– No están permitidas en la piel pomadas o polvos que puedan contener metales pesados (zinc).
– No eliminar las costras; consultar al médico sobre el cuidado de la piel en las reacciones locales a la radiación.
– Enseñar a la paciente el empleo de la ropa (tejido suave de lino o algodón), evitar estar apretada.
– Evitar excesos de calor y frío sobre el área afectada.
– Valorar características de las lesiones de la piel (color, presencia de edema, secreciones y olor).
– Aplicar compresas frescas en las lesiones.
– Orientación a la paciente al irse de alta:
  • Informar a la familia sobre posibles efectos colaterales que pueden aparecer y deben ser notificados al médico, como son: hemorragia vaginal, hemorragia rectal, secreción fétida, dolor, distensión abdominal y hematuria.
  • Informar sobre los problemas sociales que se deben tratar con la pareja.
  • Informar sobre la necesidad de utilizar lubricantes antes de iniciar la actividad sexual (debido a que la vagina suele sufrir estenosis después del tratamiento radiante).
  • Insistir en la necesidad de seguir los controles médicos.
  • Asesorarse sobre las alteraciones que pueden aparecer: gusto y anorexia, diarrea, cistitis y funcionamiento sexual (disminución de la libido, dispareunia, sensación de estrechez o acortamiento de la vagina).
  • Informar que, secundario a la irradiación pélvica, se puede originar pérdida de la función ovárica, consecuente aparición de sintomatología menopáusica.

## Caso práctico

Paciente EDR, de 42 años de edad, que acude al consultorio del médico de la familia porque se notó, mientras se bañaba, un abultamiento en el seno derecho. Acude llorando, muy nerviosa y preocupada de tener una enfermedad maligna, pues su madre falleció de cáncer de mamas y teme tener el mismo final. Además, refiere que le preocupa mucho tener que someterse a una cirugía que le elimine el seno, porque esto puede traerle fealdad y pérdida de su matrimonio.

Los diagnósticos de enfermería son:
– Ansiedad, relacionada con amenaza de muerte.
– Alteración de la autoestima, relacionada con amenaza a la autoimagen.
– Temor, relacionado con tratamiento quirúrgico y pronóstico.
– Temor a rechazo conyugal, relacionado con posible cambio en su imagen corporal.

Las expectativas consisten en:
– Disminuya la ansiedad con ayuda del equipo de salud y la familia.
– Recupere la autoestima.
– Exprese comprensión sobre el proceso de su tratamiento.
– Disminuya el temor al rechazo conyugal.

## Preguntas de autoevaluación

1. Identifique con una (X) los factores de riesgo del cáncer de mama:
   a) ___ Menarquia antes de los 12 años y menopausia después de los 55 años.
   b) ___ Obesidad.
   c) ___ Mujeres con parto después de los 30 años y nulíparas.
   d) ___ Promiscuidad.
   e) ___ Antecedentes patológicos personales de diabetes mellitus.
2. Señale con una (X) cuál es la prueba diagnóstica más importante para la detección del cáncer cervicouterino:
   a) ___ Exudado endocervical.
   b) ___ Citología exfoliativa.
   c) ___ Colposcopia.
   d) ___ Laparoscopia.
3. Las orientaciones que se le deben dar a la paciente antes de la realización de esta prueba son:
   a) No aseo previo de la vulva ni relaciones sexuales el día anterior a la prueba.
   b) Acudir al quinto día del sangrado menstrual, no tener relaciones sexuales 48 h antes y no manipulaciones previas.
   c) No realizar previo a la prueba: duchas vaginales, aplicación de cremas, contacto sexual ni aseo de la vulva.
   d) No estar menstruando; no tratamiento tópico ni irrigaciones vaginales; no tener relaciones sexuales 48 h antes, y no manipulaciones previas.

Respuestas:

1. a y c
2. b
3. d

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# GINECOLOGÍA INFANTOJUVENIL

Capítulo **32**

*Nélida Alfonso Arenas*
*Noelia Socarrás Ibáñez*
*Paula Borges Rodríguez*

## Recuento histórico de la especialidad

La ginecología infantojuvenil es una rama reciente de la obstetricia y la ginecología.

Esta rama, la ginecología pediátrica y del adolescente, es una especialidad médica tan antigua como la propia medicina; sin embargo, a finales de la década de los años 30 del pasado siglo xx es que empieza a ganar personalidad propia y prestigio internacional.

En Cuba el desarrollo de la ginecología infantojuvenil se inicia con un relativo retardo en comparación con otras naciones de la región, es en la década de los años 70 que algunos especialistas comienzan a centrar su atención en estas pacientes y en crear consultas dirigidas a este sector de la población. En abril de 1993, una representación de Cuba asiste al III Congreso Latinoamericano de Ginecología Infantojuvenil en Santiago de Chile, evento en el cual nace la Asociación Latinoamericana de Obstetricia y Ginecología de la Infancia y la Adolescencia, y se comienza a trabajar con seriedad e intensidad en el desarrollo de estos servicios, con una perspectiva nacional, con sólida organización, enfoque multisectorial, inter y multidisciplinario, y con la activa participación de la comunidad.

# Particularidades de la atención infantojuvenil

En la especialidad infantojuvenil es importante la atención del médico y enfermera con este grupo sectorial, pues constituyen la célula fundamental de este trabajo por ser a ellos a quienes primero acuden.

Es importante interiorizar y tomar en cuenta las diferencias entre la niña y la adulta; pero, además, y es fundamental, las diferencias existentes en las distintas etapas de la niñez y la adolescencia, que condicionan los hallazgos anatómicos y la interpretación de manifestaciones y síntomas clínicos.

## Etapas del desarrollo

Existen cuatro etapas bien diferenciadas y signadas por cambios propios del crecimiento y desarrollo como:

– La recién nacida hasta 8 semanas.
– A partir de las 8 semanas hasta 6 años y 11 meses.
– De 7 años hasta los 10 años y 11 meses.
– Desde los 11 años hasta los 14 años.

En sentido general, cada grupo tiene sus características propias.

### Recien nacida hasta 8 semanas

Por la influencia de los estrógenos maternos la recién nacida presenta características especiales en sus genitales:

– La vulva se observa edematosa.
– Labios mayores y menores engrosados.
– Clítoris edematoso, luce grande a expensas de la piel que lo cubre.
– El himen se presenta como una membrana gruesa, que puede protruir entre los labios menores, con un orificio de 4 mm de diámetro.
– Las mucosas son húmedas y rosadas y el vestíbulo es profundo.
– La vagina es una estructura tubular que mide entre 4-4,5 cm de longitud, con mucosa hipertrófica que mantiene sus paredes adosadas. El Ph es ácido y presenta una secreción blanquecina con lactobacilos, lo que se ha denominado leucorrea fisiológica de la recién nacida.
– El útero puede medir hasta 4 cm y pesar hasta 4 g.
– Las trompas uterinas son largas, flexibles y con una luz filiforme o virtual.
– Los ovarios llegan a pesar 0,3 g y sus dimensiones oscilan entre 0,5-1,5 cm de longitud, 3-5 mm de ancho y 3-4 mm de espesor.

### Primera infancia 8 semanas a 6 años y 11 meses.

Esta etapa se caracteriza por ser un periodo involutivo de la anatomía general, que se inicia al desaparecer de la circulación los estrógenos maternos. Se caracteriza por:

– La vulva se aplana.
– Los labios mayores son chatos y los menores son finos casi imperceptibles.
– El clítoris es relativamente pequeño.
– El himen se adelgaza y su orificio mide 5 mm, se adelgaza de tal manera que puede pasar inadvertido por personas no expertas en esta especialidad.
– El vestíbulo es menos profundo y aumenta la distancia entre el himen y el orificio uretral.
– La vagina mide 4-5 cm de longitud, sus paredes son de color rosado, de epitelio muy delgado y, en ocasiones, se puede visualizar el epitelio vascular subyacente.
– El útero disminuye de tamaño y el cérvix se aplana.
– Los ovarios se encuentran en el estrecho superior de la pelvis.

### Infancia tardía 7-10 años y 11 meses

Esta etapa denominada como el “despertar hormonal” se caracteriza por cambios evolutivos de los genitales, estos son:

– El monte de Venus y los labios mayores se rellenan con un suave acolchado de tejido adiposo, los labios menores se redondean.
– El himen se engruesa y su orificio mide 7 mm.
– La vagina aumenta su longitud a 8 cm, su mucosa se engruesa, reaparecen los pliegues y su distensibilidad aumenta.

eCIMED PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

– La relación cuello-cuerpo se iguala 1:1. En el útero comienza un proceso de descenso hacia la pelvis, acompañado de ambos anexos.
– En esta etapa se inicia el crecimiento miometrial.

## Primera menarquia 11-14 años

En este periodo las características que se observan son las siguientes:
– La vulva es más posterior y horizontal.
– Los labios mayores se engrosan y los menores se pigmentan e hipertrofian, y cubren, conjuntamente con los mayores, el vestíbulo.
– El himen se engrosa más y su superficie alcanza 1 cm de diámetro, su elasticidad es mayor. Las mucosas son pálidas y húmedas por la secreción de las glándulas vestibulares de Bartholin y las parauretrales.
– La vagina alcanza de 10-12 cm de longitud, aumenta la elasticidad de sus paredes y el grosor de las mucosas, presenta una secreción blanca mucosa por la presencia de lactobacilos que se conoce como leucorrea fisiológica.
– La relación cuerpo-cuello es de 2:1cm. El cuello uterino aumenta de tamaño y protruye en la vagina. El orificio cervical externo en sus diversas formas se hace más evidente entreabriéndose ligeramente. La consistencia del cuello será mayor que la del cuerpo. El cuerpo permanece sin flexión hasta la menarquía. Las trompas aumentan su espesor y su luz.
– Los ovarios aceleran su crecimiento y su forma se redondea. Alcanzan su peso de 4 g y se ubican en cavidad pélvica.

## Adolescencia

La adolescencia es un periodo de transición de la niñez a la edad adulta.

Se clasifica en:
– Adolescencia precoz (11-14 años).
– Adolescencia intermedia (15-17 años).
– Adolescencia tardía (18-19 años).

**Adolescencia precoz (11-14 años).** En esta etapa se presenta poca morbilidad biológica, por lo general ocurre la menarquía y, en algunos casos, el inicio de la actividad sexual; aparecen leucorreas que en muchas ocasiones son funcionales y predicen la menarquía, su estado de ánimo generalmente está exacerbado.

**Adolescencia intermedia (15-17 años).** Es la etapa más importante y transcendental de los adolescentes en Cuba, pues en estas edades se produce, en la mayoría de los adolescentes, el inicio de sus relaciones sexuales coitales.

**Adolescencia tardía (18-19 años).** Este grupo presenta un menor riesgo que los anteriores, aunque no por ello deja de ser importante. Presenta gran similitud en su comportamiento y morbilidad con la adulta joven y tiene a su favor una más clara definición del proyecto de vida, así como la culminación del desarrollo biológico que facilita, en otros aspectos, la selección de los métodos anticonceptivos. Un embarazo en esta etapa es de menor riesgo materno y perinatal, aunque la problemática social se mantiene.

## Pubertad y sus etapas

Existen muchas definiciones y conceptos sobre el origen etimológico de la palabra pubertad, considerándose en aceptar su raíz en la palabra latina pubertad, que para algunos significa maduración, para otros la aparición de vello pubiano, el axilar, se desarrollan las mamas y se presenta la primera menstruación (menarquía o menarca).

La pubertad es la época de la vida en que comienza a manifestarse los caracteres sexuales secundarios, se produce un rápido crecimiento y desarrollo psicosomático y genital, y se adquiere al final de la etapa la capacidad por la reproducción. Es un proceso que puede durar entre 1 año y medio y 6 años, y se inicia en cualquier momento entre los 8-13 años. En esta transición de niña a adulta ocurren cambios bioquímicos, anatómicos y conductuales, los cuales muestran algún grado de dimorfismo sexual.

### Etapas de la pubertad

La pubertad se divide en cuatro etapas:
– Primera etapa: 8-13 años.
– Segunda etapa: 9-14 años.
– Tercera etapa: 10-17 años.
– Cuarta etapa: 14-18 años.

**Primera etapa 8-13 años.** Denominada también prepuberal. Comienza con la actividad del eje gonodal. Los primeros cambios se notan en las mamas; los pezones empiezan a levantarse (botón mamario), como resultado del crecimiento del tejido mamario que está debajo de estos. Ocurre la telarquía o telarca, comienza a crecer el útero, en esta etapa ocurre además un crecimiento acelerado de estatura y peso, se calcula que a los 10 años la niña haya alcanzado el 80 % de su estatura adulta. En Cuba, el comienzo de la pubertad es entre 8-13 años de edad en las niñas.

**Segunda etapa 9-14años.** Continúa el crecimiento de las mamas; el vello del pubis (pubarquía o pubarca) aparece por esta época o meses después. A veces precede al crecimiento de las mamas. El vello de la axila empieza a crecer más tarde, al tiempo en que aumentan las glándulas de esa zona que producen la transpiración y, con estos, el olor peculiar del sudor axilar de los adolescentes. Los labios mayores de la vulva se ensanchan y el útero continúa creciendo hasta convertirse en un órgano musculoso del tamaño aproximado de una pera. En esta etapa el aumento de la producción hormonal gonadal favorece la aparición de acné.

**Tercera etapa 10-17 años.** Continúa en crecimiento las mamas y se engrosa y se oscurece el vello púbico, aumentan en forma gradual el peso y la estatura, los órganos internos y la vagina continúan su desarrollo y comienzan a cambiar las características del flujo vaginal. La mayoría de las niñas tienen su primera menstruación en esta etapa que se denomina menarquía o menarca.

**Cuarta etapa 14-18 años.** Se logra la madurez física y sexual. Se alcanza la estatura total, se regularizan los ciclos menstruales, se produce la ovulación y las mamas obtienen su tamaño final.

El inicio del sangrado menstrual, definido como menarquía, marca una etapa importante en la madurez biológica durante la pubertad, pues señala el momento en que la niña, después de un proceso largo y complejo de crecimiento y desarrollo, adquiere la potencialidad reproductiva típica de la mujer adulta.

Las modificaciones psicosomáticas y funcionales se presentan en las diferentes etapas (8-18 años).

## Alteraciones comunes del aparato genital en la niñez y la adolescencia

Estas alteraciones comunes están dadas por:
Alteraciones anatómicas de los genitales externos.

– Adherencias o sinequias de labios menores, hipertrofia/asimetría de los labios menores, sospecha de malformación genital, entre otras.
– Sangrado de causa:
  • Hormonal: se debe en la recién nacida a la proliferación del endometrio por la acción de los estrógenos que la madre a trasferido a través de la placenta. La hemorragia uterina disfuncional es la urgencia ginecológica más frecuente de la adolescente, este trastorno se define como hemorragia excesiva prolongada e irregular, que proviene del endometrio y no se relaciona con lesiones anatómicas del útero.
  • Hemorragia genital posmenarquía que se presenta por múltiples causas; hormonales, neurógenas, nutricionales y traumas, entre otras.
  • No hormonal: hemangiomas, abuso sexual, traumatismo, cuerpo extraño, dermatosis y otros.
  • Otras causas de sangrado en niñas y adolescentes: premenarquicas, el prolapso e la mucosa uretral, las discrasias sanguíneas, la pubertad precoz, las neoplasias, entre otras.
– Infecciones recidivantes e ITS:
  • Vulvovaginitis a repetición, infestación por oxiuros, estudio de lesiones ulceradas y verrugas genitales, entre otras.
  • Traumas genitales y abuso sexual.
  • Abuso sexual crónico, pesquisaje de ITS en víctimas del abuso sexual, evaluar lesiones del conducto genital y otras causas.
  • Lesiones epiteliales e infecciones del cérvix uterino.
  • Ectopia cervical, infecciones por el virus de papiloma humano (UPH), por clamidia o gonococo, entre otros.

## Afecciones mamarias más frecuentes

Las afecciones mamarias en la etapa infantojuvenil no tienen una frecuencia elevada. Estas varían de acuerdo a la edad, por lo que la morbilidad en las niñas será diferente que en las adolescentes. A continuación se relacionan las anomalías congénitas fundamentales:

– Trastornos mamarios en la niña prepuberal:
  • Atelia: agenesia del pezón.
  • Alteraciones del desarrollo del pezón: pezones planos, umbilicados, fisuras, politelia (pezones supernumerarios) y otras.
  • Hipertrofia neonatal: se origina por la estimulación hormonal pasiva de la vida fetal.
  • Telarquía prematura: es el crecimiento mamario en niñas menores de 8 años, sin que aparezcan otros signos de actividad hormonal a distancia.
  • Telarquía precoz: es cuando aparece en la niña menor de 8 años un crecimiento mamario que concomita con otros signos de actividad hormonal a distancia.
  • Polimastia: mamas supernumerarias.
– Trastornas mamarios en la adolescente: las alteraciones de la mama son causa frecuente de consulta en ginecología infantojuvenil. Ofrecen un rango de incidencia entre un 9-10 %. Durante la adolescencia se pueden encontrar diferentes tipos de trastornos, los más comunes son:
  • Alteraciones del crecimiento.
  • Ingurgitación dolorosa de las mamas.

- Nódulos y tumores: ingurgitación dolorosa: propia de la etapa puberal, se manifiesta por dolor asociado al desarrollo del botón mamario, durante el inicio del desarrollo de los caracteres sexuales. Es importante explicarle a la paciente y a la familia que es un proceso normal del desarrollo.
- Asimetría: es común que una de las mamas comience su crecimiento antes que la otra. Por lo general, meses después esta diferencia desaparece y al final del desarrollo son similares.
- Hipoplasia: escaso desarrollo del tejido mamario. Siempre obedece a condiciones familiares o a escasa estimulación estrogénica.
- Hipertrofia verginal: crecimiento masivo de las glándulas mamarias de causa desconocida durante la pubertad.
- Galactorrea: secreción láctea anormal.
- Atrofia: involución del tejido mamario. Se observa en jóvenes que realizan dietas estrictas.
- Mastitis: inflamación de la mama, puede acompañarse de secreción.
- Amastia: ausencia parcial o total de la mama.
- Displasia mamaria: enfermedad fibroquística, muy común en mujeres en etapa reproductiva. Guarda relación con la función ovárica. Se caracteriza por el hallazgo de masa dolorosa palpable, por lo general en ambas mamas.
- Nódulos y tumores: se considera el fibroadenoma como el más común de los tumores que se presentan en las adolescentes, el cual representa el 95 % de los tumores mamarios extirpados.

## Alteraciones comunes características de la adolescencia

En la actualidad los adolescentes constituyen el grupo poblacional de mayor riesgo a los factores comunes de la sociedad, relacionados con sus características como:

– Aborto.
– Embarazo.
– Infecciones genitales y las infecciones de transmisión sexual (ITS).

### Aborto

Es un problema fundamental en esta etapa de la vida, tiene un sitio especial, y se ha tornado mucho más complejo y evidente en los últimos años. Las razones son obvias, e incluyen aspectos biológicos, psicológicos y sociales.

Entre los biológicos se encuentran la creciente tendencia en ambos sexos a la aparición de desarrollo puberal a edades cada vez más tempranas, lo cual incrementa el periodo en el cual los adolescentes son biológicamente fértiles, pero no poseen el desarrollo psicológico ni social adecuado para enfrentar estas responsabilidades. De esta forma se hace más amplio el periodo de vulnerabilidades para la ocurrencia de embarazos no deseados. Los adolescentes y jóvenes precisan prolongar cada vez más el periodo de instrucción y, por tanto, la dependencia económica de sus padres, para poder aspirar a insertarse con éxito en un mercado laboral cada vez más demandante.

La enfermera educadora, con todas sus acciones, contribuye a la disminución de la morbilidad y mortalidad en este grupo de edades; esto lo puede lograr, mediante las medidas de prevención utilizando el acceso a la información en los centros de salud, servicios de planificación familiar, centros educacionales, la familia y la comunidad.

El aborto en la adolescencia constituye un elemento fundamental que afecta la salud reproductiva de este sector de la sociedad. Sigue siendo importante que todo el equipo de salud contribuya a la educación sexual de las nuevas generaciones, incluyendo a los padres y son de utilidad los medios de difusión. Se debe garantizar el servicio e información sobre los anticonceptivos de alta eficacia y que sean de fácil acceso a este sector de la población. Es necesario lograr en la juventud valores morales y éticos que permitan la creación de familias estables, responsables y armónicas, pues este fenómeno negativo seguirá presente, constituyendo un lastre para la salud reproductiva de la población joven en Cuba.

### Embarazo en la adolescencia

Es importante destacar este aspecto por su incremento en los últimos años. Se define como aquella gestación que tiene lugar durante la etapa de la adolescencia, o lo que es igual, la que ocurre en las mujeres desde la menarquía hasta los 19 años de edad.

Riesgos asociados al embarazo en la adolescencia:

– Bajo peso al nacer.
– Prematuridad.
– Retardo del crecimiento fetal.
– Enfermedad hipertensiva de la gestación.
– Anemia materna.
– Mayor índice de distocias del periparto.
– Otras.

Muchos de los riesgos del embarazo a estas edades se asocian más a su inmadurez psicosocial que a la

biológica. Aunque, si la adolescente no ha cumplido su madurez biológica se incrementa el riesgo de complicaciones.

Hay autores que plantean que existe una diferencia marcada en el comportamiento de la enfermedad obstétrica de las adolescentes; lo cual depende del desarrollo orgánico, funcional, psicosocial y medio familiar de la mujer menor de 20 años. Hay un consenso en que existe un incremento de la morbilidad del embarazo en adolescentes con 15 años de edad o menos y con edad ginecológica menor de 13 años. Para las adolescentes intermedios y tardíos los riesgos serán menores y van a estar relacionados fundamentalmente con los factores:

– Psicosociales.
– Ambientales.
– Familiares.
– Conductas sexuales.

## Infecciones genitales

Las infecciones genitales en la infancia y premenarquía constituyen la causa frecuente de consulta ginecológica en este grupo de edad, variando entre un 60-80 %. Las infecciones vaginales en edades pediátricas pueden adquirirse mediante gran variedad de mecanismos y agentes, no todos conocidos en la actualidad.

Los mecanismos de defensa contra las infecciones que tiene la mujer adulta se hallan disminuidos o ausentes en la niña. Este déficit, sumado a factores sistémicos tales como infecciones generales (virales, parasitarias y bacterianas), malformaciones, masturbación y otras, van a ser las responsables de la alta susceptibilidad de las niñas a padecer vulvovaginitis (inflamación de los tejidos de la vulva y la vagina).

Los factores predisponentes son:

– Déficit de los mecanismos fisiológicos de defensa.
– Incontinencias urinaria, fecal o ambas.
– Parasitosis (oxiuros).
– Deficiente higiene genitoanal.
– Baños en piscina y tinas.
– Trastornos endocrinos.
– Alteraciones hematológicas.
– Medio ambiental y social.
– Otros.

El diagnóstico de la vulvovaginitis se realiza de acuerdo al trastorno o alteración que presente la paciente, y los datos obtenidos en el examen físico.

Como síntomas más frecuentes se observan el flujo vaginal, el sangrado, el prurito genital, con menos frecuencia se reporta el eritema vulvar o anal, inflamación vulvar, erosiones, edema y hasta signo de infección secundaria.

Es común la asociación con parásitos, con mayor frecuencia el oxiuro, con la presencia de larvas en la región perianal.

La colposcopia y su función en la exploración ginecológica tienen gran importancia en la atención a la niña y a la adolescente.

Los exámenes complementarios que se deben indicar son:

– Hematológico.
– Coagulación y sangrado.
– Estudio hormonal. Cuantificación de las hormonas tiroideoestimulante (TSH) y foliculoestimulante (FSH).
– Exudado vaginal y cultivo.
– Raspado anal (parasitosis).
– Ecografía (detectar cuerpo extraño en vagina).
– Colposcopia (adolescente).

## Infecciones de transmisión sexual

En las infecciones de transmisión sexual es común que adolescentes con parte del pensamiento mágico, tan frecuente a estas edades, consideren que por su edad y lo esporádico de sus relaciones sexuales no corren riesgo de contraer una infección de transmisión sexual, cuando mantienen relaciones sexuales sin protección; otros creen erróneamente que estas enfermedades solo las padecen las personas promiscuas o que mantienen comportamientos sexuales extraños. Por lo tanto, la labor educativa es la principal que se debe desarrollar por el médico y la enfermera de la familia en su papel de promoción de salud reproductiva de adolescentes y jóvenes, y muy especial en la prevención de las enfermedades de transmisión sexual.

Los adolescentes y jóvenes son especialmente vulnerables a adquirir una infecciones de transmisión sexual y sufrir sus secuelas. Esto está dado entre otras razones por:

– Carecen de la información necesaria para prevenirlas.
– Se niegan a solicitar información o acudir tempranamente al médico cuando tienen síntomas debido a tener ignorancia, timidez o inexperiencia.
– El riesgo de adquirir *Trichomomas*, Monilia, Clamidia, herpes genital o virus del papiloma humano (VPH) es más elevado cuando se exponen por vez primera a estas infecciones de transmisión sexual.
– La adolescente tendrá un riesgo mayor de sufrir infecciones genitales bajas y enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), lo cual está dado por la alta

frecuencia de ectopia congénita secundaria a la inmadurez de los genitales internos.
- Mientras más precoz sea el inicio de las relaciones sexuales, habrá mayores posibilidades de tener un mayor número de parejas sexuales y, por lo tanto, mayor riesgo de adquirir una infección de transmisión sexual.
- Son propensas a mantener conductas sexuales y sociales de riesgo; por ejemplo, consumo de droga, alcohol, cigarros y otros, que a su vez incrementan el riesgo de infecciones de transmisión sexual.
- Son más vulnerables a la violencia sexual, la coacción y el abuso sexual.
- Uno de los elementos esenciales en el trabajo con los adolescentes para la prevención de las infecciones de transmisión sexual es educarlos en la importancia del uso correcto y permanente del condón cada vez que tengan relaciones sexuales. La única noticia agradable en las relaciones con las infecciones de transmisión sexual es que se pueden prevenir y muchas de estas curar, con la atención médica precoz, continua y completa se revierte la situación, y se logra la buena salud reproductiva.

## Exploración ginecológica a la niña y a la adolescente

La exploración ginecológica a la niña y a adolescente es, sin dudas, la base sobre la que descansa la arquitectura de esta especialidad, sobre todo por las particularidades de los procedimientos para estos grupos de edades. Esta exploración puede ser motivo de ansiedad para los padres, la paciente y, en ocasiones, para el médico.

Es importante tener en cuenta los aspectos psicológicos que rodean este examen, pues no solo enfrenta a la complejidad y lo imprevisible de la psiquis infantil, sino también la atención, que en ocasiones es más difícil, a los padres muchas veces excesivamente ansiosos, ante el lógico temor que inspira una afección ginecológica.

La exploración puede ser decisiva en la futura niña o adolescente en su actitud hacia estos procedimientos e incluso hacia sus genitales y salud reproductiva, de manera que si esta primera experiencia resulta agresiva y traumática, puede ser crucial en el posterior desenvolvimiento de la atención y cooperación de la paciente, y marcaría la psiquis de la niña de forma indeleble.

Es importante lograr una buena comunicación con la paciente como paso previo a cualquier exploración ginecológica.

Es fundamental el entorno en que se realiza la exploración, la privacidad, la tranquilidad y la comodidad deben ser reglas para este tipo de examen. Debe limitarse el número de personas que participen. La enfermera debe estar presente, así como los padres, especialmente si la niña es pequeña. Un padre o madre tranquilos y con clara comprensión de las características del examen favorece el éxito de este.

La posición genupectoral facilita la visualización del tercio inferior de la vagina, al mantenerse abierto el orificio (Fig. 32.1 A).

Las niñas más pequeñas habitualmente pueden ser examinadas en varias posiciones. La usada con más frecuencia por su utilidad es cuando la niña yace en posición de "rana" (Fig. 32.1 B). En ocasiones puede examinarse sobre el regazo de la madre (Fig. 32.1 C), esta se recomienda cuando la menor se halla asustada y poco cooperativa.

En niñas mayores y adolescentes se puede adoptar la posición de ginecología y litotomía (Fig. 32.1 D).

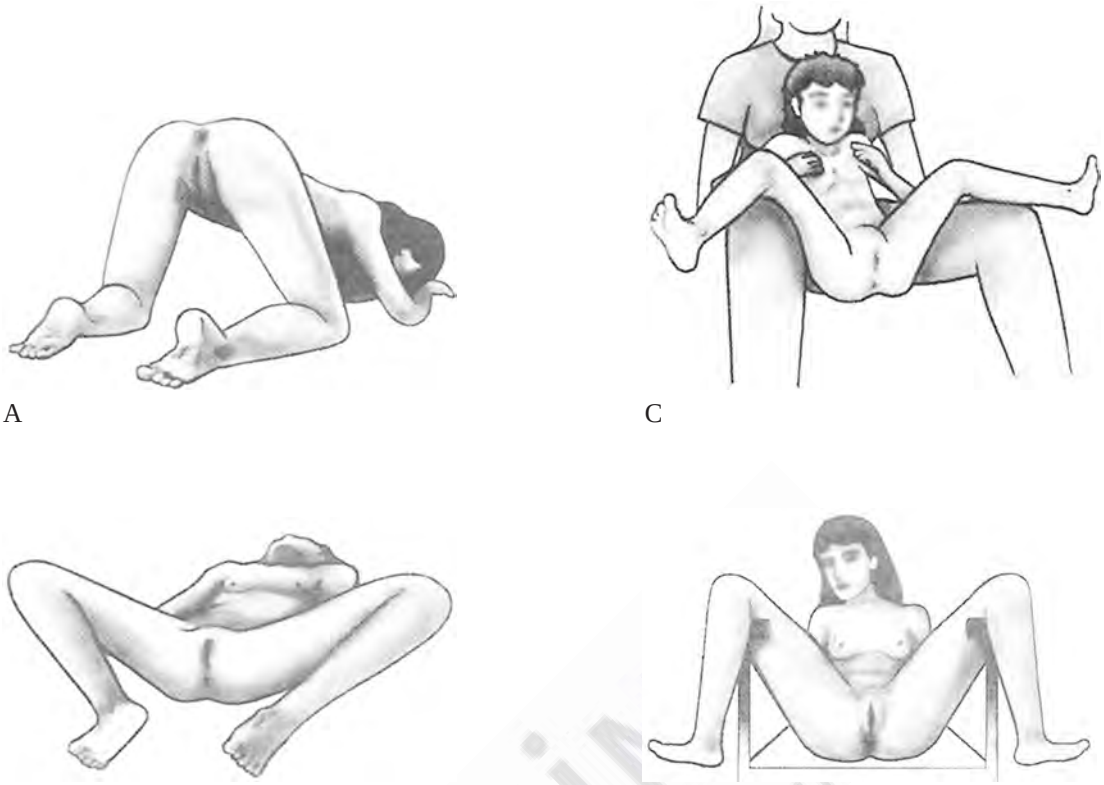



**Fig. 32.1.** Posiciones para la exploración ginecológica en la niña y la adolescente. A. Genupectoral; B. De "rana"; C. Sobre el regazo de la madre; D. Litotomía. Tomado de *Ginecología pediátrica y de los adolescentes. Temas para el médico de la familia*; Pelaez Mendosa, J., 2007.

# Salud reproductiva y los adolescentes

Las necesidades de atención en la esfera de la salud reproductiva de adolescentes y jóvenes son muy amplias. Igualmente grandes serán los obstáculos que deben enfrentar para mantener un adecuado estado de salud reproductiva.

Los principales elementos que incrementan los riesgos para la salud reproductiva en este sector de la población se pueden resumir en los aspectos siguientes:

Falta de conocimiento e información: los jóvenes por lo general no poseen los conocimientos básicos de anatomía y fisiología de la reproducción, por lo que muchas veces desconocen cómo ocurren los embarazos, cómo se adquieren las infecciones de transmisión sexual, y mucho menos aun saben cómo prevenir estos eventos y obtener protección. Es posible incluso que los padres se encuentren mal preparados para dar respuestas a sus inquietudes, lo que los hace sentir incómodos cuando son preguntados al respecto.

– Falta de acceso a servicios y programas: a pesar de que en Cuba esto no constituye una barrera, no es menos cierto que en gran parte del mundo los pobres carecen de los recursos financieros necesarios para acceder a los servicios de salud.
– Limitaciones secundarias a barreras psicológicas o sociales: es posible que algunos adolescentes teman reconocer que han iniciado relaciones sexuales. También, en muchos casos tienen criterios no realistas respecto a los riesgos de un embarazo o contraer una infección de transmisión sexual.

Se debe recordar que los adolescentes se consideran inmortales, infértiles e inmunes. Son presas fáciles de la violencia y otras conductas riesgosas, y aparentan en sus grupos poseer grandes conocimientos sobre sexualidad y salud reproductiva, cuando en realidad presentan grandes carencias al respecto.

En el trabajo con los adolescentes y jóvenes el médico y enfermera de la familia identifican que muchas veces sus metas y valores difieren mucho de los de ellos. Es importante en esos casos evitar que estos conflictos influyan en su comportamiento profesional hacia ellos y deben siempre apoyarlos y estimularlos a que tengan sus propias decisiones y elijan lo más adecuado para su futuro.

Más del 10 % de los nacimientos que se registran anualmente en el mundo se producen en adolescentes; en Cuba, el 17 %, hallándose entre las naciones con índice elevado. Según la OMS, la mortalidad infantil en las hijas de madres adolescentes puede ser hasta 30 veces más elevada que en hijos de madres adultas.

En países en desarrollo, alrededor de 2 000 000 adolescentes anualmente son sometidas a un aborto, casi siempre en condiciones de riesgo. Cuba presenta una situación similar, con la diferencia que el aborto se realiza por personal calificado y en condiciones adecuadas, lo cual reduce las complicaciones inmediatas del procedimiento.

## Intervención

La intervención de enfermería se realiza mediante las acciones dependientes e independientes que cumple este personal, según el diagnóstico clínico del paciente.

### Acciones de enfermería dependientes

**Tratamiento profiláctico.** Este consiste en:

– Educar a los padres en el cuidado de la niña y la adolescente, sobre: la higiene personal y ambiental, las relaciones familiares, intercambio con sus compañeros de estudio y grupos sociales.
– Mantener régimen dietético balanceado, según su edad y estado de salud.
– Prevención de accidentes.
– Asistencia médica de inmediato al detectar cualquier alteración en la niña o adolescente.

**Tratamiento.** En la sepsis vaginal, el tratamiento depende de la causa que la provoca, como:

– Medidas higiénico-sanitarias.
– Crema antibiótica de uso local.
– En abertura del himen óvulos de antibióticos.
– En caso de sangrado se cumplen las indicaciones según su causa.

### Acciones de enfermería independientes

En consulta infantojuvenil:

– Preparar la consulta con material visual que despierte el interés y con fines didácticos; por ejemplo láminas, maquetas anatómicas, para facilitar la comprensión en la exploración y cumplimiento del tratamiento.

– Preparar el equipo necesario como: bandeja de reconocimiento con: guantes, espéculo, cinta métrica, lubricante, depresores, aplicadores, torundas y apósitos.
– Explicarles a los padres la importancia de que brinden al personal facultativo una información clara y completa sobre la evolución de la niña, lo cual motivó asistir al médico (anamnesis).
– Mantener las buenas relaciones con los padres o familiar para que cooperen en la atención de la niña para facilitar el examen clínico.
– En las adolescentes cuidar mucho su pudor y ser muy afectivo, pues en este periodo se encuentran de carácter exacerbado generalmente.
– Medir peso, talla y hacer clasificación pondoestatural.
– Observar en posición erecta la columna vertebral y las extremidades.
– Medir signos vitales, según estudio.
– Observar coloración de la piel y las mucosas.
– Realizar la preparación psicofísica para el examen físico y exploración ginecológica.
– Valoración del desarrollo puberal, según estadios de Tunner.
– Observar distribución pilosa y posibles signos de androgenización (acné).
– Explicar y orientar el autoexamen de mamas.
– Cooperar con el médico en el examen físico.
– Explicar el tratamiento y la importancia de su cumplimiento.
– En las jóvenes, orientar los métodos anticonceptivos y su importancia.
– Orientar cómo modificar los factores de riesgo reproductivo y cómo preservar la salud reproductiva.
– Orientar su proyecto de vida y el cuidado de su salud y relaciones sociales.

## Caso práctico

Adolescente JRS de 15 años de edad, con antecedentes de menarquía precoz a los 10 años, continuando la menstruación periódica con una duración de 3 días, la cual acude a la consulta de planificación familiar por estar preocupada, pues mantiene relaciones sexuales ocultas de sus padres y familia y no saber cómo enfrentar esta situación porque tiene miedo a un embarazo. Además refiere prurito vulvar.

La doctora ginecóloga la examina y detecta ligera leucorrea. En la interrelación con la psicóloga le informa que presenta ausencia a clases.

La enfermera se relaciona con ella y le da orientaciones ante la situación planteada y le insiste en la importancia de continuar asistiendo a consulta.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son los siguientes:

– Alteración en el mantenimiento de la salud, relacionada con posible sepsis genital.
– Déficit de conocimiento, relacionado con el proceso de adolescencia.
– Temor, relacionado con la respuesta de los padres ante la situación.
– Riesgo de embarazo precoz, relacionado con actividad sexual sin protección.
– Preocupación, relacionada con la ausencia a clases.

Las expectativas u objetivos de enfermería son:

– Evite un embarazo precoz usando anticonceptivo.
– Elimine la sepsis genital cumpliendo el tratamiento indicado.
– Adquirir conocimientos sobre la adolescencia a través del equipo de salud en planificación familiar.
– Eliminar el temor conversando con los padres.
– Evita preocupación asistiendo a clases diariamente.

## Preguntas de autoevaluación

1. Conteste marcando con una (X) la respuesta correcta. La adolescencia se presenta entre las edades:
   a) ___ de 7 años hasta 10 años y 11 meses.
   b ___ de 11 años hasta los 19 años.
   c) ___ de 15 años hasta los 18 años.
2. Relacione las afectaciones mamarias que aparecen en la columna A con los conceptos que aparecen en la columna B:

| A | B |
|---|---|
| Polimastia | a) ___ Involución del tejido mamario. |
| Amastia | b) ___ Secreción láctea. |
| Galactorrea | c) ___ Agenesia del pezón. |
| Atelia | d) ___ Mamas supernumerarias. |
| Atrofia | e) ___ Ausencia mamaria. |

3. Responde verdadero (V) o falso (F) a las afirmaciones siguientes:
   a) ___ La vulvovaginitis se presenta por trastornos circulatorios.
   b) ___ La anemia es un factor de riesgo en el embarazo.
   c) ___ El aborto es un problema social.
   d) ___ La pubertad se inicia a los 6 años de edad.
   e) ___ La posición de “rana” se utiliza en el examen de la niña.

Repuestas:

1. b)
2. Relación en la columna B:

e)

c)

d)

a)

b)

3. a) F b) V c) V d) F e) V

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# ESTERILIDAD E INFERTILIDAD

Capítulo **33**

*Yaneski Cruz Piñeiro*

Es frecuente en los seres humanos el considerar la procreación como una elección. Muchas parejas, en algún momento de su relación, deciden suspender los anticonceptivos e intentar concebir un embarazo. Generalmente, después de 5-6 meses de mantener relaciones sexuales, sin protección, la mayoría de las mujeres logra quedar embarazada; sin embargo, en 15 % de ellas no se produce el embarazo.

En los últimos años, estas cifras han ido en aumento por diferentes factores. La decisión de la mujer de desarrollarse en el plano profesional, como suele suceder en la actualidad, suele retrasar el proceso de concepción de los hijos. Además, el hecho de presentar afecciones como la endometriosis, ocasionada por distintas causas que la suelen empeorar con el tiempo, puede complicar más la infertilidad. Las infecciones de transmisión sexual (ITS) aumentan el riesgo de daños en las trompas de Falopio, el útero y demás órganos asociados a la reproducción. Los hombres, por su parte, pueden quedar estériles, por sufrir infecciones como la gonorrea y otras enfermedades de transmisión sexual.

La fisiología de la reproducción fue descrita en capítulos anteriores, la cual es el fundamento para investigar acerca de la infertilidad.

La infertilidad significa incapacidad para tener hijos, pero con posibilidad de embarazo, que no llega a término. Por lo tanto, una mujer infértil es la que queda embarazada, pero no llega a tener hijos, manteniendo la pareja vida sexual estable durante 1 año, mientras que la estéril no consigue embarazos.

La esterilidad se define como la incapacidad de concebir, es decir, la imposibilidad de embarazo. En la práctica se considera estéril a la pareja en la que, después de mantener relaciones sexuales normales sin utilizar ningún tipo de método anticonceptivo, no hay concepción.

La infertilidad se puede considerar primaria cuando nunca se ha producido un embarazo; la secundaria indica que la mujer logró quedar embarazada anteriormente, aunque solo haya sido una vez, pero no logra embarazarse de momento. Otro tipo es la infertilidad relativa, que se refiere a un conjunto de condiciones que impiden o posponen el embarazo, pero que casi siempre son incorregibles. La esterilidad indica que es imposible que se efectúe la concepción porque el factor causal es irreversible.

La imposibilidad para el embarazo, generalmente, está dada por la presencia de anormalidades de la anatomía o fisiología del sistema reproductor. Como para la concepción se necesita que se lleven a cabo procesos específicos que se producen en un tiempo determinado, para investigar las causas de la infertilidad se hace necesario examinar a ambos miembros de la pareja, tratándoseles como un todo. Ambas personas se evalúan de manera sistemática buscando la causa del problema que, de no conocerse, no tiene éxito cualquier tratamiento que se lleve a cabo.

Se calcula que 15 %, aproximadamente, de todos los matrimonios no tienen hijos. Se engloban en esta tasa, tanto a los que desean tener descendencia, como a los que no

quieren y realizan anticoncepción. Se incluye también a las parejas que inician las relaciones sexuales tardíamente, en una época poco propicia para conseguir un embarazo.

## Causas

Antiguamente se creía que la mujer era siempre la responsable de la falta de descendencia. Hoy se sabe que el hombre desempeña un papel tan importante como la mujer, y que, frecuentemente, la esterilidad e infertilidad surgen por la suma de varios factores existentes en ambos cónyuges. Por esto puede suceder que una pareja estéril se separe y que ambos cónyuges vuelvan a formar pareja, con otras personas diferentes, y las dos nuevas uniones sean fecundas.

Las causas capaces de producir infertilidad son muy numerosas. Se pueden agrupar en los aspectos siguientes:

- Causas cervicales: alteraciones del moco cervical.
- Causas uterinas: fibromas, anomalías congénitas, pólipos, infecciones y cuerpos extraños.
- Causas tubáricas: infecciones y obstrucciones.
- Causas ováricas: ciclos anovulatorios e insuficiencia progestacional.
- Causas de la vulva y vaginales: relajación del suelo perineal, prolapsos, infecciones, desgarros y erosiones.
- Causas psíquicas.
- Causas inmunitarias.
- Causas generales.
- Causas masculinas:
  - Alteraciones en la espermatogénesis: orquitis y varicocele.
  - Trastornos de la vía de excreción espermática: epidídimo, conductos deferentes, vías seminales, eyaculadores, uretra, etc.
  - Alteraciones del órgano de la cópula: criptorquidia, anorquia y ectopia testicular.
  - Disfunción sexual: coitos inadecuados en tiempo e impotencia.

Existen un grupo de parejas en las que, a pesar de un estudio exhaustivo, no se encuentra la causa que pueda explicar su falta de descendencia. Representan aproximadamente 15 % de todas las parejas estériles, aunque en un importante estudio (Hull y colaboradores, 1985) no se detectaron posibles factores responsables de la infertilidad en 28 % de las parejas.

El criterio general para dar inicio a la evaluación de la infertilidad, está fundamentado en la práctica de relaciones sexuales desprotegidas efectuadas durante 1 año, sin que la mujer logre concebir. La investigación completa de las causas incluye examinar todos los factores que participan en la concepción. Se valora la anatomía genital y la fisiología de ambos compañeros que va a incluir el estudio del eje hipotálamo pituitario ovárico, el funcionamiento de las trompas de Falopio, el medio cervical y endometrial, el eje hipotálamo pituitario testicular y la producción de espermatozoides y su motilidad.

En la evaluación también se tiene en cuenta la frecuencia y el método del coito y el estado emocional de ambos cónyuges (Tabla 33.1).

De forma general, la mayoría de las personas que presentan esta situación son remitidas a una consulta de especialistas en el tema. La pareja que comienza el proceso de evaluación de la infertilidad, ocasionalmente puede presentar temor, vergüenza y ansiedad, pueden llegar a considerarse anormales porque no logran con-

**Tabla 33.1.** Resumen de los factores que influyen en la esterilidad y métodos diagnósticos

| Factor | Pruebas | Momentos del ciclo |
|---|---|---|
| Factores masculinos | Análisis del semen | En cualquier momento |
| Factores masculinos o femeninos | Prueba poscoital, compatibilidad del moco y semen | Cuando ocurre la ovulación<br>Se efectúa de 2-12 h después de la relación sexual |
| Factores femeninos | Progesterona en suero | Fase lútea, del día 21-24, en un ciclo de 28 días |
| Medio uterino | Biopsia de endometrio | Fase lútea, del día 21-24, en un ciclo de 28 días |
| Funcionamiento de las trompas uterinas | Histerosalpingografía<br>Laparoscopia diagnóstica con medio de contraste para estudiar las trompas | De 2-3 días antes del final de la menstruación<br>Antes de la ovulación |

cebir. La entrevista inicial puede ser un buen momento para lograr su cooperación y motivarlos. El personal de enfermería debe crear una atmósfera empática y permisiva que ayude a la pareja en la evaluación. Si la pareja reconoce su frustración, temor y ansiedad acepta mejor la situación y la ayuda que se le brinde.

La entrevista inicial comienza con la historia clínica completa de la pareja, en esta se pueden descubrir factores que influyen en la fertilidad y se evalúa su estilo de vida y expectativas.

Los detalles respecto a los antecedentes menstruales, embarazos anteriores, antecedentes patológicos o procedimientos quirúrgicos y hábitos personales (dieta, tabaquismo, alcoholismo o farmacodependencia) pueden ayudar a la evaluación.

Una vez establecida la historia clínica médica, se obtiene información de los hábitos sexuales de la pareja. El personal de enfermería que se siente cómodo con su propia sexualidad y tienen experiencia en tratar estos temas, experimenta menor dificultad para discutir los detalles de la vida sexual. La atmósfera de confianza se establece considerando, en primer término, temas no relacionados con la sexualidad. A continuación la entrevista se orienta hacia áreas más delicadas como la frecuencia y el método de coito y la satisfacción sexual.

ecimed
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN

# Infertilidad masculina

Se puede definir la infertilidad masculina como la incapacidad del varón para fecundar el óvulo.

En la valoración de los factores de la infertilidad masculina hay que tener en cuenta que se puede asociar o no a la impotencia, así como no ser una condición irreversible como en el caso de la esterilidad. Las estadísticas señalan que el varón es el causante de 30-40 % de todos los matrimonios estériles o infértiles.

Es importante la recolección de datos mediante el interrogatorio, exploración física y pruebas diagnósticas.

El interrogatorio (anamnesis) precisa la frecuencia de las relaciones sexuales, anomalías congénitas, enfermedades inflamatorias, infecciosas y de transmisión sexual; y procedimientos quirúrgicos como hernia, apendicetomía y otros de órganos genitales. Se precisa su relación con agentes ambientales contaminantes, fármacos, sustancias químicas y radiaciones.

En la exploración física se realiza un examen físico general cuidadoso con especial atención del sistema endocrino, precisando hipertiroidismo, etc. En el sistema genitourinario se incluye posición, tamaño y consistencia de la próstata y presencia o no de varicocele, con la realización de un examen exhaustivo del pene.

Las pruebas diagnósticas que se le realizan al hombre son las siguientes:

– Espermograma seriado.
– Espermocultivo.
– Recuento de leucocitos del semen.
– Biopsia de testículo.
– Deferentografía.
– Dosificación hormonal.
– Otras pruebas como: fijación del complemento y toxoplasmina.

**Espermograma.** Es de gran importancia porque orienta sobre la realización de otras pruebas de investigación más profundas, cuando es normal elimina casi por completo la responsabilidad del esposo. Consiste en el análisis bioquímico y microscópico del semen.

El resultado del espermatograma puede ser:

– Normal: cuando la población espermática es adecuada en cantidad y calidad.
– Oligospermia: cuando existe disminución en la cantidad de los espermatozoides.
– Astenospermia: disminución en la movilidad de los espermatozoides.
– Necrospermia: muerte de todos los espermatozoides en el semen.
– Azoospermia: ausencia de espermatozoides en el semen.
– Teratospermia: espermatozoides anormales.

Las causas masculinas capaces de provocar infertilidad son muy numerosas, se pueden agrupar de la forma siguiente:

Si el hombre no produce espermatozoides, entonces el diagnóstico es azoospermia y la pareja padece de esterilidad con base en el factor masculino. Los compromisos de la espermatogénesis, que provocan un menor número de espermatozoides y la motilidad o capacidad de fecundación reducidas, son mucho más difíciles de definir. La mayoría de los criterios son aplicados al análisis del semen para tratar de definir los hombres fecundos de los infecundos, a pesar de que existen hombres con cuentas escasas de espermatozoides que son capaces de fecundar. En la tabla 33.2 se observa los parámetros estándar aceptados para el análisis del semen. Si las cifras de un análisis de semen caen por debajo de estos parámetros de cuenta y movilidad, entonces es apropiado efectuar una evaluación adicional; la evaluación sistémica es importante.

**Tabla 33.2.** Resultados estándar del semen

| Parámetro | Valores promedio |
|---|---|
| Consistencia | Líquido, después de licuefacción |
| Color | Opaco |
| Tiempo de licuefacción | >20 min |
| El pH | 7,2-7,8 |
| Volumen | 2-6 mL |
| Motilidad (grado 0-4) | >50 % |
| Cuenta en millones | 20-100 |
| Viabilidad (eosina) | >50 % |
| Morfología de los tipos celulares | >60 % normal oval |

En resumen, el diagnóstico resultante de esta evaluación es variable, desde datos normales en las pruebas seminales adicionales, hasta una amplia gama de enfermedades endocrinas, de obstrucción anatómica del sistema reproductor masculino y la falta de producción de elementos espermatogénicos.

Sin embargo, es importante advertir que los avances tecnológicos más recientes de la reproducción asistida, por ejemplo: inyección intracitoplásmica de espermatozoides, permiten en la actualidad lograr un embarazo en casos donde hace apenas unos años era imposible debido a cuentas muy reducidas de espermatozoides u otros problemas en la producción de estos. La incidencia de disfunción eyaculatoria, incluidas muchas formas de azoospermia o de disfunción sexual no está bien comprobada en poblaciones infecundas, pero algunas parejas disfrutan de los beneficios que ofrecen los servicios de orientación urológica o psiquiátrica enfocados a problemas de disfunción sexual.

A continuación se muestran las principales causas de infertilidad masculina, descritas en estudios realizados en poblaciones de hombres infértiles de los EE. UU. (Tabla 33.3).

Este reporte indica que más de 100 % de las infertilidades masculinas son originadas por factores múltiples.

## Intervención

Se realiza mediante acciones de enfermería independientes muy importantes para poder realizar el diagnóstico correcto.

### Acciones de enfermería independientes

Se le debe enseñar a la paciente las precauciones para la recogida de la muestra, para el posterior análisis del semen, estas son:

- Recolectar la muestra, de modo aproximado al mismo intervalo que su intervalo sexual.
- No utilizar lubricantes para recolectar la muestra.
- Efectuar la masturbación y eyaculación en un recipiente limpio y seco, de plástico o de vidrio con tapa que cierre bien. Taparlo con cuidado. Anotar el momento en que se obtuvo.
- Mantener la muestra a temperatura del cuerpo, se coloca bajo el brazo o cerca del pecho mientras se transporta al laboratorio. No se deben emplear fuentes artificiales de calentamiento o enfriamiento.
- Transportarla al laboratorio de inmediato. La muestra se debe analizar en un lapso no mayor de 1 h después de la recolección.

**Tabla 33.3.** Causas de infertilidad de factor masculino

| Causa | Porcentaje | Causa | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| No hay causa demostrable | 48,5 | Varicocele | 37,4 |
| Semen anormal idiopático | 26,4 | Idiopática | 25,4 |
| Varicocele | 12,3 | Insuficiencia testicular | 9,4 |
| Factores infecciosos | 6,6 | Obstrucción | 6,1 |
| Factores inmunológicos | 3,1 | Criptorquidia | 6,1 |
| Otros factores adquiridos | 2,6 | Volumen bajo de semen | 4,7 |
| Factores congénitos | 2,1 | Aglutinación del semen | 3,1 |
| Factores sexuales | 1,7 | Viscosidad del semen | 1,9 |
| Trastornos endocrinos | 0,6 | Otros | 5,9 |
| Total | 03,9 % | | 100 % |

# Fecundidad femenina

El papel de la mujer en la fertilidad es más complejo que el del varón. No solo es necesario que ocurra la ovulación, sino que se deben suceder varios hechos para que el cigoto se implante y continúe.

En la valoración de la fecundidad femenina es muy importante tener en cuenta los factores que influyen. Las causas de infertilidad femenina son múltiples y a continuación se hace una valoración de estas.

Es importante la recolección de datos mediante el interrogatorio, la exploración física y las pruebas diagnósticas.

En el interrogatorio (anamnesis), se señala el motivo de la consulta; en la historia de la enfermedad actual se recoge el tiempo de la infecundidad, si se utilizó anticonceptivo, el tiempo y tipos; los antecedentes ginecológicos como: edad de la menarquia, fórmula menstrual y sus características, fecha de última menstruación (FUM) y otros elementos de la historia clínica. En cuanto a los antecedentes ginecológicos se precisa el número de embarazos, partos y abortos. En el examen psicosocial se enfatiza, en especial, en lo sexual como frecuencia del coito y sus características.

El examen físico debe ser el punto de partida de cualquier evaluación de infertilidad. Los procesos y enfermedades como afecciones de la tiroides y la diabetes, las que pueden interferir con la función reproductiva femenina. Otros problemas como hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y afecciones renales, interfieren con la evolución del embarazo normal y se deben evaluar.

Es preciso conceder atención al estado nutricional de la paciente y a la proporción de grasa del cuerpo. Una proporción de menos de 10 % de grasa en el cuerpo puede indicar desnutrición o sobreentrenamiento. Cuando se restituye la grasa mediante cambios dietéticos o reducción del ejercicio, la ovulación se reanuda de manera espontánea en la mayor parte de los casos.

El examen pélvico puede aportar evidencias de afecciones reproductivas. Las masas ováricas como los quistes interfieren con la ovulación. El engrosamiento de los anexos puede indicar infecciones pélvicas pasadas que dejan cicatrices. El dolor pélvico puede indicar infección crónica, como la ocasionada por *Chlamydias*. La nodularidad a lo largo del ligamento uterosacral o un útero fijo y en retroflexión, con frecuencia se relacionan con endometriosis.

Es de gran interés la observación de la vulva para detectar el grado de desarrollo sexual de la paciente; si es muy joven, la presencia de malformaciones congénitas o algún otro proceso ginecológico; la presencia y disposición del vello, el grosor de los grandes labios, el tamaño del clítoris, la presencia del himen intacto o no, las secreciones vestibulares, el grado de apertura de la vulva y la presencia de prolapsos.

El examen con espéculo es obligatorio y se realiza antes del tacto y, en caso de que vaya a recoger muestra para investigaciones, no se utiliza lubricantes. Este examen permite conocer la elasticidad y la longitud de la vagina, la presencia o no de cuerpos extraños, características del cuello del útero, procesos patológicos cervicales y las características y localización de secreciones genitales.

El tacto genital bimanual se realiza con un guante estéril sin lubricante, con el fin de precisar: posición, tamaño y consistencia del cuello y del cuerpo del útero, grosor y longitud de las trompas, movilidad y tamaño de ambos ovarios y la elasticidad de los fondos de saco de Douglas.

En caso de ser necesario, se mide la longitud de la cavidad uterina (histerometría) desde el exocérvix hasta el fondo, utilizando un histerómetro que es una varilla metálica graduada en centímetros, que se introduce a través del cuello uterino.

En el examen físico es necesario tomar muestras con la finalidad de detectar *Chlamydias* y gonorrea. La inflamación cervical crónica (cervicitis) o la displasia cervical reducen, en ocasiones, la cantidad y calidad del moco cervical. Se realiza la prueba de Papanicolaou y se investigan los resultados anormales. De manera ocasional, al corregir problemas cervicales sencillos se logra éxito en la concepción.

Las pruebas diagnósticas que se le realizan a la mujer, son las siguientes:

- Moco cervical.
- Exudado vaginal.
- Curva térmica.
- Legrado diagnóstico premenstrual.
- Biopsia de endometrio.
- Histerosalpingografía.
- Neumoginecografía.
- Insuflación tubárica.

– Laparoscopia ginecológica.
– Test poscoital cervical y fúndicos.
– Dosificación hormonal.
– Citología funcional.
– Estudios inmunológicos.
– Otros estudios como toxoplasmina y fijación de complemento.

## Funcionamiento ovárico

El fallo ovulatorio es una de las causas más frecuentes de infertilidad, las mujeres presentan gran cantidad de patrones ovulatorios, desde la ovulación normal una vez por ciclo hasta la ovulación que ocurre solo 2-3 veces al año. Es evidente que la ovulación infrecuente provoca infertilidad. Por lo tanto, en estas mujeres se averiguan con cuidado los antecedentes menstruales, se efectúan registros de temperatura basal del organismo y se examina el moco cervical para medir la eficacia de la ovulación.

En las diferentes estadísticas se calcula que el ovario es el responsable de la esterilidad entre 15-38 % de todos los casos. Cabe clasificar las causas ováricas que ocasionan infertilidad en los grupos siguientes:

– Anomalías congénitas.
– Insuficiencia ovárica primaria y secundaria.
– Ovarios poliquísticos.
– Deficiencia de la fase lútea.
– Endometriosis.
– Inflamación y tumores.

La historia menstrual puede indicar ciclos irregulares o episodios de amenorrea, que apuntan hacia ovulación infrecuente o disfunción en el eje hipotálamo-pituitario ovárico. Los cambios de temperatura basal del organismo sin el pico máximo durante la ovulación indican problemas ovulatorios. El moco cervical que no adquiere consistencia clara y forma cordones que son el preludio de la ovulación, también indica afecciones ovulatorias.

La insuficiencia del cuerpo lúteo, o fase lútea inadecuada, se caracteriza por la producción deficiente de progesterona por parte del cuerpo lúteo.

### Exámenes complementarios

Existen dos pruebas diagnósticas que ayudan de manera específica a evaluar el funcionamiento ovulatorio:

Los valores de progesterona en suero: la simple medida de la progesterona en el suero, mayor que 3 µg/mL, es una evidencia indirecta de ovulación.

La biopsia del endometrio: puede indicar la ovulación y demuestra los cambios predecibles y progresivos que, de modo normal, ocurren en el endometrio después de esta.

En la actualidad se realizan otros estudios, estos son:

– Gracias a los recientes avances de la tecnología monoclonal de anticuerpos se desarrollaron sencillos estuches caseros para la determinación en orina de la hormona luteinizante (LH), que es otro indicio de la ovulación. La hormona luteinizante alcanza un máximo poco antes de la ovulación y, al medir sus valores, se pude predecir el día de la ovulación, para que se lleve a cabo el coito o la inseminación artificial en el momento correcto. Se hacen pruebas de orina a diario, que se inician poco antes del día en que se espera la ovulación. El cambio de color de los reactivos del estuche indica la concentración de hormona luteinizante en orina.
– El moco cervical también permite valorar la actividad ovárica y detectar procesos infecciosos endocervicales. La secreción de moco varía sus características durante el ciclo menstrual, en la fase proliferativa es escaso y débil, en los días de la ovulación es abundante, cristalino y muy filante, y en la etapa luteínica es escaso y poco filante.
– El estudio del moco cervical desempeña un papel importante para determinar la penetración espermática *in vivo* e *in vitro* ya que este puede actuar como barrera.
– El exudado vaginal es de gran utilidad para detectar procesos infecciosos y para determinar el pH, que desempeña una función importante en el mecanismo de autodefensa vaginal.
– Curva térmica (temperatura basal): en la mujer la temperatura está sometida a influencias que se reflejan en la curva térmica basal. Su fundamento es el aumento de la temperatura de 0,5 hasta 1 ºC por encima de lo habitual, medida en condiciones basales a partir de la ovulación y permite diagnosticar la existencia de la fase luteínica por la acción de la progesterona, ya que los centros termorreguladores del hipotálamo responden a la acción de esta hormona, por lo que aparece una meseta en la segunda mitad del ciclo menstrual; en el momento en que se inicia el ascenso ocurre la ovulación, lo que permite determinar el momento en que ocurre.
– El personal de enfermería debe orientar a la paciente en forma detallada sobre:
– Objetivos de la prueba.
– Que debe medir su temperatura a la misma hora por la mañana, inmediatamente después de despertarse

y antes de levantarse sin ingerir alimento fumar o hablar.
– La vía para medir dicha temperatura es la rectal o la bucal utilizando siempre el mismo termómetro.
– Anotar en forma apropiada en una libreta y trasladarla después a un gráfico graduado en décimas.
– Legrado diagnóstico premenstrual: esta biopsia permite el estudio histopatológico del endometrio los días previos a la menstruación (24-26 días del ciclo) y, de esta forma, comprobar si es de tipo secretor por la existencia del cuerpo amarillo activo, lo que ayuda al diagnóstico, casi seguro, de la ovulación.
– Citología vaginal funcional o ciclograma: su fundamento consiste en los cambios cíclicos o cronológicos que experimentan las células vaginales por la acción de cada una de las hormonas, lo que sirve para valorar el grado de actividad ovárica; ya que, por la influencia de los estrógenos, se descaman las células superficiales eosinófilas, siendo extendidos limpios, y por la acción de la progesterona el extendido tiende a ser más sucio descamándose las células en placas, predominando las células intermedias y superficiales basófilas. Las muestras se recogen del tercio superior de la pared lateral de la vagina, en los fondos de los sacos laterales, por ser la región donde mayores variaciones cíclicas ocurren por el estímulo hormonal en los días: 8-9; 11-12; 14-15; 18-19 y 24-25 de un ciclo menstrual.
– Biopsia de endometrio: se puede efectuar con facilidad en el consultorio, ya que se hace en menos de 15 min. Se programa durante la fase lútea de la mujer. La preparación de la mujer para el procedimiento es la misma que para un examen ginecológico normal. En ocasiones, se le puede suministrar a la paciente antinflamatorios no esteroideos (ibuprofeno o naproxeno) 1 h antes del proceder para reducir los calambres. El procedimiento consiste en:
  • Tras determinar la posición del útero, se introduce una cureta delgada de 4 mm o menor, a través del cérvix en la cavidad uterina. Esto permite saber la profundidad o tamaño del útero.
  • Se hace pasar la cureta a lo largo de las paredes del útero en varios sitios, se obtienen muestras del útero mediante aspiración suave.
  • Las muestras recolectadas son evaluadas por el patólogo para determinar la estructura glandular secretoria y correlacionarla con el día exacto del ciclo. La biopsia también ayuda a descartar la inflamación crónica y la presencia de tumores fibroides.

Los efectos adversos que pueden ocurrir son: calambres uterinos, de leves a moderados, durante el procedimiento, pero en general desaparecen de 5-10 min después. La paciente puede reanudar sus actividades cotidianas de inmediato.

Es necesario indicar a las pacientes, que eviten las actividades agotadoras y cargar objetos durante 24 h, y que no se den duchas vaginales o mantengan relaciones sexuales por lo menos durante 72 h después de la prueba.

En caso de que la paciente experimente hemorragia excesiva, fiebre o dolor significativo, debe notificar al médico.

### Intervención

La intervención de enfermería se lleva a cabo mediante acciones que realiza este personal para enseñar a la paciente en su cooperación durante las técnicas diagnósticas, según la prueba que se ha de realizar.

## Factores uterinos

El medio uterino depende, en gran parte, del funcionamiento ovárico. Como se mencionó, el endometrio debe estar en armonía con los patrones hormonales. La estructura uterina debe ser tal que permita la implantación y crecimiento del embrión.

La inflamación crónica del útero provoca adherencias que restringen el crecimiento muscular durante el embarazo, esta enfermedad se denomina síndrome de Asherman, que se asocia con el aborto crónico. Cuando el útero se manipula con instrumentos de manera frecuente, como al efectuar abortos repetidos, se puede ocasionar este problema.

Los tumores fibrosos benignos también contribuyen al aborto espontáneo repetido, en ocasiones, se pueden eliminar por intervenciones quirúrgicas según su ubicación. Las malformaciones congénitas del útero también reducen la fertilidad, algunas se corrigen de manera quirúrgica. La biopsia del endometrio ayuda a diagnosticar estos problemas.

## Factores tubáricos

La trompa de Falopio es más que un simple conducto entre el ovario y el útero. Las trompas participan en la recuperación del óvulo a partir del folículo ovárico, proporcionan un medio en el cual se puede efectuar la fecundación y son el método por el cual el

cigoto se transfiere al medio uterino. Cualquier daño a las estructuras ováricas reduce la fecundidad por impedir el transporte del óvulo.

Aunque existen defectos congénitos que originan bloqueo de las estructuras tubarias, la causa más frecuente de oclusión es la infección. Cualquier infección bacteriana anaerobia (salpingitis gonorréica aguda, *Chlamydias*, enfermedad inflamatoria pélvica inespecífica, etc.), puede dejar cicatrices residuales que bloquean la luz de la trompa o dañan la franja del extremo tubario. Se piensa que el dispositivo intrauterino ocasiona estado inflamatorio crónico subclínico que también contribuye a la formación de cicatrices en las trompas. La peritonitis por rotura del apéndice puede ocasionar adherencias pélvicas.

## Exámenes complementarios

Para evaluar la función de las trompas es necesario visualizarlas, ya sea por métodos directos o por fluoroscopia, mediante un procedimiento quirúrgico denominado laparoscopia diagnóstica, estos estudios son se explican a continuación.

**Laparoscopia diagnóstica.** Los avances en tecnología de fibras ópticas permiten que el médico vea el interior del útero con el histeroscopio. Cuando se diagnostica bloqueo de las trompas mediante la laparoscopia, es necesario llevar a cabo una histerosalpingografía para determinar la ubicación exacta de la obstrucción. Este método además de diagnóstico puede ser curativo, ya que el paso de la sustancia de contraste a través de las trompas elimina adherencias pequeñas. Se piensa que también estimula una acción similar en el interior de las trompas.

Este procedimiento quirúrgico se efectúa con anestesia general, en la unidad de cirugía para pacientes externos, y el procedimiento dura menos de 30 min.

La paciente se prepara para el procedimiento del mismo modo que para una anestesia general. Se le debe indicar no ingerir alimentos ni bebidas por un lapso de 6-8 h antes de la intervención. No se requiere rasurar ni de enema en la mayoría de los casos.

El procedimiento consiste en:

– El cirujano puede examinar los órganos reproductivos y tejido circundante al insertar un laparoscopio a través de una pequeña incisión cerca del ombligo.
– Se insufla el abdomen con dióxido de carbono para mejorar el campo visual.
– Se efectúa una segunda incisión pequeña por encima del vello púbico y se hace pasar, a través de esta, una vara calibrada, la que se puede adaptar a instrumentos microquirúrgicos que le permiten al cirujano manipular los órganos, cortar adherencias o tomar biopsias según sea necesario.
– La paciente permanece en el hospital de 4-6 h y se le da el alta cuando despierte y pueda tolerar líquidos por vía oral, no presente hemorragias en los sitios de incisión y pueda orinar.
– Después de 2-3 días puede reanudar sus actividades normales.

Los efectos adversos de este procedimiento son los siguientes:

– En ocasiones, la paciente experimenta dolor en los sitios de incisión e inflamación abdominal que, con frecuencia, se manifiesta con dolor en uno o ambos hombros.
– La incomodidad persiste de 1-2 días tras la cirugía. La codeína y sus análogos son eficaces para el control del dolor.

**Histerosalpingografía.** Este procedimiento casi siempre se efectúa en el departamento de radiología y requiere de 20-30 min.

En la preparación de la paciente se suministra ibuprofeno o naproxeno 1 h antes del procedimiento, y se prepara igual que para el examen pélvico. El procedimiento consiste en:

– Se introduce tinte radiopaco a través del cévix y se observa por fluoroscopia hasta que penetre al útero y a las trompas.
– Se confirma que estas están desocluidas cuando se observa que el tinte penetra a la cavidad peritoneal.
– Si una o ambas trompas presentan bloqueo, es posible observar el punto de oclusión cuando el tinte deja de avanzar.
– Se toman radiografías a intervalos adecuados para tener un registro permanente y ayudar al cirujano en caso de que vaya a intentar la reconstrucción tubaria.

Los efectos adversos de esta prueba son:

– Se originan calambres que duran de 1-2 h tras el procedimiento.
– La mayor parte de las mujeres pueden regresar al trabajo el mismo día o al día siguiente sin experimentar dolor o incomodidad significativa.

Los cuidados de enfermería son los siguientes:

– Velar que la paciente, antes de esta prueba, tenga realizada la citología orgánica y sus resultados sean negativos.

– Tener realizado exudado vaginal y que sea negativo.
– Preparación psicológica, explicándole en qué consiste la prueba, tranquilizándola para que coopere y asista confiada.
– Orientarle que asista al cuarto y séptimo días después de la menstruación.
– La noche antes de la prueba debe cumplir indicaciones con relajantes o espasmolíticos del tipo del pahomín o papaver, para evitar espasmos cervicales.
– Suministrar enemas evacuantes, con agua hervida para evacuar residuos del proceso de digestión y mantener libre el colon.
– No debe tener contacto sexual la noche anterior.
– Debe concurrir en ayunas para evitar complicaciones como vómitos.
– Evacuar vejiga antes de la prueba.
– Observar que la eritrosedimentación se encuentre en límites normales.
– Preparar el equipo y material que deben estar en óptimas condiciones y estéril.
– Ayudar al médico durante el procedimiento en todo lo que sea necesario.

Esta prueba está contraindicada en hemorragias uterinas, infecciones ginecológicas bajas y en embarazos.

**Ginecografía o neumoginecografía.** Consiste en realizar un estudio radiográfico de la cavidad genital, mediante la realización previa de un neumoperitoneo lo cual permite precisar el contorno de dichos órganos y diagnosticar tumoraciones.

Los cuidados de enfermería consisten en:
– Se realiza entre el cuarto y séptimo días después de la menstruación, para asegurarse que no exista embarazo.
– Comprobar que la paciente no presente: sangrado, cervicitis, inflamación pélvica o cualquier otra infección ginecológica.
– Brindar apoyo emocional a la paciente.
– Preparar el material y el equipo necesario extremando las medidas de asepsia y antisepsia.
– Cooperar con el médico durante el procedimiento en todo lo que sea necesario.

**Quimiografía o insuflación tubárica.** Permite valorar la permeabilidad tubárica y su funcionamiento haciendo pasar gas ($CO_2$). Para esta investigación se utiliza el insuflador de las trompas de Rubin y la cánula de insuflación uterotubárica que se coloca en el cuello del útero.

El resultado de esta prueba se recoge gráficamente. En ocasiones, además de su valor diagnóstico también es terapéutico ya que desaparece la obstrucción.

Los cuidados de enfermería consisten en:
– Se realiza entre el cuarto y séptimo días después de la menstruación.
– Comprobar que la paciente no presente sangrado o infección ginecológica.
– Brindar apoyo emocional.
– Preparar el material y el equipo, extremando las medidas de asepsia y antisepsia.
– Cooperar con el médico durante el procedimiento en todo lo que sea necesario.
– Observar durante la prueba la presencia de dolor en hipogastrio o fosas ilíacas.

**Prueba poscoital cervical y fúndica.** De gran importancia resulta la observación con el microscopio del moco cervical en las primeras 24 h después del coito, lo que permite precisar la existencia de espermatozoides en esta zona. Esto indica la calidad del moco cervical y la permeabilidad del cuello, así como la actividad espermática, se debe realizar en el periodo de ovulación ya que, en otras épocas, el moco cervical no es receptor.

A la paciente se le debe orientar que después de una abstinencia sexual de 5 días, realizar el coito reposando 1 h, debiendo acudir a la consulta a las 3 h.

**Dosificación hormonal.** Permite valorar el grado de actividad hormonal de las glándulas: ovarios, hipófisis, tiroides y suprarrenales. Su determinación puede ser en sangre mediante pruebas inmunológicas o mediante los metabolitos urinarios.

Las hormonas que se dosifican, habitualmente, en ginecología son:
– Pregnandiol urinario.
– Progesterona en sangre, en fase lútea.
– Estriol (FSH) urinario en 24 h.
– Determinación de 17 hidrocorticosteroides urinarios.
– Determinación de 17 cetosteroides urinarios.
– Yodo ligado a proteínas (PBI).
– Prueba de tolerancia a la glucosa y otros.

**Estudios inmunológicos.** Se ha detectado, por diversos investigadores, la presencia de anticuerpos antiespermáticos en pacientes portadoras de esterilidad, es por esto que en la investigación se debe realizar este estudio.

**Estudio de los factores comunes.** Los aspectos psicosexuales están relacionados con la actividad sexual de la pareja, por lo que es importante precisar correctamente la frecuencia y la periodicidad del coito;

ya que, como es conocido, la mujer es más fértil en los días de la ovulación. Es importante precisar:

– Grado de satisfacción del coito para ambos cónyuges.
– La presencia de trastornos: frigidez, eyaculación precoz, etc.
– Se debe indagar sobre la preparación psíquica previa, así como el aseo inmediato de la vagina.

## Diagnóstico de enfermería

El personal de enfermería debe realizar los diagnósticos siguientes:

– Déficit de conocimientos, relacionado con la anatomía y fisiología sexual.
– Déficit de conocimientos, relacionado con el funcionamiento sexual.
– Ansiedad o temor, relacionados con lo desconocido o los resultados.
– Alteración de la comodidad (dolor), relacionada con pruebas diagnósticas o tratamiento.
– Adaptación ineficaz de tipo individual o familiar, impotencia, relacionada con los procesos reproductivos.
– Perturbación del concepto personal, relacionado con incapacidad de procrear.

La infertilidad causa crisis en la vida del matrimonio. Tener hijos es con frecuencia uno de los mayores logros de la vida. Las mujeres que no logran embarazarse experimentan sentimientos de frustración, depresión, aislamiento, culpa e ira junto al deseo de tener un hijo. Cuando se reconocen estos sentimientos tan intensos, la pareja puede decidir buscar soluciones y acepta los procedimientos necesarios para las pruebas.

El personal de enfermería fácilmente puede iniciar una saludable relación con los pacientes, mediante una actitud de aceptación. Si proporciona explicaciones claras, ayuda a la pareja a formarse expectativas realistas y aceptar la información que se obtenga. Los diagnósticos de enfermería se relacionan con la investigación de las afecciones de la reproducción y se pueden producir en cualquier momento del proceso.

## Intervención

La intervención de enfermería se lleva a cabo mediante acciones que realiza este personal para enseñar a la paciente sobre su cooperación durante las técnicas diagnósticas. También, debe tener presente algunos cuidados que debe efectuar en determinadas técnicas.

### Cuidados de enfermería a la paciente infértil

Los cuidados del personal de enfermería son los siguientes:

– Psicoterapia de apoyo: es importante por la influencia que ejerce en los factores comunes los psicosexuales sobre la esterilidad conyugal. Es necesario una buen identificación y comunicación para poder penetrar en sus problemas sexuales y, además, que coopere mucho más en las pruebas diagnósticas que se le indiquen y en su tratamiento.
– Explicarle los requisitos que se toman en consideración para la investigación:
  • El estudio dura de 1,5-2 años.
  • Estar ambos cónyuges de acuerdo en estudiarse.
  • La mujer no debe tener menos de 20 años ni más de 35 años.
  • Mantener relaciones sexuales estables más de 2 años.
  • No existir contraindicación para el embarazo.
  • Factores geográficos y socioeconómicos favorables.
  • Una vez comenzada sus investigaciones no deben abandonarlas hasta sus conclusiones.
– Preparación física de la paciente para su reconocimiento:
  • Evacuación de vejiga.
  • Ayudarla a acostarse en la mesa de reconocimiento.
  • Colocarla en decúbito supino o en posición ginecológica, según indique el médico, cubriéndola con una sábana para cuidar su privacidad.
– Preparación del equipo necesario que debe estar completo y en óptimas condiciones.
– Cooperar con el médico durante todo el procedimiento.
– Orientar a la paciente sobre las pruebas diagnósticas y el tratamiento. Se explica el objetivo de las investigaciones clínicas para obtener su aceptación y que coopere; lo que permite llegar a un diagnóstico definitivo y poderla tratar adecuadamente.
– Educación para la salud relacionada con la educación sexual.

## Evaluación

El objetivo de esta evaluación no es solo lograr un embarazo a término, también es importante iniciar un plan de tratamiento aceptable para la pareja y dar un pronóstico realista. Si la pareja es incapaz de concebir y llevar a término un hijo biológico, se le presentan opciones para ayudarle a realizar su deseo de tener

una familia. Estas incluyen la tecnología reproductiva asistida, como: fertilización *in vitro*, transferencia falopiana de gametos, inseminación artificial y adopción.

La evaluación y su tratamiento suele ser un proceso que lleva tiempo y recursos. Debe proceder según un programa que tenga en cuenta las necesidades de la pareja, y conviene indicarles que si deciden detenerse en cualquier momento, tienen la libertad de hacerlo. Se les explica las consecuencias de su decisión, y deben respetarse.

## Factores no médicos que inhiben la fecundidad

No todos los casos de infertilidad se relacionan con problemas médicos. En ocasiones, las parejas adquieren hábitos sexuales y preferencias que, de manera inadvertida, evitan la concepción. Es muy importante que el personal de enfermería obtenga toda la información posible con respecto a estas prácticas durante la entrevista con la pareja y las evalúe, con el fin de modificarlas.

El empleo de lubricantes para realizar el coito inhibe la movilidad de los espermatozoides y sirve en realidad como espermicida.

Las duchas vaginales, después del coito, o que la mujer se ponga en pie de inmediato después de este, dificulta la acumulación del semen en la vagina. Es aconsejable que la mujer permanezca en posición supina unos 30 min después del acto sexual para que el semen del receptáculo llegue al cérvix.

En la eyaculación prematura, el semen no se deposita en un lugar correcto en el interior de la vagina para llegar al cérvix. Esta afección causa pena y frustración en el varón, pero es importante descubrirla para referirlo, con el objetivo de que reciba orientación de un terapeuta sexual. La afección se corrige mediante ejercicios específicos y al practicar otras posiciones para el coito.

Los factores psicológicos, como: tensión en el trabajo o de tipo financiero, enfermedades familiares, depresión y fatiga, también influyen.

La tensión y la frustración de no poder concebir merma aún más las probabilidades de éxito de la pareja. La tensión y la ansiedad en torno al acto sexual y los horarios rigurosos de tiempo que se imponen en algunos tratamientos de infertilidad, pueden provocar tensión o angustia en las parejas.

Se cree que el acto de solicitar ayuda médica puede aliviar la tensión emocional. Se supone que cuando se alivia la tensión al efectuar el acto sexual bajo programa, este se lleva a cabo en una atmósfera más relajada, lo cual mejora la probabilidad de lograr la concepción.

La falta de conocimientos de sexualidad o anatomía y fisiología reproductivas también influyen en este trastorno. Es importante que enfermería o el profesional al cuidado de la salud, eduquen a la pareja acerca de cómo aumentar las posibilidades naturales de concepción, por ejemplo: tomar la temperatura basal del cuerpo, valorar la calidad del moco y emplear posiciones para que se logre la acumulación máxima del semen.

Algunas parejas no son fecundas porque no pueden terminar el acto sexual por malformaciones anatómicas femeninas que evitan la penetración total, como son: anillo del himen apretado, cuerpo rígido o vaginismo.

### Intervención

La intervención está dada por acciones independientes y el tratamiento, según las distintas afecciones que puedan estar presentes en la paciente.

#### Acciones de enfermería independientes

El personal de enfermería debe enseñar a la paciente cómo aumentar la fecundidad. Hay varias cosas sencillas que se pueden hacer para aumentar la posibilidad de embarazarse, estas son:

- Mantenerse en buen estado de salud: tener una buena nutrición, reducir la tensión, ejercitarse de manera regular. Evitar el alcohol, el tabaco y la farmacodependencia.
- Favorecer la comunicación con el compañero. Intentar embarazarse puede ser una tarea ardua y aumenta la tensión. Se le indica que se relaje, que hable acerca de sus expectativas y deseos.
- No insistir en la concepción como producto final de las relaciones sexuales. Disfrutar la relación con el compañero.
- No utilizar lubricantes ni duchas vaginales antes, durante o después de la relación sexual, ya que pueden ejercer efecto adverso en el semen y en el moco cervical.
- No pararse u orinar de inmediato a la relación. Permanecer en cama o elevar las caderas un poco, para permitir que el semen llegue al cérvix. Se puede levantar a los 20-30 min después.
- Aumentar al máximo la posibilidad del embarazo, programar la relación sexual cuando va a producirse la ovulación. Tener el coito a intervalos de 36-48 h, durante el punto medio del ciclo. Hay varios métodos para ayudar a identificar el momento de la fecundidad, el profesional al cuidado de la salud puede explicárselos.

**Tratamiento.** Consiste en tratar las distintas afecciones.

*Reducción del número o la motilidad de los espermatozoides*. Existen diversos tratamientos para cantidades bajas de espermatozoides o reducción de la motilidad de estos, que incluyen: tratamiento quirúrgico de varicoceles, disminución de la temperatura del escroto, tratamientos hormonales con citrato de clomifén para aumentar la cuantificación de espermatozoides, e inseminación artificial.

En caso de que la disminución de la cantidad o de la motilidad sea de tipo irreversible, se lleva a cabo inseminación directa con el semen del varón. La inseminación artificial con semen del esposo se indica cuando la cuantificación y la motilidad son apenas inferiores al promedio normal.

En caso de azoospermia, se puede recurrir a inseminación artificial con semen de donador. Tanto en un caso como en otro el semen se introduce directamente en el cérvix mediante un dispositivo en forma de taza, similar a un diafragma o capuchón cervical. Este se deja en reposo varias horas de forma que el cérvix repose en contacto con el semen. Si el moco cervical es nocivo, el semen se puede inyectar, directamente, a la cavidad uterina mediante una sonda plástica flexible y delgada. Este procedimiento se denomina inseminación intrauterina. En ambos casos el semen se trata con una solución de albúmina para concentrar los espermatozoides, eliminar bacterias y favorecer la motilidad.

El momento propicio para la inseminación depende de la ovulación. La inseminación con semen de donador se emplea menos en la actualidad por la posibilidad de transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana. Los donadores se deben someter a cuidadosos análisis para detectar el virus de la inmunodeficiencia humana. Esto incrementó el precio del semen del donador de manera significativa en países desarrollados.

*Problemas del cuello uterino*. Aunque con frecuencia la inseminación artificial atraviesa la barrera del moco cervical, existen algunos tratamientos para problemas cervicales. La inflamación crónica, la cervicitis y las anormalidades multicelulares se pueden tratar mediante criocirugía "congelación"; cuando el cérvix sana, el epitelio regresa al patrón normal de producción de moco. También existen medicamentos para cambiar el pH vaginal y cervical a valores normales.

Se pueden usar medicamentos para mejorar las características del moco cervical. Estos incluyen guaifenesina para aumentar la fluidez del moco; doxiciclina, para reducir la contaminación bacteriana y duchas de bicarbonato de sodio para reducir la acidez.

En mujeres que producen poca cantidad de moco cervical, los suplementos hormonales orales aumentan el volumen y hacen que el moco sea más receptivo al semen. El citrato de clomifén, un antagonista de los estrógenos, es el fármaco de elección para mujeres con cifras bajas de progesterona sérica y evidencia de la producción de estrógenos continua. No obstante, estos tratamientos tienen éxito limitado.

La falta de ovulación no siempre se debe a enfermedad del ovario. Puede ser por algún fallo en cualquier punto del eje hipotálamo-pituitario-ovárico o por afecciones del tiroides o de las glándulas suprarrenales. Cuando se sospecha que la paciente presenta infertilidad que se relaciona con los ovarios, se debe someter a pruebas para detectar deficiencias de estas glándulas endocrinas.

La gonodatropina menopáusica humana (HMG) se emplea en caso de fallo ovulatorio dependiente del hipotálamo y la pituitaria. Pero este fármaco, con frecuencia, sobreestimula los ovarios y ocasiona folículos múltiples, que dan como resultado embarazos múltiples. Debido a la alta mortalidad infantil cuando se desarrollan 3 o más fetos, la gonodatropina menopáusica humana solo se utiliza en mujeres que optan por la fertilidad *in vitro*.

*Problemas uterinos*. Como se indicó antes, las anomalías congénitas del útero, los tumores fibroides y las cicatrices intrauterinas pueden contribuir al aborto más que a la infertilidad; estos problemas se corrigen con métodos quirúrgicos. El empleo del histeroscopio mejora la posibilidad de corregir la anatomía del útero sin efectuar incisiones. El defecto de la fase lútea se trata mediante administración de progesterona inyectable o en supositorios vaginales, que inicia tan pronto se confirme el embarazo. El tratamiento se debe continuar hasta la semana 16, donde la placenta es suficientemente madura como para mantener el embarazo.

*Problemas tubáricos*. El problema de oclusión de las trompas se resuelve con éxito, según la parte y el grado de daño de los anexos, de si existe endometriosis grave o lesiones extensas por infecciones o embarazo ectópico recurrente, lo cual plantea poca probabilidad de corrección de los defectos. Si al efectuar la laparoscopia o la histerosalpingografía se observa que las trompas de Falopio presentan poco daño, o que hay pequeñas adherencias en las fimbrias, se puede emplear el procedimiento microquirúrgico con éxito.

Los avances en microcirugía, cirugía plástica y procedimientos con láser incrementaron la tasa de éxitos de reconstrucción de las trompas.

**Tecnología reproductiva.** Los niños no siempre se conciben en el interior del cuerpo de sus madres biológicas. En la actualidad hay varias técnicas que recurren a unir el óvulo y el semen fuera del cuerpo, y transferirlos al útero de la mujer. Surgen controversias significativas con respecto a estas técnicas; quienes se oponen a estas indican que la concepción *in vitro* no

es adecuada. Sin embargo, la *American Fretility Society* aprueba dichos procedimientos como tratamiento aceptable para las parejas que, de lo contrario, serían infecundas de modo total.

La primera técnica que se desarrolló fue la fecundación *in vitro* con transferencia de embrión. Louise Brown, nació en Inglaterra en 1978, quien dio comienzo a una nueva era de la medicina reproductiva.

El procedimiento de transferencia intrafalopiana de gametos (GIFT) logró tener éxito en 1984. Es mucho más sencillo que la fecundación *in vitro* y transferencia de embrión, aunque requiere de laparoscopia.

## Infecundidad inexplicable

En ocasiones, a pesar de que se obtienen resultados normales en cualquier procedimiento de pruebas diagnósticas, la pareja se somete a uno o más procedimientos quirúrgicos, pero no logra concebir.

La infertilidad inexplicable se presenta en un pequeño número de parejas, pero de modo probable es más devastadora que la que se puede relacionar con alguna causa física. En este caso, la pareja parece funcionar con normalidad, pero no concibe.

El equipo al cuidado de la salud debe experimentar fuerte empatía con la pareja. Es difícil darse por vencidos, pero muchas personas llegan a un punto en que por su voluntad ponen fin a las pruebas y a los intentos. Los profesionales deben aceptar esta decisión.

### Intervención

Las pruebas diagnósticas y la terapéutica de la infertilidad se resumen en la tabla 33.4. El personal de enfermería debe informarle a la paciente las particularidades de las pruebas diagnósticas y sobre cómo puede cooperar en la realización de estas.

#### Alternativas con respecto a la procreación

Tras años de someterse a pruebas e intentos, muchas parejas llegan a la conclusión de que es necesario resolver su problema por otras vías. Aunque el número de niños disponibles para adopción disminuye, este procedimiento aún es satisfactorio para ciertas parejas.

A diferencia del pasado, la adopción ya se realiza como un acuerdo abierto entre la familia biológica y la adoptiva. La madre natural, en caso de existir, puede solicitar a un abogado o al médico que elija una familia para su hijo. La comunicación entre ambas partes puede tener límites o ser abierta, como se desee. Los profesionales encargados del proceso de adopción proporcionan orientación psicológica para la madre con la finalidad de que se adapte al proceso.

Otra alternativa es que la pareja no tenga hijos. Algunos encuentran que su sentido de valía personal se realiza de otras maneras, mediante una carrera profesional o actividades altruistas. Otros deciden adoptar un hijo. Sin importar su decisión, el equipo al cuidado de la salud debe dar apoyo a sus decisiones.

## Caso práctico

Paciente AMP, de 33 años de edad, casada desde hace 6 años. Hace 2 años que dejó de tomar las tabletas anticonceptivas con el propósito de quedar embarazada y, hasta el momento, no ha logrado su deseo. Después de consultarlo con su esposo, deciden buscar ayuda con un especialista para conocer las posibles razones que le impiden procrear.

En la entrevista inicial la paciente refiere que nunca antes ha quedado embarazada, por lo que desconoce si presenta alguna anomalía. Sus ciclos menstruales son normales, las relaciones sexuales con su pareja se logran de modo satisfactorio.

El médico les indica realizarse algunos exámenes para buscar posibles causas de infertilidad.

Al conversar con el personal de enfermería la paciente expone su temor respecto a las pruebas y sus resultados. Ella se siente un tanto deprimida pues cree ser la responsable de la situación.

Los diagnósticos de enfermería que se deben plantear son:

- Disminución de la autoestima, relacionada con imposibilidad de concebir.
- Déficit de conocimientos, relacionado con anatomía y fisiología sexual.
- Temor, relacionado con lo desconocido, los procedimientos diagnósticos y sus resultados.

Las expectativas consisten en que:

- Recupere la autoestima.
- Restablezca los conocimientos.
- Disminuya ansiedad brindando información.

Las acciones de enfermería son las siguientes:

- Aclarar a la paciente los conceptos erróneos que pueda tener con respecto al tema.
- Ofrecer amplio apoyo psicológico a los sentimientos positivos de la paciente.
- Investigar todos los antecedentes de la pareja en esta área.
- Conceder a la paciente el tiempo suficiente para hacer todas las preguntas necesarias relacionadas con el tema.
- Proporcionarle información precisa aclarando en qué consisten los procedimientos diagnósticos y de tratamiento, según sea necesario.

**Tabla 33.4.** Pruebas diagnósticas y terapéuticas de la infertilidad

| Diagnóstico | Incidencia | Examen completo | Resultados diagnósticos | Terapéutica inicial | Terapéutica avanzada |
|---|---|---|---|---|---|
| Multifactorial | 40 | Examen completo | Véase pruebas individuales | Tratar uno o más factores específicos | IIU, TIFG, FIV-TE |
| Endometriosis | 17 | Laparoscopia | Implantes y adherencias características | Observación prospectiva, supresión con medicación o resección conservadora en la laparotomía | IIU, TIFG, FIV-TE |
| Factor masculino | 12 | Análisis del semen | <20 millones de espermatozoides móviles normales por eyaculación | Observación prospectiva o inseminación con donador | IIU, TIFG, FIV-TE, IICE |
| Disfunción ovulatoria | 11 | Progesterona sérica<br>A mitad de la fase lútea; biopsia endometrial al final de la fase lútea | Progesterona <15 mg/mL bajo sospecha; <10 mg/mL es anormal<br>Biopsia retardada ≥2 días | Terapéutica orientada a enfermedades endocrinas; de otra manera, clomifeno | |
| Factor tubárico/ adherencias pélvicas | 8 | Laparoscopia con hidrotubación; HSG | Oclusión de las trompas/presencia de adherencias en la laparoscopia. La HSG no muestra adherencias | Laparoscopia láser o lisis de adherencias y tuboplastia en la laparotomía | Gonadotropina humana menopáusica u hormona liberadoradegonadotropinas |
| Factor cervical | 1 | Prueba poscoital | <5 espermatozoides móviles/Cga en el moco de la fase folicular tardía | Observación prospectiva | FIV-TE,IIU,TIFG,FIV-TE |
| Factor uterino | 1 | Histeroscopia, HSG | Se identifican tabique pólipo, fibroide; la HSG muestra una tasa significativa de falsos negativos | Resección. Metroplastia en la laparotomía | |
| Idiopática | 10 | Examen completo | Véase pruebas individuales | Observación prospectiva, terapéutica empírica: clomifeno o antibióticos | IIU, TIFG, FIV-TE |

TIFG: transferencia intrafalopina de gametos.
Cga: campo de gran aumento.
HSG: histerosalpingografía.
IICE: inyección intracitoplásmica de espermatozoides.
IIU: lavado intrauterino e inseminación con espermatozoides del conyugue, habitualmente en ciclos de superovulación.
FIV-TE: fecundación in vitro con transferencia de embrión:
Aproximado.
Análisis mínimo de semen, progesterona sérica al final de la fase lútea y laparoscopia o histeroscopia con hidrotubación o histerosalpingografía.
Tomado de: Danforth. Tratado de obstetricia y ginecología. 8va. Ed. 1999.

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN CIMED

## Preguntas de autoevaluación

1. Marque con una (X) las afirmaciones correctas:

   a) ___ Infertilidad significa incapacidad total para tener hijos.

   b) ___ La esterilidad indica que es imposible que se efectúe la concepción por una causa irreversible.

   c) ___ Una mujer con infertilidad primaria nunca ha logrado quedar embarazada.

   d) ___ Para investigar las causas de infertilidad solo se examina a la mujer.

2. Responda verdadero (V) o falso (F), según corresponda:

   a) ___ El criterio general para evaluar a la pareja infértil se fundamenta en la práctica de relaciones sexuales desprotegidas durante 1 año, sin que la mujer logre concebir.

   b) ___ El análisis del semen no es un factor fundamental en la valoración masculina en casos de infertilidad.

   c) ___ La biopsia de endometrio se realiza durante la fase lútea de la mujer.

   d) ___ Después de la laparoscopia la paciente se puede incorporar a sus tareas cotidianas de inmediato.

   e) ___ La paciente puede presentar dolor en los sitios de incisión después de la laparoscopia.

3. Enlace los elementos de la columna (A) con la (B), según corresponda:

| Columna A | Columna B |
|---|---|
| a) Histerosalpingografía. | ___ Causa ovárica productora de infertilidad. |
| b) Síndrome de Asherman. | ___ Inflamación crónica del útero que provoca adherencias que inhiben el crecimiento del útero durante el embazo. |
| c) Azoospermia. | |
| d) Ovarios poliquísticos. | ___ Nunca se ha producido un embarazo. |
| e) Infertilidad primaria. | ___ Producción nula de espermatozoides. |
| | ___ Se realiza para determinar la ubicación exacta de la obstrucción de las trompas. |

Respuestas:

1. b y c.
2. a) F b) F c) V d) F e) V
3. Queda de arriba hacia abajo: d, b, c, e y a.

# Bibliografía


_____. (2001). Lactancia materna en situaciones especiales. Universidad de Sevilla; pp. 227-34.

Abad Martínez, L. Balaguero Lladó (1998). Grupo de cáncer de cuello uterino Documento de consenso, Madrid: Sociedad española de ginecología y obstetricia.

Agramonte del Sol, A. (2011). La enseñanza del Proceso de Atención de Enfermería; En: Manual Fuden. Madrid.

Aguayo, J. (2001). Maternal lactation for pretermin newborn infants. Early Human Development, 65:21-9.

Albernaz, E., Victora, C.G., Haisma, H., Wright, A., Coward, W.A. (2003). Lactation counseling increases breast-feeding duration but not breast milk intake as measured by isotopic methods. J Nutr, 133:205-10.

Aller, L. M. A. (2000). Juventud y sexualidad. Siete preguntas a siete especialistas en planificación familiar, Río de Janeiro, Europa, pp. 18-24.

Álvara Leonard Castillo, Eloina Hernández Salgado (1987). Manual de enfermería ginecoobstétrica, Editorial Pueblo Nuevo, La Habana.

Álvarez C.L. (1994): Aspectos jurídicos y médicos legales del aborto en Cuba. Sexología Soc., Cuba; pp. 1, 6.

Álvarez Sintes R. (2001). Medicina General Integral, volumen II, 1ra. ed., Editorial de Ciencias Médicas, La Habana.

Álvarez Sintes R. (2008): Medicina General Integral, volumen II, 2da. ed., Editorial de Ciencias Médicas, La Habana; pp. 365-440.

American College of Obstetrician and Gynecology (1991). "Classification and staying of Gynecology malignancies". Technical Bulletin, mayo, no. 155.

Anarte M. T., J. L. Cuadros, J. Herrera (1998). "Tratamiento hormonal y psicológico ¿Alternativa terapéutica para la menopausia?" *Rev. de Climaterio* 6, vol. 1 sep-octubre.

Apter D., R. Vihro, Early Menarche, A. Risk (1999). Factor for Breast Cancer, Indicates Early Onset of Ovulary Cycles. J. Clinical Endocrinal Metabolic, 57: 82-86.

Artiles L., D. Navarro, B. R. Manzano (1998). Impacto de los procesos sociales en el climaterio en menopausia y longevidad; en Sociedad chilena de climaterio, Editora Bywaters, Chile.

Artiles Visbal, L; Navarro Despaigne, D.; Manzano Onès, G.R. (2007). Climaterio y menopausia. Un enfoque desde lo social. Editorial Científico Técnica. La Habana, Cuba; pp. 31-55.

Barco Díaz, V., Quintero Caballero, C., Reyes Pérez, A., Álvarez Figueredo, Z.C. (2013). "El modelo de la adaptación ante la infertilidad de la pareja". *Rev. Cubana Enfermer*., Mar 2013, vol.29, no.2.

Belcher A. E. (1996). Enfermería y Cáncer. Madrid: MOSBY, Doyma libros.

Beliuson J. L., K. R. Lee, G. J. Badger *et al.* (1999). Clinical Stage I adenocarcinoma of the Endometrious. Analysis of recurrences and the potential benefit of staging lejunphaderecto in Department of obstetrics and gynecology. University of Vermont, Burlington 05401. Gynecology-Oncol, 44(1):17-23, Jan.

Berek J. S. *et al*. (1998): Uterine corpus and Cervical Cancer. Current problems in cancer, vol. 12(2):61-131.

Berek J. S., P. A. Hilard, E. Y. Adashi (1998). Ginecología de Novak. 12 ediciones. Mc GRAW-HILL. Interamericana.

Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Biblioteca de consulta Microsoft r Encarta 2005. c 1993-2004.

Blanco Hung Y., T. Caballero González, C. Betancourt Espinosa y otros (2000). "Algunas consideraciones relacionadas con el conocimiento del Programa Maternidad y Paternidad Consciente". *Rev. Cubana Enfermería*; 16(1):51-5.

Bonilla F. (1999). Cáncer de cérvix, diagnóstico y tratamiento. Protocolo asistencial de ginecología y obstetricia, Vol. 11: Madrid: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.

Botella J., J. Clavero (1984). Tratado de Ginecología. Tomo III.

Bravo O. (1994): "El aborto ¿Por qué el último recurso?" En *Revista Sexología y Sociedad*. Noviembre; 1(1).

Bravo O. (1997). "Aborto provocado" en Revista Sexología y Sociedad agosto; 3(7).

Brewer, TF. (2000). Preventing tuberculosis with bacillus Calmette-Guérin vaccine a meta-analysis of the literature. Clin Infect Dis, 5:564-7.

Bruckner H., H. Bruckner Jr. (1997). Del óvulo a los primeros pasos. Editorial Científico-Técnica. La Habana, pp. 98-105; 127-55.

Brunner y Suddarth (1998). Enfermería médico quirúrgico, vol. II, 8va. ed., Mc GRAW- HILL Interamericana, México, p. 1310.

Cabezas Cardeñosa, C., Berdonces Gago, A. (2007). Termorregulación neonatal. Ágora de enfermería, 11(1):1066-8.

Cabezas Cruz, E.; Cutiè Leon, E.; Santiesteban Alba, S. (2006). Manual de procedimientos en ginecología. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, Cuba; pp. 24-192.

Cabezas Cruz, E.; Cutiè Leon, E.; Santiesteban Alba, S. (2008). Manual de procedimientos en ginecología. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

Carlos A. Pérez, Luther W Brady (1999). Principles and practice of Radiation Oncology, J.B. Lipbucott Company, 2da. ed., pp. l206-7.

Castro López, F., Urbina Laza, O. (2007). Manual de neonatología en enfermería. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Castro Torres A. (2000). Manual de Procedimientos de Enfermería, La Habana, 2.

Ceriani Cenadas, JM. (2009). Principales problemas clínicos en prematuros de muy bajo peso al nacer durante los primeros días. En: Neonatología práctica. 4ta Ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; pp. 239-56.

Colectivo de Autores (1986). Material de Apoyo a los Programas de Enfermería Obstétrica, segundo año T.P. Editorial Pueblo y Educación. Ministerio de Salud Pública, La Habana, tomo I, pp. 103-46.

Colectivo de Autores (1991). Manual de Procedimientos de Diagnóstico y Tratamiento en Obstetricia y Perinatología. Editorial Ciencias Médicas, La Habana.

Colectivo de Autores (1998). Procederes en Osbtetricia y ginecología para el médico de la familia, Editorial Ciencias Médicas, La Habana.

Colectivo de Autores (1999). Enciclopedia de la Enfermería, Maternoinfantil II, vol. 5, España, Editora Océano, S.A.

Colectivo de Autores (2000). Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Obstetricia y Perinatología, 1ra. reimpresión, Editorial Ciencias Médicas, La Habana.

Colectivo de Autores (2002). Manual de procedimientos de Enfermería. Principios básicos de Enfermería. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; pp. 246-75.

Colectivo de Autores (2003). Principios Básicos de Enfermería. Suplemento. Editorial Ciencias Médicas, La Habana.

Colectivo de Autores (2004). Enfermería Familiar y Social. Editorial Ciencias Médicas, La Habana.

Colectivo de Autores (2012). Anuario estadístico. La Habana, Cuba.

Colectivo de Autores. NANDA (2000). Categorías diagnósticas y diagnósticos de enfermería.

Collazo Vázquez, S. (2006). Exploración del neonato. En: Fisioterapia en neonatología. Tratamiento fisioterapéutico y orientaciones a los padres. 3 ed. Madrid: Ed. Dykinson; pp. 37-51.

Copelan R. (2003). La mujer sexualmente realizada. Central, Buenos Aires, pp. 5-7.

Creasman W. T. (1999). Prognostic Significance of Hormone Receptors in Endometrial Cancer. Cancer 71, No.4 Feb. 15.

Creasman W. T., F. N. Rutldge (1971). The pronostic value of peritoneal cytology and gynecologic malignant disease, Am 4 Obstetrician Gynecology, pp. 110-773.

Cullen T.H. (1900): Cancer of the uterus 1st. De Philadelphia. WB. Saunders Cu.

Davis A. J., S. J. Emans (2000). Human Papillomavirus Infection in the Pediatric and Adolescent Patient, J. Pediatric, 115:1-9.

Díaz Mendive, M., Castillo Aguilar, Ivett (2012). Alternativas de prevención en las Infecciones de Transmisión Sexual. *Rev. Cubana de Enfermer.*; 28(4):453-4.

Disaia-Creasman (2000): Oncológica Ginecológica Clínica, 4ta. Ed., Mosby/Doyma libros.

Dnaforth (1999). Tratado de Obstetricia y Ginecología, 8va ed., cap. 4i, pp. 683-702.

Emans S. J., P. Goldstein (2004): The Gynecological Examination of the Pre Pubertal Child with Vulvovaginitis. Use of the Knee Chest position. Pediatrics, 65(7): 58-60.

F. Orengon D. (1969). Obstetricia para comadronas. Editorial Revolucionaria, La Habana.

Feliú Escalona B., R. Estrada Muñoz (1997): Modelo de Atención de Enfermería Comunitaria, 1ra. ed., Cuba: walsud s.p.r.l.

Fernández Ragi, RM., García Fernández, Y., García Díaz, O., Rodríguez Rivero, M., Moreno Morales, M. (2010). Supervivencia en el neonato con peso menor de 1 500 g. *Rev. Cubana Pediatr.* 82(2).

Finan, C., Ota, MO., Marchant, A., Newport, M.J. (2008). Natural variation in immune responses to neonatal Mycobacterium bovis Bacillus Calmette-Guérin (BCG) Vaccination in a Cohort of Gambian infants. PLoS One, 3(10).

Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (2003). La familia. En: Para la vida, México, DF: UNICEF, pp.1-5.

Freedman B. S., M. Kaplan (1982). Tratado de psiquiatría, tomo III, Editorial Revolucionaria, La Habana, pp. 1657-8.

García Fernández, Y., Fernández Ragi, R.M. (2006): El recién nacido pretérmino extremadamente bajo peso al nacer. Un reto a la vida. *Rev. Cubana Pediatr*. 78(3).

Gawande, A., Kwaan, M., Regenbogen, S., Lipsitz, S., Zinner, M. (2007). An Apgar Score for Surgery. American College of Surgeons J, 204(2). pp. 201-8.

Geoffrey R., Weiss (2001). Oncología clínica, 1ra. ed. en español, Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. México, DF. Santafé Bogotá, pp. 175-185; 254-64.

Gerbaulet A., *et al.* (1998). La Radioterapia en el cáncer de endometrio. Boletín Cáncer Radioterapia, No. 79:481-99, Elsiver Pares.

Gómez García, AE., Domínguez Dieppa, F., Millán Cruz, YG. (2006). Cuidados inmediatos del recién nacido. En: Pediatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. pp. 334-6.

González A. H., B. S. Castellanos (2003). Hacia una sexualidad responsable y feliz. Documento teórico metodológico, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, pp. 6-7; 10-11; 39-40.

González Merlo (2000). Ginecología. cap. 8, 7ma. ed., pp. 138-60.

Gray, L., Miller, L.W., Philipp, BL., Blass, E.M. (2002). Breastfeeding is Analgesic in Healthy Newborns. Pediatrics, 109:590-3.

Gregogy P., R. R. Kuske, C. A. Perez *et al*. (1997). Medical inoperable stage I Adenocarcinoma of the endometrium treated with radiotherapy alone. Internat. j. Radiat. Oncol. Biol. Phys., 13(4), pp. 483-8.

Hancock K.C., R. S. Freeman, C. L. Edward *et al*. (1999). Use of Cis-Platics Doxorubicin and cyclofosphamide to treat advanced and recurrent adenocarcinoma of the endometrious cancer treatment. Report 70(6); pp. 789-91.

Heinig, MJ. (2002). Host defense benefits of breastfeeding for the infant: Effect of breastfeeding duration and exclusivity. Pediatr. Clin. North. Am., 48:105-23.

Herrera Ponce K. (2002). Paternidad responsable. Pionero, (39):12.

INOR (2000): Modelo Tecnológico Terapéutico.

International Federation of Cancer and Obstetrician (FIGO) (1971). Classification and staging of malignant tumor in the female pelvis. Acta Obstetrician and Gynecologic, Scans; 50, pp. 1-12.

Izquierdo Hernández, Amada. Salud sexual y reproductiva (2013). *Rev. Cubana Enfermer*., Mar, vol.29, no.1, pp.1-2.

Jacobson H. N. (2000). La nutrición en el embarazo: Principios básicos. En: Salud reproductiva en las Américas. Washington, DC: OPS/ OMS, pp. 1-6.

José M., T. Dexeus (1967): Obstetricia y Ginecología.

Keiman R. L. (2000). Manual de planificación familiar para médicos. Federación Internacional de Planificación Familiar, USA, pp. 289-91.

Kramer, MS., Kakuma, R. (2002). Optimal duration of exclusive breastfeeding (Cochrane Review). En: The Cochrane Library, Issue 2.

Lacy Gomella, T. (2006). Retardo del crecimiento intrauterino. En: Neonatología. 5ta Ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; pp. 524-31.

Lavares L., E. Castillo (1987). Manual de Enfermería Ginecoobstétrica, Editorial Pueblo Nuevo, La Habana.

Leal Soliguera, MC. (2008). Bajo peso al nacer: una mirada desde la influencia de factores sociales. Rev. Cub. Salud Pública, 34(1).

Lee, C., Gong, Y., Brok, J., Boxall, EH., Gluud, C. (2008). Inmunización contra la hepatitis B para los recién nacidos de madres con pruebas positivas para el antígeno de superficie de la hepatitis B. En: The Cochrane Library, Issue 2.

Lentz S. S. (1999). Advanced and recurrent endometrial carcinoma, hormonal therapy. Seminars in Oncology 21(1), pp. 100-106.

Leonard Castillo, A.; Hernández salgado, E. (1987). Manual de enfermería ginecoobstétrica. Editorial Pueblo y educación. Ciudad de la Habana. Cuba; pp. 116-9.

López M., A. M. Cano (1996). El embarazo en la adolescencia: Resultado de dos. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

Lorenzo Alfonso H. (2001). Manual de Enfermería Ginecoobstétrica Oncología, preguntas y respuestas. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología, Impreso en España.

Marchetti D., H. Caglar, D. L. Driscoll *et al.* (1998). Pelvic Radiation in Stage I Endometrial Adeno Brunner y Suddarth. Enfermería médico quirúrgico, vol. I, 8va. ed., Mc GRAW-HILL Interamericana, México, pp. 247-73.

María Torrens, R. Sigalés, C. Martines Bueno (2001). Enfermería de la mujer. Madrid, Valencia.

Mast, EE. (2004). Mother-to-infant hepatitis C virus transmission and breastfeeding. Adv. Exp. Med. Biol., 554:211-6.

Masters H. W., V. E. Johnson, R. C. Kolodny (1987). La Reproducción Humana. En Sexualidad Humana, Editorial Científico Técnica; Ministerio de Cultura, La Habana.

Masters W., V. Johnson, R. Kolodny (1985). Human sexuality, 2nd. ed. Boston, Little, Brown.

Merck y Colaboradores (1999). Manual Merck. Sección 18, Ginecología y Obstetricia. 10ma. ed. española.

Meza Martínez, J. (2007). Factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato. *Rev. Per. Obst.* Enf. 3(2).

Milller Ann Mary, A. Broonten, Dorothy (1987). Enfermería Materno Infantil. Editorial Científico Técnica, Ministerio de Salud Pública, Cultura. 67, pp. 183-205.

Ministerio de Salud Pública (1996): Programa Nacional de Atención Materno-Infantil para el establecimiento del Programa Amigo de la Madre y el Niño. MINSAP, La Habana; vol. 1, pp. 5-10.

Morrow C.P., B. N. Burly, R. Kauinay, W. T. Cresiman *et al*. (1991). Relationship between surgical pathological risk factor and outcome in clinical stage I and II carcinoma of the endometrio. A Gynecologic Oncology Group study. Gynecologic Oncologic, pp. 40-55.

Mourao Xavier Gomes, L. *et al.* (2012). Conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas por académicos de enfermería. *Rev. Cubana Enfermer.* [online], vol.28, n.4, pp. 465-73.

Nascimento Tamez, R., Silva Pantoja, MJ. (2008). Intervenciones de enfermería en el cuidado de la piel de los recién nacidos enfermos y prematuros. En: Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; pp. 32-5.

National Cancer Institute PDQ (1999). State of the art cancer treatment information Spanish-Endometrial Cancer 208/01176.

Oliveros, MA., Chirinos, J., Mayorga, G. (2003). Morbimortalidad del recién nacido de muy bajo peso y enfermedad hipertensiva del embarazo severa. Diagnóstico. 42(3): 103-6.

Organización Panamericana de la Salud (1992). Salud sexual y reproductiva. Washington, DC: OPS/OMS, Comunicación salud: nr. 8,1-24.

Organización Panamericana de la Salud (2000). Programa de Maternidad y Paternidad Consciente. [Programa computarizado]. Washington, DC:

Organización Panamericana de la Salud (2003). "Salud sexual y reproductiva". Comunicación salud: nr. 8, pp. 1-24; OPS/OMS Washington DC.

Ortiz C.R., Aldo (1996). Papel de los padres en el aborto en la adolescencia. Revista Sexología y Sociedad, diciembre, 2(6).

Paricio Talayero, JM. (2004). Aspectos históricos de la alimentación al seno materno. En: La lactancia materna: Guía para profesionales. Madrid: Ergón; pp. 7-27.

Paul Morrow C. *et al.* (1991). Relationship between surgical Pathological Risk Factors and outcome in clinical stage I and II Carcinoma of the Endometrium A Gynecological Oncology Group Study, pp. 55-65.

Pelaez Mendosa, J. (2007). Ginecología pediátrica y de los adolescentes. Temas para el médico de la familia. Editorial Científico Técnica. La Habana; pp. 25,111-25

Peláez, J., A. Rodríguez (1995). Factores relacionados al aborto en la adolescencia. I Taller Nacional de Ginecología Infanto-Juvenil. Sección Infanto-Juvenil de la Sociedad Cubana de Obstetricia y Ginecología, La Habana.

Pérez Campas R., M. Fuentes Ramos (2001). Enfermería médico quirúrgico, Enfermería siglo 21. 1ra. edición. Editorial Avances de Enfermería, tomo I, II, III.

Peven M. S., Temp ling REA (1996). Prospective trial of post-operative vaginal radium/cesium for grade 1-1 less than 50 % Myometrial invasion and pelvic radiation therapy for grade 3 on deep Myometrial invasion in Surgical stage I. Endometrial Adenocarcinoma Cancer (66), pp. 1133-8.

Philipp, BL., Merewood, A., O'Brien, S. (2003). Methadone and breastfeeding: new horizons. Pediatrics, 111:1429-30.

Pinelli, J., Symington, A. (2003). Non-nutritive sucking for promoting physiologic stability and nutrition in preterm infants (Cochrane Methodology Review). En: The Cochrane Library, Issue 4.

Porto Rodríguez, AS., González Alonso, MV., Santurio Gil, AM., Domínguez Dieppa, F. (2006). Recién nacido de alto riesgo. En: Pediatría. T 1., Editorial Ciencias Médicas. La Habana; pp. 348-68.

Raovider Nath and Jerome A. Meli (1998). Físico de las radiaciones Braquiterapia. Nelson Urdaneta. Manual de Radioterapia Oncológica, 107.

Real, ML., Pellegrini, JB., Molino, AA. (2000). Mantenimiento de la lactancia materna. An Esp Pediatr, 52(1):69.

Reeder S., L. Martín, D. Koniak (2000). Enfermería Materno-Infantil, 17a. edición, Mc GRAW-Hill Interamericana, México.

Reeder, Martin, Koniak (1995). Enfermería Materno Infantil, 17 a. edición Editorial Interamericana, México, pp. 449 a 555.

Rigol Ricardo O. (1980). Obstetricia y ginecología. Tomo I y II. Editorial Ciencias Médicas, La Habana.

Rigol Ricardo O. (1983): Parto Normal en Obstetricia y Ginecología. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

Rigol Ricardo O. (1986). Obstetricia y ginecología. Tomo I; primera edición. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

Rigol Ricardo O. (1996). Obstetricia y ginecología. Tomo I. Editorial Pueblo y educación, La Habana.

Rigol Ricardo O. (2004). Obstetricia y ginecología. Libro electrónico de Worak.

Rigol Ricardo O. (2004). Obstetricia y ginecología. Tomo III. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

Rigol Ricardo O. y otros (2006). Obstetricia y ginecología. http://bvs.sld.cu/libros_texto/libro_de_ginecología_y_ obstetricia /htm

Rodríguez Domínguez, PL., Hernández Cabrera, J., Reyes Pérez, A. Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre. *Rev. Cubana Obstet. Ginecol.* 32(3).

Rodríguez Escull, E. Lidia, H. González García (2004). Asma y Embarazo, nuestra experiencia. Revista de Avances Médicos de Cuba, año XI, No.38.

Rosell Puig W., C. Dovale Borjas, I. Álvarez Torres (2002). Morfología Humana I. Generalidades 7 y sistema somático. 1ra. edición, Editorial Ciencias Médicas, La Habana.

Rüdiger, M., Küster, H., Herting, E., Berger, A., Müller, C. *el al.* (2009). Variations of Apgar score of very low birth weight infants in different neonatal intensive care units. Acta Pediatrica, 98(9):1433-6.

Saco M., P. Rott, M. Plampino (1998). The Surgical and Radiotherapy treatment of endometrial adenocarcinoma and retrospective analysis of preoperative irradiation. Department of Oncology. University of Goterbory Sahlgreuska ajuskhuset, Swedwn. Gynecol-Oncol, 41 (1):17-21.

Sánchez Luna, M., Pallás Alonso, CR., Botet Mussons, F., Echániz Urcelay, I., Castro Conde, JR. *et al.* (2009). Recomendaciones para el cuidado y atención del recién nacido sano en el parto y en las primeras horas después del nacimiento. An Pediatr (Barc), 71(04):349-61.

Santos Pilotto, DT., Muniz da Costa Vargens, O., Márcia Progianti, J. (2009). Alojamento conjunto como espaço de cuidado materno e profissional. *Rev. Bras. enferm.*, 62(4).

Schwarcz R., A. Uranga (2001). El cuidado prenatal. Guía para la práctica del cuidado preconcepcional y el control prenatal. Ministerio de Salud, Argentina.

Seguranyes Guillot, G. (2006). Atención inmediata del recién nacido en la sala de partos. En: Enfermería maternal. Barcelona: MASSON; pp. 241-4.

Semmens J. (2003). El mundo del adolescente. Continental, México.

Servicios gallegos de salud (2009). Cuidados Enfermeros en atención primaria y especializada de salud; En: Manual Fuden; Volumen V. Madrid.

Sharon J., Reeder y otros (1995). Enfermería Materno Infantil. 17ra. edición, Editorial Mc GRAW-HILL, Interamericana.

Sharon R. Reeder, Mastroniani Jr. Luigi María Leonida (1981). Enfermería Materno Infantil. Editorial Científico Técnica. C. 20, pp. 259-293.

Sikorski, J., Renfrew, MJ., Pindoria, S., Wade, A. (2004). Support for breastfeeding mothers (Cochrane Review). En: The Cochrane Library, Issue 1.

Smeltzer S., Bare B. (1998): Enfermería Médico Quirúrgico de Brunner y Suddarth. 8va. edición, Editorial Mc GRAW-HILL Interamericana.

Soares, AP., Scriba, TJ., Joseph, S., Harbacheuski, R., Murray, RA. *et al.* (2008). Bacillus Calmette-Guérin vaccination of human newborns induces T cells with complex cytokine and phenotypic profiles. J Immunol, 1:180(5).

Uchimura, T., Pelissari, D.M., Soares, D., Uchimura, NS., Santana, RG. . (2007). Factores de riesgo para el bajo peso al nacer según las variables de la madre y del recién nacido en Maringá-PR, en el periodo de 1996 a 2002. Ciênc. Cuid. Saúde. 6(1):51-8.

UICC International Union Against Cancer (1997). TNM Classification of malignant tumors, 5ta. ed., Berlín, Springer-Verdag.

Valdés Armentero, R., Reyes Izquierdo, DM. (2003). Examen clínico al recién nacido. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Valente, G., Rocha, C., Arouche, I., Viana, LO. (2009). Acciones educativas de enfermería en el alojamiento conjunto del Hospital Estadual Adão Pereira Nunes: RJ en el incentivo del amamantamiento materno. Rev. Elect. semestral enfermería, 15.

Valeri Edge (1995). Cuidados de Salud de la Mujer. Madrid, España.

Villareal J. M. (2000). Prevención del aborto. Siete preguntas a siete especialistas en planificación familiar. Rio de Janeiro: Europa, pp. 7-13.

Vincent T. De Vita (1604). Cáncer, principios y prácticas de oncología, 5ta. ed., Volumen II, pp. 1561-1596.

Vincent T. De vita (1998). Cáncer, principios y prácticas de oncología, 7ma. edición, Volumen I, pp. 1462-4169; 1499-1534.

W. Iyer P., J. Taptich B., D. Bernocchi-Losey (1997). Proceso y Diagnóstico de Enfermería, 3ra. edición, Mc GRAW-HILL Interamericana, México.

W. Iyer, Patricia y otros (1996). Proceso y Diagnóstico de Enfermería, 3ra. edición, Editorial Mc GRAW-HILL Interamericana.

*Ginecoobstetricia. Temas para enfermería* es una obra importante para los educandos en esa especialidad. Esta segunda edición, ampliada y corregida, contiene temas actualizados, acordes al desarrollo científico-técnico del mundo actual que son indispensables en la formación del personal de enfermería, con la finalidad de que le permita obtener conocimientos y habilidades en la prevención, la curación y la rehabilitación.

La obra está estructurada en 33 capítulos incluidos en seis partes, según el momento de la atención de enfermería a la mujer. Se aborda desde el recuento anatomofisiológico del aparato reproductor femenino; la semiología ginecológica; la salud reproductiva con pinceladas en cuanto a lo más actualizado de la sexualidad y géneros; alteraciones ginecológicas más frecuentes; el embarazo; el parto; el puerperio; la atención al recién nacido y a las afecciones más frecuentes en el neonato; enfermedades ginecológicas benignas; infertilidad; el cáncer ginecológico y, en esta segunda edición, se incluye la atención a la adolescente.

Tiene la virtud de que los temas están desarrollados de forma tal que el personal de enfermería se nutra integralmente de elementos clínicos, para lograr un profesional capaz de realizar con calidad y alto nivel científico la valoración y la intervención ante cada situación, así como la evaluación de los resultados obtenidos. El texto se apoya con figuras didácticas, y cuenta con casos prácticos y preguntas de autoevaluación.

Sus autoras principales, las Licenciadas Noelia Socarras Ibáñez, Nélida Alfonso Arenas y Paula Borges Rodríguez, son profesoras con vasta experiencia en la asistencia, la docencia y la investigación; al igual que el resto del colectivo de autores integrado por profesionales con alto nivel científico.

ecimed
EDITORIAL CIENCIAS MÉDICAS
www.ecimed.sld.cu

ISBN 978-959-212-710-4
9 789592 129139