TANATOLOGIA FORENSE

Dra. Nidia Rosales González

TERMINOLOGÍA

Tanatología

Rama de la medicina que estudia el proceso fisico y biológico de la muerte en sus diferentes etapas (Agonía, muerte clínica y muerte biológica)

Encontara el sentido al proceso de la muerte.

Forense

Del adjetivo latín *forensis*, “relativo al foro”.

Es la aplicación de prácticas científicas dentro de un proceso legal.

Cadáver

Es el cuerpo humano en el que se ha comprobado la perdida de la vida.

Muerte

Es el cese irreversible de la funciones vitales, incluyendo funciones de tallo cerebral

Es la rama de la medicina que estudia el proceso físico y biológico de la muerte en sus diferentes etapas.



Es la disciplina encargada de sumar los conocimientos relativos a la muerte desde el punto de vista medico-legal especialmente

TANATOLOGIA FORENSE

- **Estudia los cambios físicos, químicos y microbianos que se observan en el cadáver, su propósito es establecer el cronotanatodiagnóstico: es el proceso que se presenta al evento de morir:**
- **Agonía.**
- **Muerte clínica.**
- **Muerte biológica.**



Proceso que se presenta al evento de morir

cronotanatodiagnostico

FENOMENOS ABIOTICOS:
Enfriamiento
Deshidratación
Livideces
Rigidez
Espasmo cadavérico

FENOMENOS BIOTICOS:
Autolisis
Putrefacción
transformación

AGONÍA

Es el deterioro de las funciones vitales, previo a la muerte.

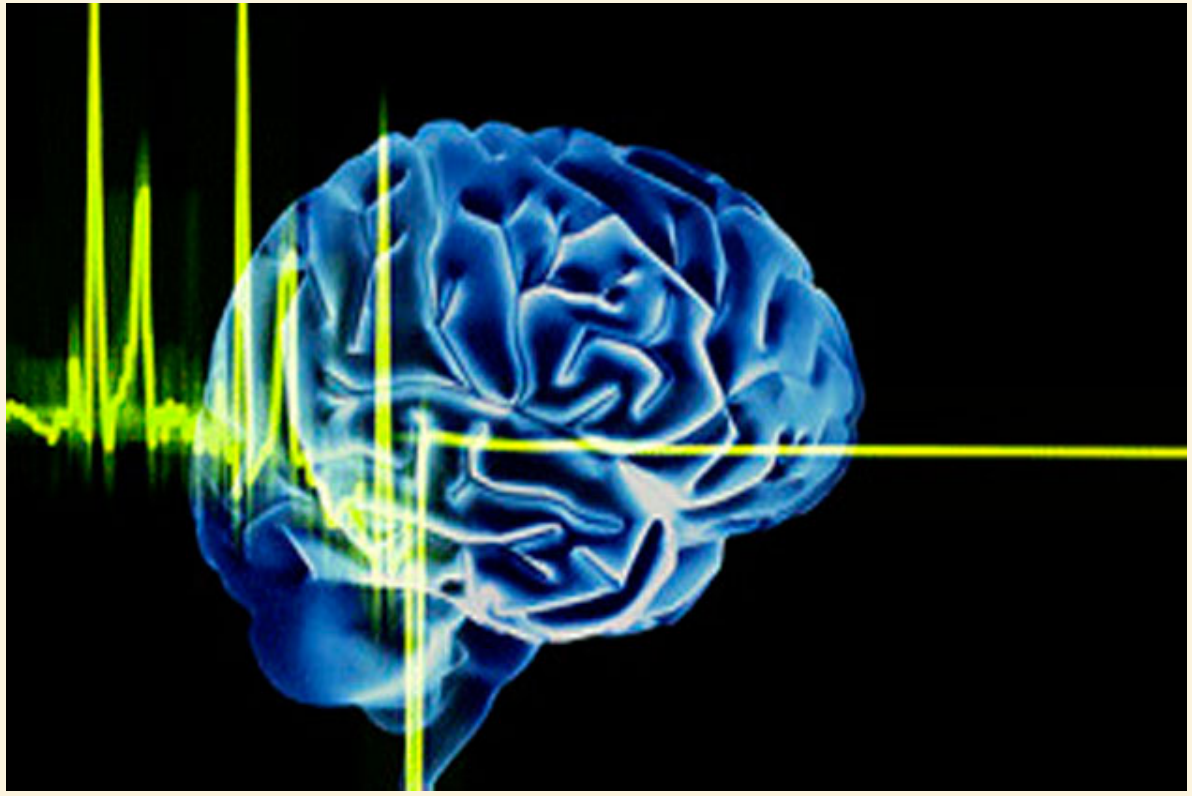
- Valora estado de lucidez
- Periodo de lucidez en enf. Crónicodegenerativas.
- Rostro inexpresivo
- Ojos hundidos y corneas opacas
- Nariz afilada
- Mandíbula caída
- Movimientos carfológicos de las manos
- Mantiene activo en sentido del oído



MUERTE CLINICA

Deterioro de los sistemas:

- **Respiratorio**
- **Circulatorio**
- **Sistema Nervioso Central**



SIGNOS DE MUERTE

BOUCHUT: Ausencia de lat6ido cardiaco por 20 minutos

LANCISI: Ausencia de halo inflamatorio en las quemaduras

WISLOW: Ausencia de soplo nasal o aliento

ICARD: Dispersión de fluoresceína por vía parenteral

NEUMATOSCOPIO: Reacción de acetato de plomo/ hidrogeno sulfurado

MAGNUS: Ligadura o isquemia digital por 10 minutos

STENON LOUIS: Exoftalmos y opacidad corneal (12 hrs.)

SOMMER: Mancha ocular esclerótica (5ª hr.)

PUPPE: Persistencia de una postura final o agónica.

INMEDIATOS


Pérdida conciencia
Inmovilidad y pérdida tono muscular
Insensibilidad
Cesación respiración y circulación

PRIMERAS 3 HORAS



Rigidez en cara y extremidades

Tibio y flácido



Contenido gástrico bien diferenciado



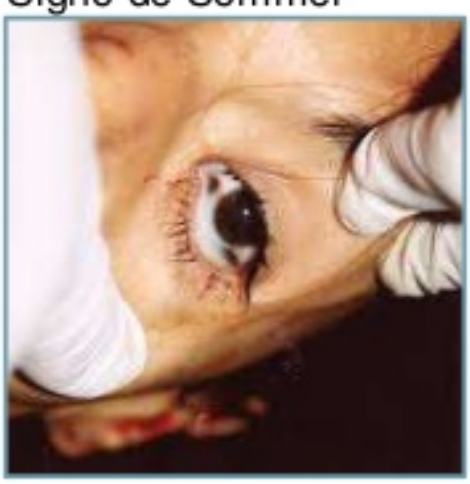
Livides cadaverica

Coagulación

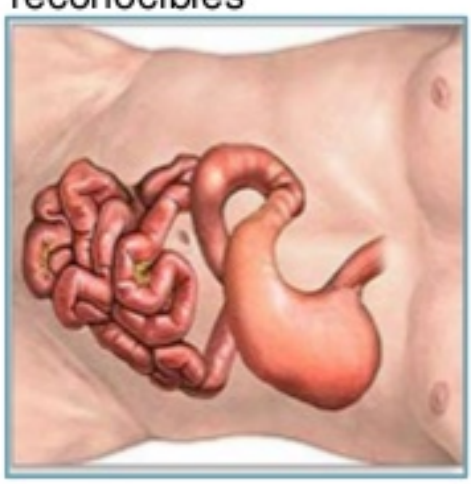
Tibio y rígido



Signo de Sommer



Alimentos apenas reconocibles

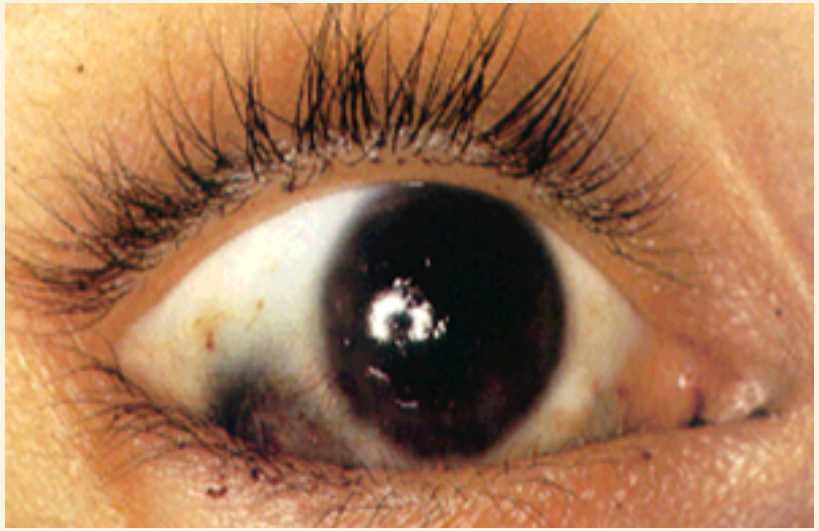


Estomágo vacío



DE 3 A 8 HORAS

Stenon Louis





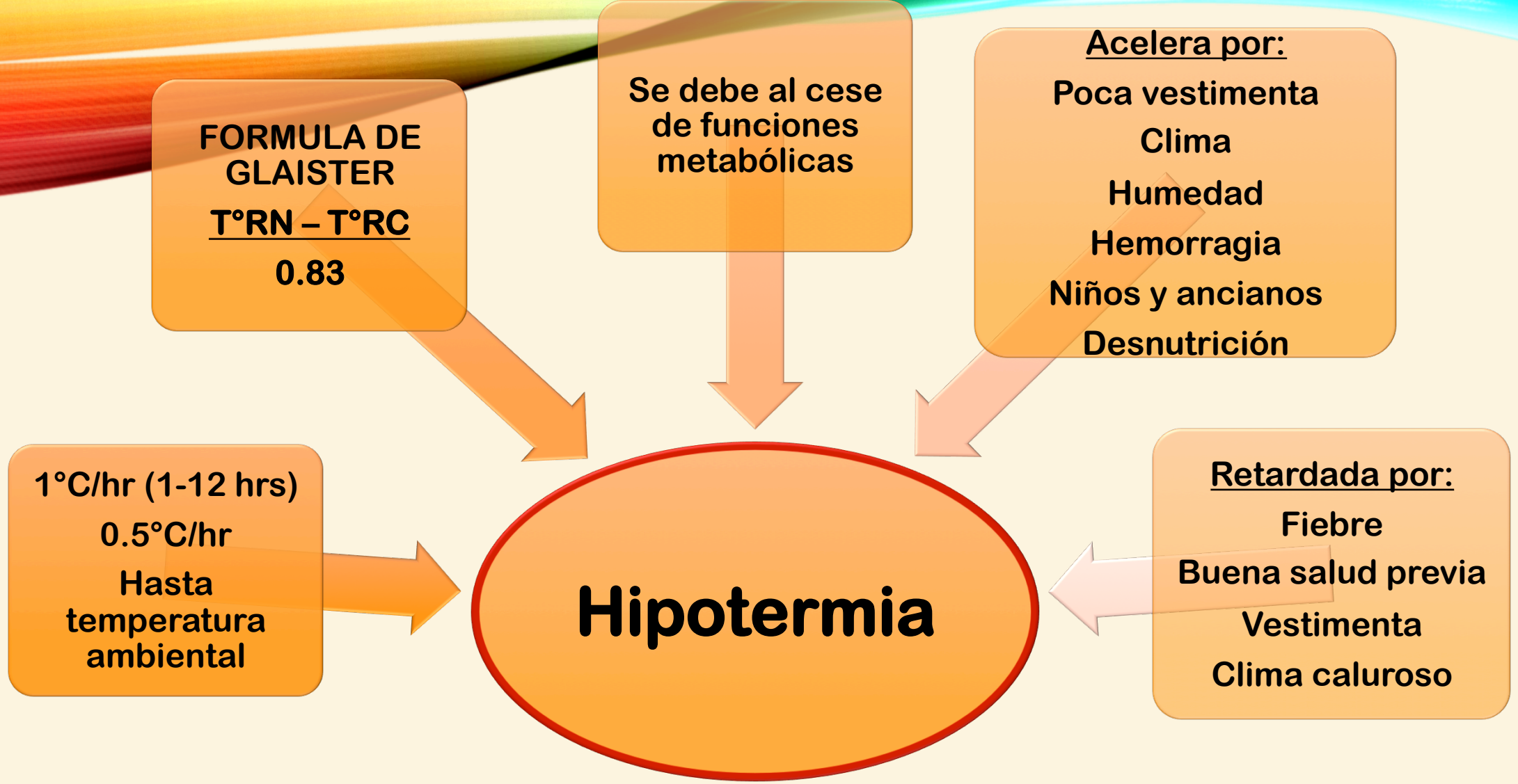
TIPOS DE MUERTE

- **Aparente**.- Es con la pérdida del conocimiento y todas las funciones disminuidas.
- **Súbita**.- Aquella que se presenta en una persona aparentemente normal.
- **Esperada**.- Aquellas personas que tienen una enfermedad en fase terminal.
- **Patológica o natural-** Se presenta debido a una enfermedad.
- **Violenta**.- Cuando la causa de la muerte tiene una causa traumática.
- **Clínica.-** pérdida de las funciones vitales.
- **Biológica**.- El organismo ha sucumbido como unidad funcional.

MUERTE BIOLÓGICA

Establecen lesiones nerviosas irreversibles, que hacen imposible la recuperación de respiración y frecuencia cardiaca, se presenta de 4 a 15 min después de la muerte clínica. Fenómenos cadavéricos:





Hipotermia → Rigidez → Livideces → Descomposición cadavérica





Fórmula de Glaister: $\frac{\text{T° rectal media normal} - \text{T° rectal cadavérica}}{1{,}5}$

$$\frac{36 - 14 = 14°}{1.5}$$

Termina alas 24 hrs.

Ocurre por liberación de acido láctico

Inicia de las 2 a las 6 hrs

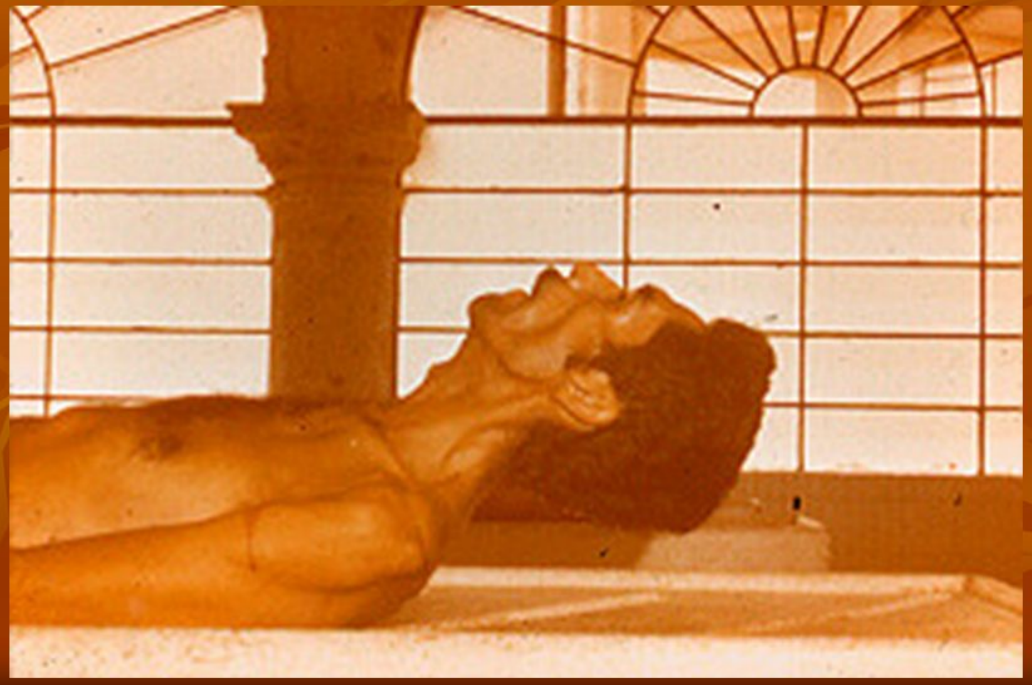
Rigidez

Etapa de deshidratación

Hundimiento ocular a los 45 min en ojos abiertos y a las 24 hrs en ojos cerrados

Hipotermia → Rigidez → Livideces → Descomposición cadavérica

RIGIDEZ CADAVERICA





Cronología

20-40min – Inician

2hr – Confluyen

10-12hrs - Se generalizan

Livideces secundarias

24hrs - Fijas

Obedecen a cambios de posición

Cese de función cardiaca, contracción vascular

Influenciado por fuerza de gravedad

Livideces

Hipotermia → Rigidez → Livideces → Descomposición cadavérica





Aparece en fosa iliaca derecha, por mayor concentración de bacterias:

Mancha verde

Aparece entre 24 y 48 hrs

La flora intestinal libera hidrogeno sulfúrico mas acido sarcoláctico, prolifera en sangre como medio de cultivo

Descomposición cadavérica

4 Fases:

Cromática

Enfisematosa

Licuefacción

Esqueletización

Hipotermia → Rigidez → Livideces → Putrefacción cadavérica

PERIODO CROMATICO 24 hrs.



PERIODO CROMATICO 48 hrs



Periodo enfisematoso





Importancia para EL tanatólogo





TRANSPLANTES

La Muerte clínica implica falla encefálica, cardiaca y respiratoria.

Diagnostico de muerte cerebral

Donación

Cadavérica:

Vivo relacionado; Riñón, hígado, sangre, medula ósea, hueso.

MUERTE

Concepto médico

- Etapa irreversible del cese de las funciones

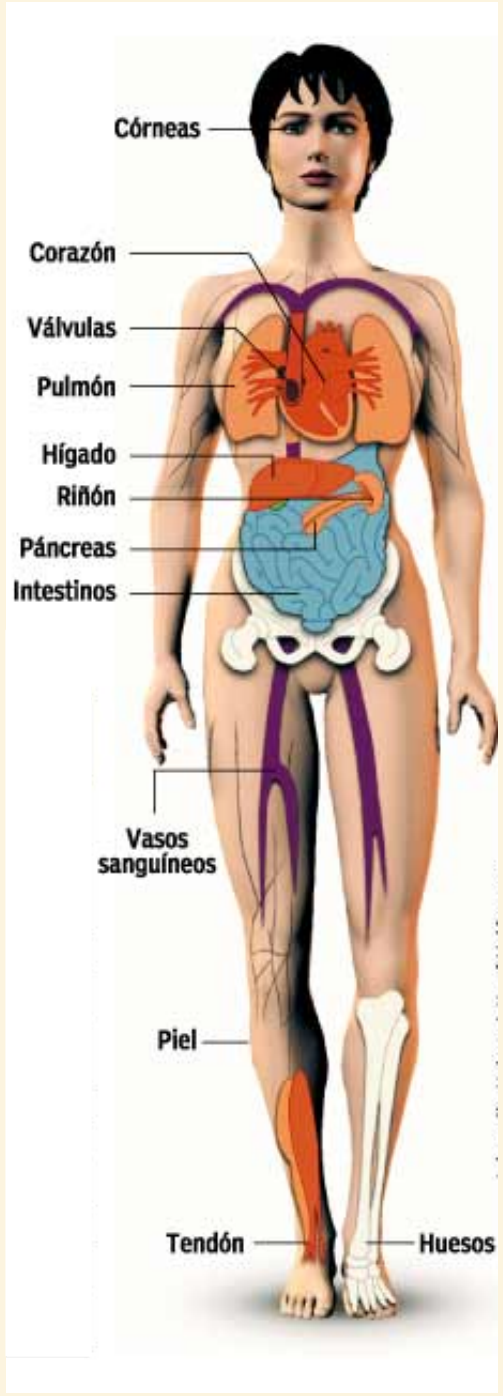
Concepto médico-forense

- Ceses definitivo de las actividades respiratoria cardiaca y cerebral



Compartir después de morir

Órgano o tejido	Personas beneficiadas	Compatibilidad requerida	Edad límite requerida
Hígado	1 a 2	Grupo sanguíneo y peso	55 años
Riñón	1 a 2	Grupo sanguíneo y relación inmunológica	50 años
Pulmón	1 a 2	Grupo sanguíneo	De 50 a 55 años
Páncreas	1	Grupo sanguíneo	45 años
Intestino	1	Grupo sanguíneo y peso	Indefinida
Córneas	1 a 2	Grupo sanguíneo	70 años
Piel	1 a 3	Grupo sanguíneo	60 años
Hueso	1 a 5	Grupo sanguíneo	60 años
Tendones	1 a 4	Grupo sanguíneo	60 años
Válvulas	1 a 4	Grupo sanguíneo	45 años
Corazón	1	Grupo sanguíneo y peso	45 años



ORDEN CRONOLÓGICO DE DESCOMPOSICIÓN CADAVÉRICA

1. Cerebro de infantes
2. Laringe y tráquea
3. Estomago
4. Intestinos
5. Bazo
6. **Hígado**
7. Mesenterio
8. Cerebro adulto
9. **Corazón**
10. pulmones
11. **Riñones**
12. Vejiga
13. Esófago
14. Diafragma
15. Vasos sanguíneos
16. Útero grávido

En qué momento debe intervenir el tanatólogo?



MILENIO

Jueves, 10 de Noviembre de 2011

Buscar Cd. de

Inicio Política D.F. Estados Policía Internacional Negocios Tendencias Cultura ¡hey! Tecnología Cienci

Hablan de la muerte en el Sanatorio Español

METRÓPOLI • 23 ENERO 2011 - 6:14PM — CRISTAL RODRÍGUEZ

"El miedo a la muerte en México llegó con los españoles, época en la que se fundó el temor al demonio y la duda de si se hacía lo suficiente y correcto para ir con Dios", es una de las afirmaciones hechas por tanatólogo que imparte curso en dicha dependencia de salud.

Foto: Archivo

LA DESMITIFICACIÓN DE QUE LOS MEXICANOS NO LE TEMEN A LA MUERTE SE REALIZÓ DURANTE DIPLOMADO.

Tweet 0

Like

Imprimir

Enviar

Torreón, Coahuila • La desmitificación de que los mexicanos no le temen a la muerte se realizó en el Diplomado de Intervención Clínica en Tanatología que se impartió este fin de semana en el Sanatorio Español.

Carlos Escobar Gutiérrez, quien impartió la capacitación, comentó que la celebración de los fieles difuntos y los aspectos que se desprenden de ella, como son las calaveritas, el pan y los dulces de muerto, responden a un sentido cultural, más que a una burla de la muerte.



Tiempo de espera para riñón y cornea: 24 a 30 meses

Ser sensible y empático al dar malas noticias,
de eso pueden depender decisiones futuras



ENCARNIZAMIENTO TERAPEUTICO



Cuadro I. Resumen de los criterios acerca de la muerte encefálica usados por diferentes investigadores y clínicos.[5]

Criterios de Harvard[11]	1. Coma sin respuesta 2. Apnea 3. Ausencia de reflejos ce[illegible]os 4. Ausencia de reflejos [illegible]inales 5. EEG isoeléctrico 6. Persistencia de estas condiciones al menos durante 24 horas 7. Ausencia de intoxicación por drogas o hipotermia
Criterios de Minnesota[15]	1. Prerrequisito básico: diagnóstico de lesión cerebral irreparable 2. Ausencia de movimientos espontáneos 3. Ausencia de respiración espontánea 4. Ausencia de reflejos del tallo cerebral 5. Persistencia de estas condiciones sin cambio por lo menos durante 12 horas
Criterios Suecos[58]	1. Coma sin respuestas 2. Apnea 3. Ausencia de reflejos [illegible] tallo cerebral 4. EEG isoeléctrico 5. No hay llenado de vasos cerebrales en dos inyecciones aortocraneales de medio de contraste, separados por 25 minutos
Criterios de supervivencia cerebral[14]	1. Prerrequisito básico: completar todos los procedimientos apropiados y terapéuticos 2. Coma sin respuestas 3. Apnea 4. Ausencia de reflejos [illegible]icos con pupilas fijas y dilatadas 5. EEG isoeléctrico 6. Persistencia de lo anterior durante 30 minutos a una hora, y por 6 horas después del principio del coma y la apnea 7. Pruebas confirmatorias que indican ausencia de circulación cerebral (opcional)

INTERVENCIÓN TANATOLOGICA







ESCLARECIMIENTO DE LA CAUSA DE MUERTE

1) 1.Tramitología del certificado de defunción:
   documento medico legal que acredita el fallecimiento de una persona, expedido por médico. Gratuito.

1) Toma de decisión sobre que hacer con el cuerpo

2) Autopsia?

Inhumación

Es dar sepultura a un cadáver en bóveda sepulcral o directamente en tierra.

Cremación

Reducción del cuerpo a cenizas debido al calor en cuerpos especiales.

Casos infecciosos.

Embalsamiento

Método de preservación y conservación de un cadáver, se extraen sangre y fluidos y se inyecta formol que coagula proteínas y endurece músculos y demás tejidos.

CONCLUSIONES

DEFINICIÓN DE TANATOLOGÍA FORENSE

¿DEFINICIÓN DE MUERTE CLÍNICA¿

¿QUE ES UN CRONOTANATODIAGNOSTICO?

¿PARA QUE ME SIRVE A MI COMO TANATOLOGO CONOCER ASPECTOS DE MEDICINA FORENSE?

La muerte está tan segura de su triunfo, que dá toda una vida de ventaja, así que…..
¡¡aprovechala!!.

GRACIAS