Remedios Caseros

HIDROTERAPIA

MASAJE

CARBÓN

Y OTROS

REMEDIOS SENCILLOS

Para uso en casa, y bajo condiciones de necesidad por laicos y personal médico capacitado.

Por

Doctora Agatha M. Thrash, Medicina

Doctor Calvin L. Thrash, hijo, Medicina

THRASH
PUBLICATIONS

Rt. 1, Box 273
Seale, Alabama 36875

ISBN: 0-942658-02-7

Derechos Reservados ©, 1981,
Doctora Agatha M. Thrash, Medicina

RECONOCIMIENTOS

El trabajo de mucha gente está involucra-do en hacer un libro. Desearíamos mencio-nar algunos nombres de quienes aportaron generosamente hacia la hechura del libro HOME REMEDIES (REMEDIOS CASE-ROS).

La obra de arte fue hecha por Alice Sarah Eisler y Cal Thrash. La redacción fue hecha por Doctora Marjorie Baldwin, Medicina, Doctora Nelsy Restrepo, Medi-cina, Doctor David Miller, Medicina, y Doctora Martha Seeley, Medicina, George Kendall contribuyó con su asistencia en el estilo literario, como también con su expe-riencia en hidroterapia.

Los autores desean agradecer particularmente a la investigadora bibliotecaria, Phylis Austin, por el basto tiempo gastado en la biblioteca, por la preparación de la bibliografía e índice, y la meticulosa obra taquigráfica. Gracias también a Lois Prest y Carol Sims. Concepto de portada pertenece a Dennis Davis.

Por último, damos gracias a nues-tros hijos, Ann y Cal, por someterse pa-cientemente a través de los años, a experi-mentación en el ambiente hogareño, y a nuestros alumnos y pacientes que nos han enseñado mucho. Los que usan este libro sean también bendecidos por sus aporta-ciones.

Los Autores

CONTENIDO

Prefacio vi

Capítulo Uno: Remedios para Hogar e Institución

Remedios Sencillos Una Ciencia Profunda, No Folklore Anticuado
Diferentes Escuelas de Pensamiento en el Arte de Sanamiento
El Aprender Remedios Sencillos Equivale a Hacerse un Maestro
Cómo está Diseñado el Cuerpo para Remedios Sencillos

Capítulo Dos: Historia de la Hidroterapia

El Sanatorio Battle Creek
Obervadores Inteligentes y Conocedores del Pasado
Hidroterapia en América
Sífilis: Aspectos Históricos de Tratamiento
Mecanismos a Costo de Sangre

Capítulo Tres: Maestralmente Gestionadas para Sanamiento

Mecanismos de Defensa Poderosos, Células Sanguíneas Blancas (Leucocitos)
Guerra Física y Química
El Ejército Debilitado
Antígenos Leucocitos Humanos (ALH)
Más Factores que Influyen Sobre el Sanamiento
Leucocitos, Toxinas, y Atracción Química
Velocidad de Sedimentación Sanguínea
La Aspirina Obstruye Importantes Mecanismos
Ritmos Circadianos
Anatomía de las Células en la Superficie Dérmica
Linfáticas y Edema
Vasos Sanguíneos y Nervios
El Retorno de la Sangre al Corazón

Capítulo Cuatro: Control de Temperatura

Termómetros
El Sudar y Regulación de Temperatura
Conservación y Disipación de Calor
Golpe de Calor
Fiebres Adaptivas, Pirogénicas, y Artificiales
La Fiebre es un Amigo
Usos Efectivos de Fiebe Artificial
Fiebre y Remedios Caseros

Usando Agua para Reducir Fiebre

Capítulo Cinco: Factores Circulatorios, Neurológicos y Metabólicos en la Curación

Flujo Linfático
Tipos de Reacción
Infecciones e Inflamaciones

Capítulo Seis: Los Efectos Inmediatos y Benéficos de Terapia con Frío

El Frío Causa Palidez y Ruborización
Cantidad y Velocidad de Flujo Sanguíneo en Temperaturas Descendientes
Daño Causado por el Frío
Reacciones Útiles Hacia el Frío
Resultados del Frío: Depresión, Estimulación, Derivación y Retrostasis
Resumen de Acciones Frías Primarias y Secundarias
El Esfínter Precapilario
El Reflejo de Beber Agua
Extremos en Temperatura Ejercen Efectos Pronunciados

Capítulo Siete: El Baño de Tina Corto y Frío

Beneficios del Baño de Tina Corto y Frío
Factores Determinando las Reacciones al Baño de Tina Frío y Corto
Reacciones a Baños de Tina Fríos y Cortos
Reflejos del Frío sobre Sistemas Distantes
Influencias Reflexivas del Frío
Indicaciones Generales para el Baño de Tina Corto y Frío
Contraindicaciones para el Baño de Tina Corto y Frío
Resultados Funcionales de Aplicaciones Frías y Cortas
Resumen de Beneficios del Baño de Tina Corto y Frío

Capítulo Ocho: Aplicaciones de Calor

Características Generales
Reacciones Específicas a Aplicaciones de Calor
Mecanismos Fisiológicos que Hacen Efectiva la Hidroterapia
Efectos Favorables y Desfavorables en el Uso de Calor
Educando los Mecanismos de Ajuste a la Temperatura
El Lado Derecho y el Izquierdo Reaccionan Juntos
Otro Método de Estimular la Piel
Luz Solar
Efectos Sistémicos de Cambios en Temperatura

Capítulo Nueve: Las Maravillas del Agua

Agua
Calor Latente de Congelamiento
Calor Latente de Vaporización
La Conducción de la Calor
Propiedades Físicas del Agua

Capítulo Diez: Cómo Usar Agua para Tratar Enfermedades

Introducción
Atención Tierna y Amable
Baños
Compresas
Aplicaciones de Hielo
Irrigaciones
Paquetes
Frotaciones y Fricción
Aplicaciones de Vapor
Emético de Agua Tibia
Equipo Sencillo y Materiales Necesarios
Reacciones Desfavorables en Hidroterapia
Mal Uso de Remedios Sencillos
Tratamiento de Dolor con Hidroterapia

Dolor Referido
Definiciones en Hidroterapia

Capítulo Once: Técnicas

1. Fomentos Completos con Calor y Frío Alternante (Revulsivo)
2. Tratamientos de Fiebre, Uso Institucional
3. Pediluvio Caliente con Paquete Cobija (Baño de Inmersión Caliente de Mostaza)
4. Pediluvio Frío
5. Fluxión a la Espina
6. El Paquete Seco de Cobija
7. Paquete Cálculo Renal
8. La Compresa Fría
9. Paquete de Hielo o Bolsa de Hielo
10. Baños de Inmersión con Alternación de Calor y Frío
11. Baño de Vapor o Sudor de Silla
12. Baño de Asiento Caliente
13. Baño de Tina Corto
14. Frotación con Sal
15. Botellón Goma de Agua Caliente
16. Colcha Eléctrica
17. Lámpara de Calor
18. Paquetes de Aceite de Castor
19. Duchas (Irrigaciones Vaginales)
20. Enemas
21. Compresas Calientes, Vendaje Húmedo Abdominal, Faja Remojada
22. Vendajes Remojados (Remojos Húmedos)
23. Inhalación de Vapor, Medicada o Sencilla
24. Fricción de Mitón Frío
25. Frotación de Toalla Fría
26. Paquete de Sábana Mojada con Frotación de Fricción, y Paquete Evaporizador Caliente de Sábana
27. Paquete Troncal Calentador
28. El Baño Caliente a la Mitad: Tratamiento Fiebre Artificial para Uso Casero
29. El Baño de Tina Neutral
30. El Baño Contínuo, El Baño Hamaca
31. El Shampoo
32. El Baño Parafina
33. Baños de Barro
34. Cataplasmas
35. Paquete Sinusítico
36. La Compresa Ocular
37. Baño de Tina Fresco Diario
38. Baño Tipo Regadera o Baño Tipo Lluvia
39. Paquete Corporal Completo (Paquete de Cobija) para Tratamiento de Fiebre
40. Paquete Corporal a la Mitad Inferior
41. Paquete Calentador de Cadera y Pierna
42. Administración de Líquido
43. Irrigaciones (Nasal, Bucal, Faringe, Amígdala, Oído)
44. Irrigaciones de Oído
45. Baños de Tina Medicados

Capítulo Doce: Clases Especiales de Tratmiento

Estimulantes y Tónicos
Sedantes
Expectorantes Naturales (Jarabes para la Tos)
Diuréticos
Estimulantes Gastrointestinales

Capítulo Trece: Enfermedades y Sus Remedios Caseros

Absceso
Apendicitis
Artritis
Asma
Dolor de Espalda, Inferior
Presión Arterial
Bronquitis y Toses
Bursitis
Cáncer
Varicela
Cólera

Corea
Resfriados
Conjuntivitis
Estreñimiento
Toses (Ver Bronquitis)
Calambres, Pierna
Calambres en el Cuello y la Espalda
Cistitis
Atención Dental
Dismenorrea
Dolor de Oído (Otitis Media)
Encefalitis (Ver Meningitis)
Fiebres
Dolor Vesicular
Gonorrea
Dolor de Cabeza
Tónico para el Corazón
Hemorragia
Hernia, encarcelada
Hepatitis
Herpes Simple (Ampollas de Fiebre)
Impétigo
Mononucleosis Infecciosa
Influenza
Insomnio (Falta de Sueño)
Iritis
Cálculos Renales
Malaria
Varicela (Rubeola)
Meningitis, Encefalitis
Menopausia
Enfermedad Mental
Esclerosis Múltiple
Paperas
Enfermedad de Parkinson
Problemas Pélvicos--Enfermedades de las Mujeres
Enfermedad Pélvica Inflamatoria, Salpingitis Aguda o Crónica
Retroversión Uterina y Endometriosos
Úlcera Péptica
Flebitis
Pleuresía
Neumonía, Lobar
Poliomielitis
Problemas del Embarazo
Prostatitis
Pielonefritis
Fiebre Reumática
Guijarros (Herpes Zóster)
Torceduras, Tobillo
Golpe
Sífilis
Tétano
Tifoidea
Fiebre Ondulante
Uremia
Tosferina

Capítulo Catorce: El Masaje

Introducción
Definiciones
Contraindicaciones del Masaje
Los Efectos Fisiológicos
Otros Beneficios del Masaje
Absorción del Alcohol en la Piel
Técnicas del Masaje
Funciones del Masaje
Nombres de los Movimientos del Masaje
Lubricación
Preparación del Paciente
Los Movimientos Frotativos del Masaje
Masajes Especiales
Masaje del Paciente Completamente Vestido
El Automasaje

Capítulos Quince: Terapia de Carbón

Introducción
Materiales para Hacer Carbón
Rasgos Generales
Dosis de Carbón
Reacciones al Carbón en el Tracto Intestinal
Sustancias Adsorbidas por el Carbón
El Cataplasma de Carbón
El Cataplasma de Carbón con Lúpulo o Hierba Smartweed
El Cataplasma de Carbón y Semilla de Linaza

El Carbón como Antídoto para Picaduras
Usos Específicos para el Carbón
1. Tylenol (Acetaminofén)
2. Aspirina
3. Mal Hálito
4. Cáncer
5. Mal Olor de Colostomía e Ileostomía
6. Condiciones del Ojo y del Oído
7. Gas Intestinal, Diarrea, Indigestión
8. Infecciones
9. Inflamación
10. Un Insecticida
11. Ictericia
12. Ingestión de Keroseno, Gasolina, y Líquido de Mechero
13. Fallo Hepático
14. Problemas Metabólicos
15. Evenenamiento de Hongo
16. Dolor
17. Teofilina
18. Enfermedades de las Mujeres

Capítulo Dieciseis: El Ajo, y Plantas Afines Usadas Como Hierbas Medicinales

El Cultivo del Ajo, Su Comercialización y Química
Principios Activos en el Ajo
Parásitos Intestinales
Propiedades Antivirales
Propiedades Antihongales
Factores Antimicrobiales
Alivia el Tracto Digestivo
Alteraciones de las Mujeres
y Trastornos Endocrinales Tratados con Ajo
El Asma Tratado con Ajo
Corazón, Arterias y Presión Arterial
El Ajo como Anticoagulante
El Uso de la Aloe Vera (Sabila)

PREFACIO

Por los últimos quince años, hemos visto un creciente interés en el descubri-miento y uso de métodos curativos que fueran sencillos, sensatos, efectivos, y sin embargo no dejaran efectos secundarios malos en el paciente. Estos métodos han mayormente involucrado varias modalida-des de fisioterapia, tesanías herbolarias sencillas, dietoterapia, e higiene, tanto in-terna como

externa. Han incluido una variedad de estímulos fisiológicos a ser usa-dos en un marco hogareño bajo diferentes circunstancias de la enfermedad -estados inflamatorios, neoplasmas, enfermedades degenerativas, y enfermedades mentales.

Habiendo sido cabalmene instruida en los métodos alopáticos de tratar enfermedades, métodos usados generalmente por Médicos Alópatas, no fue asunto de poco monto el realizar los cambios menta-les necesarios para aceptar como verdade-ros remedios esos tratamientos que necesi-tan poca droga, y dependen de procesos fisiológicos que finalmente producen todo sanamiento.

El proceso curativo involucra sólo los siguientes factores conocidos: vasos sanguíneos y linfáticos, estímulos a los nervios, leucocitos, tejido conectivo, pro-teínas tipo plasma, mecanismos bioquími-cos, y propiedades inmunes de células vi-vas. Por tanto, se ha vuelto progresiva-mente más claro para nosotros que son sólo esos remedios que asisten, estimulan, eliminan impedimentos, y dirigen a la na-turaleza en sus esfuerzos de desechar un agente ofensivo y utilizar los mecanismos de defensa corporales, los que pueden ca-tegorizarse como verdaderos remedios.
Cuando uno acepta estos bien conocidos pero mal apreciados hechos, se torna ob-vio que cualquier cosa hecha meramente para aliviar síntomas no puede efectuar la curación, sino de hecho interfiere con el proceso curativo genuino del mismo cuer-po. De hecho, estos métodos drásticos u-sualmente intoxican alguna parte del me-canismo defensivo. También se vuelve in-mediatamente obvio que basado en la ne-cesidad que siente, el cuerpo generalmente activa los mecanismos curativos que usará al máximo, siendo limitado principalmente por influencias inhibidoras como alimen-tos de pobre calidad, resfriamiento, varias químicas incluyendo drogas, y un estilo de vida deletéreo.

En el *Medical College of Georgia*, el Doctor Phillip Dow, Médico, enseñó por muchos años que los procesos fisioló-gicos normales son básicos para toda cura-ción, y que ningún método, droga, o pro-cedimiento podía substituir dicho proceso. Él enseñó que lo mejor a realizarse por cualquier influencia externa es el eliminar toda sustancia tóxica, mantener limpio el campo, proveer la necesaria materia pri-ma, eliminar toda influencia que interfiere, y esperar que el cuerpo active sus maravil-losos recursos recuperativos.

En la misma escuela el Doctor Ed-gar Pund se aseguró que todos sus alum-nos en patología entendieran que el equipo de la economía corporal es adecuado para llevar a cabo los necesarios procesos de inflamación y reparación, y que hasta el dolor y la fiebre son protectores y sanado-res en sus objetivos. Estas respuestas fisio-lógicas a agentes nocivos no deben ser descuidadas o negligentemente subyuga-das, siendo que pueden ser asistentes efec-tivos en la activación de defensas.

Atención en los pequeños detalles puede cambiar el rumbo en el tratamiento de la enfermedad. Todas las partes del cuerpo y mente están interrelacionadas. Hasta una actitud desanimadora sostenida por el terapéuta o el paciente, puede ejer-cer una influencia deprimente en el resul-tado del tratamiento. Toda clase de agente desfavorable debe eliminarse, pues sobre un asunto tan pequeño puede descansar el éxito o fracaso en el tratamiento de la en-fermedad. Durante estos últimos diez a-ños, ha sido nuestro inusual privilegio po-ner en práctica estas técnicas en Yuchi Pines Institute (Instituto Yuchi Pines), una escuela médico misionera operada por lai-cos adventistas del séptimo día. Rodeados por la inexperiencia y falta de conocimien-to, empezamos con vacilación y encogida-mente. Gradualmente la confianza, la ha-bili, y la experiencia han aumentado con nuestro Señor bendiciendo nuestros es-fuerzos y fortaleciendo nuestra fe a través de notables mejoras o curaciones en tanto las enfermedades comunes como en casos raros y difíciles.

Mediante estudio y experiencia em-pezamos a entender algo de la naturaleza de los remedios sensatos o fisiológicos en el trato de enfermedades. Empezamos a sospechar que había otros en la profesión médica usando terapia racional cuyas ex-periencias nos ayudarían en tratar enfer-medades con remedios sencillos. Comen-zamos a investigar la literatura médica en busca de experiencias de fisioterapeutas que nos habían antecedido. Nos sorpren-dimos al encontrar un gran número de e-jemplos que claramente indicaron reme-dios efectivos (también llamados terapia racional, fisioterapia, y estímulo fisiológi-co) en el tratamiento de enfermedades.

La inicial expectativa fue que escri-biríamos un libro de remedios sencillos a-barcando la mayoría de estados de enfer-medad. La gran cantidad de materia des-cubierta necesitó el escribir más de un li-bro. Éste, nuestro primer libro sobre el te-ma de remedios naturales, está basado en hidroterapia, masaje, carbón, y remedios relacionados, y hierbas de la familia ce-bolla. En manera

alguna es una cobertura completa, como tampoco son dados todos los remedios sencillos para tratar enferme-dades. Trata principalmente con la terapia física o hidroterapéutica de la enfermedad.

Ha sido nuestro propósito el pre-sentar todo lo posible de la fisiología invo-lucrada en la administración de tratamien-tos de agua en la primera sección del libro. Después de eso tenemos técnicas de trata-miento, y la última sección se relaciona con sugerencias prácticas para medidas hi-droterapéuticas y otros remedios para un limitado número de enfermedades. Los que desean tener una información más am-plia querrán obtener nuestro libro sobre remedios sencillos,

XXX Gráfica, página vii XXX

Hay que combatir vigorosamente la enfer-medad a la primera señal de amenaza. Si se observan las leyes de salud e higiene, nuestros esfuerzos deben tener éxito en mantener la enfermedad atrincherada. Los servicios del médico debieran requerirse no más a menudo que los servicios de un abogado.

que será un tratado más completo de descripción y tratamien-tos abarcando la mayoría de las enferme-dades comunes.

Es nuestra esperanza que el estudio de estos remedios, y un estudio obligatorio de fisiología, asista al lector en entender más acerca de nuestro Padre Celestial. En los concilios divinos de edades pasadas, el plan perfecto del cuerpo humano fue establecido. ¡Qué obra maestra de diseño ingeniero! La mente inquisitiva y sensata inmediatamen-te reconocerá que el cuerpo humano desa-fía nuestra comprensión.

Creemos que Dios reconoce y ben-dice nuestros esfuerzos en preservar el or-ganismo humano en tan buena condición como sea posible. Nos consideramos co-mo meros custodios del cuerpo, no los dueños. Hemos sido comprados a precio infinito y no estamos libres en usar méto-dos de curación que no son aprobados por el Divino Dueño. Pongamos, por tanto, nuestra dependencia enteramente en nues-tro Padre Celestial. Él concederá eficien-cia y éxito en el tratamiento de enfermeda-des. Si observamos las leyes de salud e hi-giene, si luchamos vigorosamente contra la enfermedad en la primera señal, sin per-mitirle antrincherar, será poco común que tengamos que solicitar los servicios de un médico.

Sólo una fracción de los secretos de anatomía y fisiología humana han sido descubiertos. La Biblia declara que los hu-manos fueron hechos tanto a la imagen co-mo a la semejanza de Dios, significando no sólo que actúan como Dios, sino tam-bién se parecen a Él. ¡Qué inexpresable privilegio es para el hombre el poseer tal diseño! Cuán atentamente deben ser cuida-dos los mecanismos del cuerpo

humano. Pensamiento cuidadoso sobre este tema requiere una reverencia creciente ha-cia nuestro Creador, y un sano respeto a nosotros mismos que somos hechos a Su imagen y semejanza. El mecanismo huma-no posee aparatos incorporados para el sa-namiento, puestos allí por nuestro Creador. Estos aparatos pueden ser activa-dos y dirigidos mediante el uso apropiado de agentes curativos que son accesibles a todos: aire, luz solar, ejercicio, agua ca-liente y fría, descanso, dieta, alegría, y confianza en el poder divino. La maravil-losa y delicada maquinaria debe ser trata-da tiernamente y con consideración de los deseos del Creador y Dueño. Es con tal objetivo en mente que se presenta este li-bro sobre medidas hidroterapéuticas.

Deseamos que tengan salud y felici-dad, y que vuestra vida sea enriquecida mediante el estudio de este manual. Espe-ramos para vuestro hogar la bendición que Dios ha dado sobre José cuando fue vendi-dos como esclavo en Egipto. Se dice que toda la casa de Potifar fue bendecida a causa de José. Su fidelidad a los principios de honestidad, buena salud, atención, y el justo trato, trajo cantidad de bendiciones en su estela. Esta clase de experiencia vie-ne sólo mediante precaución y oración. Es nuestro deseo que podáis "prosperar y es-tar en salud, así como prospera vuestra al-ma." 3ª Juan 2.

CAPÍTULO UNO

REMEDIOS PARA HOGAR E INSTITUCIÓN

Remedios Caseros Una Ciencia Profunda,
No Folklore Anticuado

"Mi pueblo es destruido porque le faltó conocimiento . . ." Oseas 4: 6.

Los remedios naturales requieren tiempo para aplicar, y una sencilla habili-dad que demanda más atención que peri-cia. Por ser pocos los dispuestos a invertir el tiempo y atención necesaria, los reme-dios naturales están pasando de actualidad. No es que sean menos efectivos que los remedios con drogas, sino la administra-ción de drogas rinde menos necesaria la atención enfermeril personal. Los reme-dios sencillos no son tan dramáticos, pero son más efectivos y poseen mucho menos de los nocivos efectos secundarios causa-dos por las drogas. Ellos (los remedios na-turales) son, sin embargo, usualmente me-nos estimulantes a los sentidos.

Con los poderosos efectos de drogas uno usualmente siente de inmediato que "algo está realizándose;" por tanto, mu-chos temen que con los remedios naturales no hayan tenido un tratamiento efectivo, habiéndose acostumbrado a las drásticas sensaciones producidas por "drogas mila-grosas." Cuando la química del cuerpo o la nutrición es grandemente desviada de lo normal mediante un choque con una dro-ga, el sistema nervioso es informado dicha alteración en la economía corporal, y envía-a la señal al sistema nervioso central. El cerebro experimenta la desviación como un cambio pronunciado. La persona es agudamente informada de su efecto inme-diatamente después de tomar la droga. Siendo que la droga ha sido aceptada por la mente como benéfica, en lugar de inter-pretar el drástico cambio de lo normal co-mo una reacción alarma, la persona real-mente creer que se trata de un efecto de-seable. La mayoría de médicos y pacientes sostienen una perspectiva utópica de esa terapéutica y no entienden que cada medi-cina debe afectar al hospedador en varias maneras además del agente causante de la enfermedad.

Los medios informativos presentan diariamente los avances terapéuticos que se han hecho – nuevas drogas, terapias, y curas para el cáncer. Cuando el tiempo transcurre, sin embargo, y las limitaciones y peligros de cada nuevo "milagro" se tor-nan aparentes, los medios de cominica-ción desafortunadamente permanecen

en silencio. El público espera curas instantá-neas para todo malestar y nosotros somos gravemente incapaces de proveer eso.

Pero se requiere tiempo del médico para explicar el curso natural de la enfer-medad, para instruir en asuntos de reme-dios caseros, y reasegurar al paciente.[1]

El uso de agua, frotaciones al cuer-po, ayunos cortos, luz solar, y ejercicio, no son usualmente clasificados como trata-mientos médicos. Nos hemos olvidado, sin embargo, que el uso apropiado de hidrote-rapia, ejercicios pasivos y activos, específico control de la dieta, masaje y otros remedios, eran aplicados exitosamente para tales enfermedades como neumonía, fiebre reumática, tifoidea, y polio, antes de la era de antibióticos. Un médico sería considerado anticuado si sugiriera un "ayuno" de un día o dos, pero un médico frecuentemente escribe en la tablilla de Rx: "N.P.O., excepto agua." El remedio funciona tan bien si fuera llamado ¡un ayuno! Aprendan una terminología sencilla los "médicos" autodidactos que toman responsabilidad personal del mantenimiento de la salud hogareña y el tratamiento de la mayoría de enfermedades. Desarrollen una fe profunda de que el amable Creador ha supli-do en las cosas sencillas de la naturaleza todo lo necesario en cuestión de salud y enfermedad.

Debido a la difícil "naturaleza de la obra médico misionera, los que desean emprender esta línea . . .deben ser aconsejados a gastar mucho de su tiempo en trabajo al aire libre, y estudiar libros ellos mismos" si no pueden tolerar el fuerte programa requerido en la mayoría de las escuelas del arte de sanar. "Si son atentos en hacer suficiente ejercicio, el cerebro estará listo para entender los temas que estudien a solas, y su progreso será rápido. Procuren ellos tratar al enfermo, al presentarse la oportunidad, poniendo en práctica la teoría obtenida del estudio de libros. He sido instruida que en muchos casos puede obtenerse más conocimiento práctico en esta forma que a través de un largo curso de estudio en una escuela de medicina."[2]

Poder intelectual, aguante físico, y longevidad dependen de leyes inmutables. Mediante la obediencia a estas leyes, el hombre puede ser vencedor de sí mismo, vencedor de sus propias inclinaciones, vencedor de principados y potestades, de "gobernadores de las tinieblas de este mundo," y de "maldad espiritual en lugares altos." Efesios 6:12

Nunca se nos podrá recordar demasiado que la salud no depende del azar. Es un resultado de obediencia a la ley. No debemos tomar la actitud de que la obediencia a estas leyes es una restricción de la libertad, o un

infortunio, sino considerarla como realmente es, una bendición inestimable. El principio es reconocido por los competidores en juegos de atletismo y fuerza. Estas personas realizan la más cuidadosa preparación. Se someten a un adiestramiento cabal y estricta disciplina. Cada hábito físico es cuidadosamente regulado. Ellos saben que la negligencia, el exceso, o el descuido, que debilita o paraliza cualquier órgano o función del cuerpo, aseguraría la derrota. "Cuánto más importante es tal atención para asegurar el éxito en el conflicto de la vida. Aquello en que estamos ocupados no se trata de batallas en mímica. Estamos realizando una luchla sobre la cual dependen resultados eternos . . .

XXXXX Gráfica (página # 2) XXXXX

Todo equipo y provisión para llevar a cabo los remedios sencillos, al igual que este libro de instrucción, debe guardarse en un lugar bien conocido. Téngase todo material limpio y en su lugar en la caja para que no se tenga que buscar al presentarse una emergencia.

Todo material y equipo para aplicar remedios sencillos, al igual que este libro de instrucción, debe guardarse en un lugar bien conocido. Ténganse todos los materiales limpios y en su lugar en una caja, para no batallar en encontrarlos en casos de emergencia.

. . . Cualquier cosa que perjudica la salud, no sólo disminuye el vigor físico, sino debilita las facultades mentales y morales."[3]

El famoso Sydenham se disculpó por sugerir el empleo de medidas hidráticas en lugar de sangramiento para el tratamiento de fiebres. Él expresó la expectativa de que el haber propuesto agua para bajar una fiebre lo rendiría tan impopular como para destruir su profesión y reputación. Fue eminentemente exitoso como lo somos actualmente con todos nuestros elaborados y costosos bienes parafernales.

Es sin disculpas y como aportación a muchos médicos alópatas y toda persona que desea asumir responsabilidad de su propia salud, que presentamos un libro sobre remedios naturales. La mayoría del equipo ya se encuentra en vuestra casa o puede ser fácilmente obtenible sin prescripción médica o gran costo. Se sugiere que todo equipo usado durante la enfermedad sea guardado en una caja especial o gabinete, y que siempre esté listo para uso inmediato. No os detengáis en invertir un poco para conseguir el suministro apropiado con anticipación. Ténganse los libros sobre remedios naturales siempre a la mano para estudiar, aún cuando todos están en salud.

Diferentes Escuelas de

Pensamiento
en el Arte de Sanamiento

A través de la historia de la medicina, se ha visto una contínua controversia entre diferentes escuelas de teoría y práctica médica respecto al tema de métodos terapéuticos. Todas las ramas aceptan anatomía, fisiología, patología, y otras ciencias básicas; pero cuando se presenta el tema de tratamiento, existe una separación en las diferentes ramas: alopatía (el Doctor Médico), osteopatía, homeopatía, quiropráctica, naturopatía, y otros. El objetivo del arte de curación es tomar lo mejor de cada sistema y rechazar lo inferior.

A vuelta del siglo una escuela de práctica médica fue tan reconocida que Elena G. De White, una prominente reformadora en salud de esa época escribió: "El uso de drogas venenosas está asumiendo más y más práctica entre nuestro pueblo."[4]

"La luz que el Señor me ha dado es que deben establecerse instituciones para eliminar drogas y utilizarse los agentes divinos, que debe darse instrucción diaria sobre este tema. Pero los caminos e instrucciones de Dios no han sido acatados; por tanto, ni una vigésima parte del bien ha sido lograda que pudiera haberse hecho, si médicos cristianos hubieran obedecido los consejos y exhortaciones del Altísimo."[5]

Desde entonces hasta ahora, el uso de drogas venenosas ciertamente ha sido más y más practicado. Actualmente se dice que más del 80% de drogas de prescripción en el mercado son inútiles o peligrosas. Algunas autoridades hasta sugieren que el gobierno debe abolir este 80%. "Más muertes han sido causadas por el uso de drogas que de todas las otras causas combinadas."[6] La ciencia de medicamento a base de drogas está tornándose más y más refinada y poderosa, y potencialmente más peligrosa cada año.

"Ésta es nuestra obra. Pequeñas compañías han de ir a realizar la obra que Cristo asignó a sus discípulos. Mientras trabajando como evangelistas, ellos pueden visitar al enfermo, orara con él, y si necesario, tratarlo no con medicamento sino con remedios provistos en la naturaleza."[7]

La hidroterapia es un remedio sencillo y efectivo, pero requiere habilidad y adiestramiento en su aplicación. Generalmente hablando, cualquier persona puede ser fácilmente enseñada en el uso de la hidroterapia. La familia White y los primeros adventistas del séptimo día primero usaron hidroterapia en sus propias familias y parientes hasta convencerse de su efectividad, y se hicieron hábiles en su uso. Su ejemplo es un modelo aún para nuestro día. Antes de usar estos

métodos con nuestros amigos, practíquense bien sobre uno mismo y la familia. Si amigos y vecinos os llaman pidiendo ayuda, podréis ser capaces de traer ayuda y alivio. La mayoría responde bien a un remedio casero correctamente administrado.

Nunca se contrarreste (sin discutir primero con el médico) lo que un médico de cualquier escuela del arte de sanamiento ha dicho a un paciente. Si se hiciera eso, una situación pudiera suscitar que pudiera volverse muy difícil de manejar, y el paciente a largo plazo pudiera recibir un tratamiento pobre. Nunca es equívoco el hablar con el médico del paciente para tratar de obtener un mejor entendimiento del problema. No debiéramos sugerir al paciente que nuestros tratamientos deben hacerse sin el conocimiento del médico u otros miembros de la familia. Si uno siente que el médico está resentido de nuestra ayuda, hay que inmediatamente informar al paciente que uno está dispuesto a detener los remedios caseros. Un abundante surtido de sentido común se necesitará. La relación que se tiene con el enfermo y el sacrificar nuestro tiempo, casi siempre será apreciado por la familia y el médico. Siendo que los remedios que se usarán pertenecen al ámbito de atención hogareña, no seréis acusados de práctica ilegal de medicina entre vuestra familia y amigos si no se cobra por los servicios, no se administran drogas, no se hacen pretensiones de sanamiento, y no nos representamos como practicante profesional del arte de curación.

El Aprender Remedios Sencillos Equivale a Hacerse Maestro

Es correcto conseguir la ayuda de otros miembros de la familia del paciente al enseñarles la aplicación los remedios mientras nos observan, y al darles instrucción detallada por escrito. Ésto nos ayudará y adiestrará a otros. Haríamos bien en revisar cada persona enferma diariamente y ofrecer nuestra asistencia con tratamientos. El paciente y su familia apreciarán nuestros esfuerzos. “Medios naturales, usados en acuerdo con la voluntad de Dios, producen resultados sobrenaturales.”[8] “En algunos casos el consejo de un médico terrenal es muy necesario.”[9] “Dios desea que los ministros y miembros de iglesia tomen un interés decidido y activo en la obra médico misionera.”[10] Nuestro Creador desea que cada persona sepa que desde la fundación del mundo, cada provisión fue hecha para su libertad de enfermedad. Si la enfermedad llegara como resultado de la transgresión de la *ley natural*, un camino de curación ya fue provisto en el cuerpo y en las cosas de la naturaleza, así como el remedio para el pecado fue preparado antes de la violación de la ley moral.

Cómo Está Diseñado el Cuerpo para los Remedios Naturales

La piel está íntimamente relacionada con el sistema nervioso central a través de millones de terminaciones nerviosas en la piel. Es principalmente a través de la piel que la hidroterapia produce sus poderosas acciones fisiológicas.[11] Cada órgano se encuentra en relación refleja con la piel que está inmediatamente encima. En algunos casos, sin embargo, la piel en una *parte remota* posee una fuerte influencia reflexiva sobre los órganos internos.[12] Las manos y pies se encuentran en relación reflexiva con todos los vasos sanguíneos del cuerpo, con las membranas mucosas del tracto respiratorio superior, y con el cerebro. Además, los pies están reflexivamente asociados con la vejiga, próstata, y útero. La faja abdominal está reflexivamente asociada con los vasos sanguíneos de la cabeza.[13] El tercio inferior del esternoide está conectado reflexivamente con los riñones. Frío a la cara estimula el nervio trigeminal que contrae reflexivamente los vasos sanguíneos cerebrales, aumentando el flujo venoso desde el cerebro. Se conocen muchas otras relaciones.[14]

XXXXX Gráfica

(página # 4) XXXXX

Relaciones reflexivas. Existen relaciones reflexivas entre la piel de varias partes del cuerpo y los vasos sanguíneos de ciertos órganos remotos. Alterando la temperatura de manos y pies, la circulación en la pelvis, pecho, y cabeza (específicamente las membranas mucosas del tracto respiratorio superior, nariz, garganta, bronquios; y cerebro) puede ser afectada (a) y (b). Los pies se encuentran en una relación reflexiva con la vejiga, próstata, y testículos en el varón, y el útero, tubos, ovarios, y vagina en la mujer (c). La piel sobre el esternoide inferior está conectada reflexivamente con los riñones (d). Frío a la cara contrae los vasos sanguineos cerebrales (e).

adventista de Battle Creek. Muchos de estos casos habían sido deshauciados – y sin embargo una gran proporción se recuperó. El motivo por el que se mantuvo lleno este instituto de 1,200 camas, fue que los tratamientos abarcaban lo mejor de las diferentes escuelas del arte curativo, y evitaban los aspectos perjudiciales. Principalmente, el Sanatorio Battle Creek usaba dietoterapia avanzada y vastante avanzada a esos tiempos. Usaba la hidroterapia, algo de fisioterapia, adjunto al uso científico y todo buen procedimiento sensato de la época. Esta combinación de terapéuticas logró resultados sobresalientes con prácticamente ningún efecto secundario perjudicial. Mientras se realizaba un poco de cirugía y se administraban algunas drogas, estos tratamientos eran raros comparado a los procedimientos fisioterapéuticos atentamente hechos. Los médicos eran maestros fisiólogos, vastante avanzados a los médicos de años posteriores.

CAPÍTULO DOS

Historia de la Hidroterapia

XXX

Gráfica XXX

El Sanatorio Battle Creek

Hace cien años, en la época del Doctor John Harvey Kellogg, personas de todas partes del mundo llegaron al sanatorio

(página 5) XXXXX

El Baño Romano

Baños romanos. No era con motivo de recreación sino para salud y terapéutica de la enfermedad, que los romanos frecuentaban los balnearios. En dichos baños los romanos practicaban la fisiotera-pia para tratar enfermedades. Ellos especialmente usaban la hidroterapia como modalidad de trata-miento, motivo del nombre atribuido a sus centros de tratamiento.

El Sanatorio Battle Creek desarrolló la hidroterapia a su mayor grado en tiempos modernos. El Doctor John Harvey Kellogg, Médico, era conocido mundialmente por su uso de hidroterapia. Él trató con éxito serias infecciones, neumonía, pielonefritis, y dolor postoperativo y preoperativo con hidroterapia. Kellogg era considerado por muchos de su tiempo como el médico más eminente. Su registro de cirugías era inusualmente bueno. Un registro al que tenemos acceso indica que él realizó 156 cirugías mayores sin una sola complicación postoperativa - ¡un registro envidiable!

Obervadores Inteligentes y Conocedores del Pasado

Desde los inicios de la historia registrada, varios baños terapéuticos han sido usados para tratar enfermedades. Los babilonios, los egipcios, los griegos, y los romanos, todos usaban varios baños para tratamientos. En Esparta, la hidroterapia llegó a ser obligatoria; una ley fue promulgada exigiendo a cada ciudadano a tomar baños fríos con frecuencia. Generalmente, los baños usados como terapéutica eran baños de calor o para refrescar el cuerpo. Quizás los romanos desarrollaron el baño como medida terapéutica a un mayor grado que los demás pueblos de la antigüedad. Se he dicho que la práctica de la medicina en Roma de hecho estaba restringida a los baños públicos por más de 500 años.[15]

Hidroterapia en América

Semmelweis, el médico húngaro, fue el primero en introducir lo del bañar al paciente (literalmente inundando al paciente con agua) como terapéutica para la enfermedad. Poco después de eso, Semmelweis reintrodujo una excelente forma de hidroterapia preventiva, la de lavar las manos entre visitas a pacientes – ¡una clara innovación de su época! Sin embargo este asunto elemental es de tal

importancia que siglos antes, el Señor dirigió a Moisés en su uso, y fue una bendición por muchos siglos a ese antiguo y tan robusto pueblo – los judíos.

Por años la hidroterapia ha sido un respetado método de tratamiento en Estados Unidos. La lectura de un reporte ante la sección farmacológica y terapéutica de la Asociación Médica Americana en mayo de 1927, ilustra el respeto con el cual este método era considerado a inicios del siglo 20. El Doctor Guy Hinsdale, Médico, dijo, "El agua puede actuar como poderoso estímulo según su temperatura."[16] También dijo que el baño neutral o tépido, usado prolongadamente, era efectivo en tratar casos de excitación mental.

El baño Brand, (rociada y esponjamiento con agua fría acompañada de frotación vigorosa) era considerado muy útil en el tratamiento de tifoidea. Fue reconocido como "poderosamente estimulando el sistema nervioso, fortaleciendo al paciente para vencer la infección." Se sintió que los beneficios procedían a través del sistema circulatorio, los mecanismos inmunes, y el sistema neuromuscular. Los Hospitales Estadounidenses para Veteranos usaron la hidroterapia para tratar enfermedad mental, casos médicos generales y quirúrjicos, y raramente en casos de tuberculosis (como el 9%).[16]

XXXXX Gráfica (página #6) XXXXX

El Sanatorio Battle Creek

El Sanatorio Battle Creek fue famoso por su éxito en tratar la enfermedad con reme-dios sencillos. La realeza de Europa, americanos influyentes, y muchos otros llegaban a Battle Creek para ocupar más de 900 camas del Sanatorio.

En esa misma reunión de 1927, un tratamiento para la neumonía fue administrado por el Doctor James M. Anders, Médico, de Philadelphia, quien describió el tratamiento como consistiendo en esponjar los costados y encima del pecho, al igual que las extremidades, con una fricción fría de mitón exprimido en agua a 80° F., la temperatura reducida dos grados con cada posterior baño, hasta haber alcanzado los 70° F. Él indicó que había visto casos de bronconeumonía, particularmente entre niños, tratados con éxito en dicha forma. Cada baño terminaba con una suave secada de toalla (un trapo seco tipo terry). Él mencionó su predilección hacia la fricción de mitón frío encima de cualquier forma de tratamiento con droga en casos de bronconeumonía severa en pacientes jóvenes.

El Doctor Hinsdale indicó

que un baño de tina frío prolongado primero produce un efecto estimulante y luego un efecto sedante debido a la influencia de los centros cerebrales reguladores de la calor. El baño neutral aplicado a 94° a 95° F., en casos de alteraciones psiquiátricas era, en el mismo artículo, elogiado por el Doctor Anders.

El Doctor G. K. Abbott reportó que infecciones agudas y postquirúrjicas al igual que enfermedades crónicas y rehabilitación de lesiones, también podían ser tratadas con hidroterapía. Él creía que la hidroterapia había sido salvífica en la influenza pandémica de 1918 y sus complicaciones frecuentes de neumonía. Había usado con éxito la hidroterapia en casos de infecciones pélvicas, salpingitis, y otras aflicciones ginecológicas. Él usó la hidroterapia derivativa (calor a área distante para atraer el exceso de sangre) en casos de neumonía, terminando con una fricción de mitón frío habilmente administrada. En casos de hipertiroidismo aplicó frío al cuello. En casos de enfermedad de Raynaud, sólo aplicando calor produjo alivio. Él usó agua caliente y fría alternante para casos de infecciones de las extremidades.

El Doctor Hinsdale enseñó que los impulsos provocados por la hidroterapia transitan a través de nervios aferentes hacia los centros cerebrales inferiores, y a menudo hacia los centros nerviosos superiores. Los nervios vago y simpático que controlan las arteriolas cutáneas, producen cambios secundarios de carácter opuesto al de las vísceras durante tratamientos. Los tratamientos para fiebres fueron reportados en el *Journal of the American Medical Association* en 1936 como útiles para casos de corea de Sydenham, gonorrea, y otras condiciones.

Sífilis: Aspectos Históricos de Tratamiento

El tratamiento de sífilis en un extendido período de 40 años terminando en 1974, fue reportado por el Doctor William H. Crosby en el *Journal of the American Medical Association*, 2 de diciembre, 1974. Originalmente la arsfenamina era administrada vía goteo intravenoso, cada tratamiento requiriendo como una hora. La medicación intravenosa era alternada con frotaciones de mercurio o a través de succinamida mercúrica intramuscular. Las frotaciones manchaban la ropa y emitían un olor característico nada agradable a los pacientes. Las frotaciones fueron substituidas por bismuto. Posteriormente el arsénico y el bismuto fueron administrados vía intravenosa e intramuscular respectivamente por seis a ocho semanas, un mínimo de veinte inyecciones del primero, y treinta

a cuarenta del segundo. Los pacientes a menudo vomitaban y tenían diarrea y una aflictiva reducción en la presión arterial. Si la medicación era administrada directamente en el sistema nervioso, pudiera ocurrir perjuicio a la cuerda espinal.

Debido a las muchas dificultades con metales tóxicos fuertes, los médicos empezaron a usar terapia de fiebre artificial como tratamiento preferido para casos de sífilis del sistema nervioso central, al igual que lesiones sifilíticas agudas. La malaria era arti-ficialmente inducida por muchos años, hasta que la fiebre artificial mediante baños de tina calientes substituyeron este método. A veces la fiebre artificial era inducida por la vacuna de tifoidea administrada vía intravenosa en dosis lo suficientes para producir una temperatura de 40° a 41.1° C. (104 a 106° F.). Los baños proporcionaban mayor seguridad pero requerían mayor supervisión y tiempo de parte de médicos y enfermeros. No fue sino hasta 1945 que la penicilina fue introducida. "Comparado a rutinas modernas, por lo menos un buen porcentaje de curas fue obtenido con el antiguo tratamiento, aunque sólo en aquellos pacientes que fueron tratados a tiempo y eran lo suficiente concientes para completar el curso entero de tratamiento."[15] ¡Qué sincera confesión!

"El optimismo sin base, de los iniciales días de la penicilina, con la expectativa de la total erradicación de sífilis, resultó en el retracción de fondos federales . . . el efecto inevitable fue un fracaso . . .y un gran aumento en el número de nuevos casos de sífilis." Parece que la gran diferencia en los días prepenicilina y postpenicilina, ha sido en el reportaje de pacientes y un cerrado seguimiento de parte del Servicio de Salud Pública. La "masiva campaña educativa" parece ser responsable por mucha de la mejoría en porcentaje de tratamientos de casos de sífilis.[17] La gran diferencia entre el tratamiento prepenicilina de sífilis y el presente, no se encuentra en el porcentaje de curas logrado, sino en la poca supervisión médica de los primeros tiempos. Desafortunadamente, los médicos -por aún evitar el gastar tiempo en la supervisión del paciente- recomiendan drogas tóxicas con sus correspondientes reacciones desfavorables de diferente tipo.

Mecanismos a Costo de Sangre

Todos los mecanismos de curación o protección de lesiones o enfermedad, fueron sabiamente planeados por un Creador amoroso para uso temporal durante los 6,000 años del terrible experimento humano con el pecado, lo cual ha producido en-fermedad y sufrimiento. El equipo para estos mecanismos pudiera

servir una diferente función en la Nueva Tierra, siendo que la combinación de un mundo perfecto y perfectas facultades conducirá a la eliminación de accidentes; y la eliminación del pecado no permitirá que haya enfermedad. Parecería probable que los mecanismos de curación tendrán otra función útil que proporcionará nuevas e inesperadas dimensiones a experiencias que en este tiempo no nos imaginamos. ¡Estén llenos nuestros corazones de agradecimiento por dicho equipo especial e indispensable!

Aunque teniendo otras funciones, todos los siguientes factores se encuentran en la categoría del equipo que tiene uso especial en el proceso curativo de enfermedades o cambios degenerativos:

1. Fibras indicando presencia de dolor.
2. Sistemas de eliminación de desgastes a través de a piel, riñones, intestinos, y pulmones.
3. Células sanguíneas blancas, macrófagos y sus procesos fagocíticos (tragando y destruyendo gérmenes y materia extraña)
4. Coagulación sanguínea y regeneración vía médula ósea.
5. Recuperación de fatiga.
6. Sueño.
7. Reacciones tipo alarma (el sistema *huir o pelear*)
8. Sanamiento de heridas, aún una astilla en el dedo; procesos de inflamación y cicatrización.
9. Pérdida de memoria de cosas dolorosas.
10. Crecimiento y renovación del pelo, uñas y piel.
11. División celular y otras actividades regenerativas.

CAPÍTULO TRES

Maestralmente Gestionadas para Sanamiento

Mecanismos de Defensa Poderosos, Células Sanguíneas Blancas (Leucocitos)

Células sanguíneas blancas desarrollan un papel en la maravilla de la inmunidad. La mayor porción de su complejo diseño aún no ha sido descubierta, pero sabemos que los leucocitos están muy activos contra muchos gérmenes. Un germen produce químicas que actúan como sustancias extrañas (antígenos) que estimulan ciertas células sanguíneas blancas a intensa actividad. Una fábrica especial es construida por linfocitos para producir anticuerpos contra el

antígeno enemigo. Esta fábrica se establece en el primer en-cuentro con el antígeno, y aún puede repetirse cincuenta años después está accesible.

XXXXX
Gráfica (página 9) XXXXX

Enfermedades que Aumentan las Células Sanguíneas Blancas

Nombre	**Porcentaje Aprox.**	**Enfermedades que Causan**
Netrófilos	60	Infecciones agudas bacterianas magulladu- leche o car- sobrepasado, tipo), leucemia heridas quirúrgicas, ras, parto, dieta de ne carne, ejecicio fiebre (de todo
Linfocitos	40	Enfermedades virales, formación leucemia de anticuerpos,
Monocitos	1-5	Inflamación Crónica
Eosinófilos	1-5	Alergias
Basófilos	1-2	Leucemia
Células Plasma	0	Cáncer óseo medular, infla- mación crónica
Plaquetas	Adecuado.	Alteraciones he- molíticas

El tiempo requerido para que los anticuerpos entren en acción cuando primero amenaza un antígeno, es más extenso que en cualquier encuentro posterior, pues la construcción de dicha fábrica requiere tiempo. El anticuerpo se traba con el antígeno y lo neutraliza.

Guerra Física y Química

Las células sanguíneas blancas contienen gránulos capaces de realizar una poderosa guerra química. Los gránulos primarios azurófilos en ciertas células sanguíneas blancas, contienen una variedad de enzimas digestivas muy efectivas que pueden degradar el pH ácido en casi toda clase de ¡macromoléculas biológicas! Existen gránulos lisosomos en células sanguíneas blancas que contienen algunas químicas especiales para guerrear, no usualmente presentes en lisosomas de otro tipo de células.

XXXXX Gráfica (página 9) XXXXX

Neutrófilo Linfocito Monocito

Tenemos 300 trillones de células sanguíneas blancas formadas, maduras, y listas para pelear batallas poderosas. Se encuentran en reserva a toda hora. En servicio activo hay 60 trillones de estos soldados circulando en el torrente sanguíneo. Su número y la energía con

la cual atacan a un enemigo puede ser estimulada por los remedios sencillos de aplicaciones hidroterapéuticas calientes y frías, ejercicio, aire puro, luz solar, y descanso apropiado y dieta correcta. Mostradas arriba están tres categorías de células sanguíneas blancas, cada una siendo especialista en el ejército de leucocitos, cada una poseendo equipo peculiar capacitándola para su trabajo designado. Los neutrófilos son hombres de infantería y cazan al invasor. Los linfocitos fabrican armamento especial que se enfoca sobre el enemigo y rinde inactivo su armamento. Los monocitos son la brigada de tanques que barre después que la batalla ha realizado su trabajo.

XXXXX
Gráfica (página 10) XXXXX

Antígeno +
Anticuerpo>>>>>>>>>>>Antíge
no

Anticuerpo
La ecuación para la neutralización de un antígeno como el estreptococo

Antígeno
Anticuerpo

XXXXX
Gráfica (página 10) XXXXX

"Antígeno: Complejo anticuerpo." Los antígenos aquí han sido "neutralizados" por anticuerpos. El antígeno es una sustancia extraña; el anticuerpo es hecho por nuestras propias células sanguíneas blancas con el propósito de neutralizar el antígeno. Primero los linfocitos cazan al antígeno, lo examinan, y luego diseñan un anticuerpo especial que se acoplará exclusivamente a ese modelo parti-cular de antígeno (existe muy poca inmunidad-cruce). Éste es el sistema de defensa más efectivo que pudiera ser diseñado.

Gránulos específicos o secundarios que contienen químicas poderosas enteramente diferentes y similares listas para la batalla, también son identificados en células sanguíneas blancas. Tanto los gránulos primarios y secundarios provienen del aparato golgi.

Mientras la célula sanguínea blanca se madura, pierde algún equipo personal pesado de mantenimiento que tiende a obstruir el camino de sus actividades de defensa. El reticulum endoplásmico y la mitocondria se atrofian y desaparecen, el complejo golgi se torna menos prominente, y el núcleo se encoge y atraviesa una segmentación y cambios en color. Estos ajustes coordinantes hacen que la célula sanguínea blanca se mueva más rápido y concentre sus atenciones en su principal objetivo, manteniendo el cuerpo libre de gérmenes.

Aproximadamente 800 trillones de neutrófilos maduros (una clase especial de célula sanguínea blanca) son guardados a la mano para cualquier emergencia; algunos 60 trillones de éstos se encuentran en *servicio activo* para cualquier caso emergente. Los neutrófilos hacen su trabajo vigilante en el torrente

sanguíneo por seis a siete horas, luego emigran hacia tejidos para retirarse al apegarse al endotelio. Unos pocos días después la célula se muere. Es probable que la eliminación o reciclaje de la mayoría de neutrófilos viejos se logra mayormente al pasar al intestino, o los ductos del pecho o glándulas sudoríparas, o posiblemente los ductos del cerviz uterino y otras partes de los tracto genitouterino masculino o femenino, siendo que no existe otro cementerio conocido.

Los neutrófilos pueden viajar hasta 50 micras (aprox. 5 extensiones celulares) por minuto. Los neutrófilos que se encuentran a una extensión de 100 micras de un objeto atrayente, abandonan su usual patrón de locomoción y se mueven en línea directa hacia el objeto.

Productos bacterianos, componentes complementarios, y factores emitidos por las células lastimadas, son todos quimotácticos (atrayentes químicamente) a las células sanguíneas blancas. Cuando una célula acoge a un germen en su citoplasma, el germen es envuelto en una cápsula compuesta de membrana celular. Un gránulo que contiene químicas poderosas destructivas pro-ducido por el neutrófilo, se aferra a la envoltura, descarga su contenido adentro, y la bacteria empieza a morir. Al ser ingerida más bacteria (por el neutrófilo), el número de gránulos en los neutrófilos se disminuye.

XXXXX
Gráfica (página 10) XXXXX

El neutrófilo, arriba, al ponerse al corriente con el ambiente químico que rodea al germen, envía un seudópodo o pie falso, e inmediatamente empieza a moverse (debajo) en línea directa hacia el germen. La atracción es conocida como quimotaxis.

XXXXX Gráfica (página 11) XXXXX

Gérmenes aprisionados en un segmento de membrana celular son llevados dentro del neutrófilo. La célula puede tragar varios gérmenes simultáneamente en 5-10 minutos después del encuentro, un proceso llamado fagocitosis. Luego los gránulos que contienen los poderosos tragadores emigran hacia la cápsula que contiene el germen, unen sus propias cápsulas con la membrana capsular que rodea al germen (nótese el engrandecimiento), derraman los tragadores en el germen; y pronto ocurre la muerte del germen.

Los neutrófilos subsisten casi enteramente mediante la glicólisis (“quemando” azúcares y tornándolas en ácido láctico o pirúvico) en lugar de mediante respiración (oxidación completa a dióxido de carbono y agua). Los neutrófilos producen grandes cantidades de ácido láctico, especialmente después de fagocitosis (envolver el germen). Peróxido de hidrógeno, un buen germicida, es producido a través de oxidasis de los gránulos. Los gránulos también contienen ciertos peptidos. Parece ser que el neutrófilo está equipado con una

considerable capacidad para "destruir." Cuando un neutrófilo traga materia dañina que no puede digerir (carbono, ceras, etc.), la célula puede escupir la materia o puede llevarla en su propio cuerpo al "cementerio" o ambiente exterior (intestino, pecho, glándula sudorípara o secreciones genitourinarias).

El Ejército Debilitado

La emigración de células sanguíneas blancas, y la marginación en los forros del vaso sanguíneo antes de entrar a los tejidos para realizar la vigilancia o en respuesta a atracción química (quimotaxis), son ambos perjudicados por cortisona. Ciertas abnor-malidades congénitas en los neutrófilos dañan su función. Algunos tipos de neutrófilos adolescen de las enzimas digestivas poderosas que se encuentran en los gránulos. Algunos gránulos son de gran tamaño pero incapaces de funcionar bien. Algunas de estas abnormalidades en células sanguíneas blancas están asociadas con albinismo parcial. Estos gránulos abnormales no pueden fusionar correctamente con las cápsulas que contienen gérmenes, según recién se describió.[18] Es probable que influencias prenatales ejercen un efecto sobre el desarrollo del mecanismo que produce células sanguíneas sanas. Muchas, sino la mayoría de estas abnormalidades congénitas en las células sanguíneas blancas, son el resultado de daño tóxico debido a los repetidos contactos con mutágenos en nuestro ambiente químico. Mujeres embarazadas deben ser especialmente protegidas de toda droga y química. Drogas, tanto lícitas como ilícitas, cafeína, alcohol, e infecciones que la madre sufre durante -al igual que antes de- el embarazo, pueden tener una influencia sobre los factores que determinan estos delicados puntos de desarrollo celular. Una criatura no nacida pudiera tener el equipo -para fabricar células sanguíneas blancas- permanentemente perjudicado por drogas y químicas a las cuales la madre estuvo expuesta durante su embarazo.

Antígenos Leucocitos Humanos (ALH)

Los leucocitos antígenos humanos (ALH) recientemente fueron descubiertos como teniendo una asociación con enfermedades humanas, particularmente enfermedades reumáticas. La tipificación de tejido ALH ha sido usada por algún tiempo para tratar de emparejar trasplantes de órgano. Que los ALHs pudieran usarse en casos de enfermedades humanas es un pensamiento casi nuevo. La sexta cromosoma somática carga los genes para las respuestas inmunes. Empezamos a entender

algo acerca de ALHs en 1952 cuando pacientes recibiendo transfusiones sanguíneas múltiples fueron mostrados como aglutinando leucocitos. Similarmente, después del embarazo, se forman aglutininos a los leucocitos. El sistema ALH es el principal complejo histocompatible humano que habilita células a distinguir *las de su propio cuerpo*.

Además de ALH, la sexta cromosoma es responsable de muchas proteínas suero, varios componentes complementarios, antígenos celulares rojos, genes de respuesta inmune, y fosfoglucomutasa. En otras palabras, la capacidad de defensa contra un germen es *heredada* a través de la sexta cromosoma. Una persona expresa sus antígenos, que recibe de tanto la madre como del padre, en una manera codominante. Cruces o eliminaciones de cromosomas sí ocurren, dando oportunidad para daño al área que fabrica los antígenos, debido a *exposición materna a drogas*, a *mala dieta y malos hábitos de salud*. Los ALHs son químicas especiales sintetizadas en las células sanguíneas blancas y son compuestos de glicoproteínas. Se apegan al exterior de la membrana celular, y por ende quedan expuestos a todo el ambiente extracelular.

XXX Gráfica (página 12) XXX

Cariotipo humano. En la parte superior de la figura, las cromosomas están dispersas al crecer en la célula que se divide. En la parte baja, ellas han sido seleccionadas y agrupadas en los 22 pares somáticos (cuerpo) y un par sexual. Las células son "agarradas" en esta etapa, fotografiadas, y la fotografía cortada para "producir" las cromosomas que luego son pegadas sobre una hoja que muestra los pares somáticos 1-22, y un sólo par sexual (en parte baja derecha) que determina lo varonil o la femeneidad. XX equivale a mujer, Xy es varón. Un par cromosómico de buena calidad #6 es necesario para poder producir un perfecto LAH (leucocito antígeno humano) y muchas otras proteínas sanguíneas participantes en las defensas.

Son particulares en cada raza. Como ejemplo, la raza negra posee el ALH tipo Aw-19 en el 54% de la raza. En contraste, sólo el 13% de caucásicos expresa el Aw-19. Muchos antígenos son heredados en un clon y una agrupación. Pudiera ser que a través de este mecanismo la probabilidad -de desarrollar enfermedades como diabetes, esclerosis múltiple, y artritis reumatoide- es genéticamente controlada. Este maravilloso mecanismo, tan metódico en su detalle más diminuto, es la provisión sabia y amorosa del Maestro Diseñador. Cuidadosamente evitando perjuicio de drogas, y enfermedades, podemos dejar como precioso legado estos inexpresables y valiosos tesoros genéticos.

La sexta cromosoma posee por lo menos cuatro loci (posiciones en una cromosoma) donde los antígenos son determinados. Se ha mostrado que la posición “D” carga la determinancia para un antígeno que estará concentrado en la membrana celular de linfocitos orginados en la médula ósea, en macrófagos, monocitos, y células endoteliales, todos teniendo la capacidad de ser estimulados por gérmenes y procesos inflamatorios. Estos antígenos que se encuentran en linfocitos de la médula ósea, ocurren con mayor frecuencia en personas que padecen de esclerosis múltiple o leucemias, que en personas que no padecen estas alteraciones.

Más Factores que Influyen Sobre el Sanamiento

Muchos factores afectan el desarrollo o ubicación de una infección: 1) el número de células sanguíneas blancas disponibles para circular en el torrente sanguíneo durante una emergencia, 2) la velocidad de movimiento de las células sanguíneas, 3) el “interés” que estas células tienen en “tragar” gérmenes, 4) su éxito en matar los gérmenes ingeridos, 5) al igual que otros procesos de naturaleza local o general involucrando los vasos sanguíneos, 6) el sistema inmune, 7) la salud general, y muchos otros factores. La velocidad con que los fagocitos, las “células que tragan,” transitan hacia una infección, al igual que la liberación de enzimas en el lugar de infección, son mecanismos defensivos principales.

Calentando la parte que hospeda la infección acelera la velocidad en que los leucocitos se mueven hacia el área y liberan sus enzimas.[19] La ley de Van't Hoff dice que la velocidad de una reacción química es casi duplicada o triplicada mediante una elevación en temperatura de 10° F.

El tiempo de curación en la piel de caimánes es acortado dos o tres veces por una elevación en temperatura de 10 grados. Las hormigas se mueven el doble rápido a 21° que a los 11° C.[20] Se ha visto que la velocidad de locomoción de leucocitos hacia una área infectada determina la cantidad de fagocitosis (células tragadas) y liberación de enzimas que existirá para limpiar una infección. La más grande velocidad de locomoción ocurre a los 40° C. (104° F.), mientras que existe una depresión de locomoción a los 42° C. (107.6° F.). El pronóstico en infecciones - por tanto- es usualmente más favorable si las temperaturas locales o sistémicas no exceden los 104° F., pero sí si se elevan sólo como cuatro o cinco grados encima de lo normal.[21] Tan efectiva es la fiebre en asistir en la lucha contra infección y otras alteraciones inflamatorias, que las

fiebres artificiales ha sido usadas frecuentemente para tratar enfermedades. Fiebres artificiales han sido inducidas en el pasado por un número de métodos, los más sobresalientes siendo los siguientes: inoculaciones de malaria, inyección de proteína extraña, y otras sustancias tóxicas, diatermia, campo electroestático de alta frecuencia e hidroterapia (baños calientes).[22]

En un vasto estudio de cambios fisiológicos durante y después de terapia febril aritificial, los investigadores encontraron conteos sanguíneos -antes y después de cinco horas de fiebre sostenida a 105° a 106° F.- mostrando una elevación en células sanguíneas blancas circulando en la sangre de 6,800 a 13,200, y niveles promedio de hemoglobina de 12.0 antes y 11.8 después. Los autores reportaron otro estudio de 100 pacientes con una duración de fiebre artificial de tres a siete horas con temperaturas desde 104° a 106° F., mostrando leucocitos 7,125 y 11,269 antes y después, con niveles de hemoglobina a 13.3 antes y después.[23] Se creyó que la emisión médula ósea de células sanguíneas blancas fue la característica importante aquí, y no un fenómeno de redistribución de leucocitos desde áreas de almacenaje.

Un estudio fue hecho sobre la locomoción de células sanguíneas blancas en diferentes temperaturas. El grupo control de 10 células a 37° C. (98.6° F.) viajó una distancia promedio de 175 micras en cinco minutos. Cuando la temperatura de las células sanguíneas blancas fue elevada de 27° a 40° C., se observó por lo menos una duplicación en la velocidad de movimiento. Un aumento en velocidad de fagocitosis linfocítica es bastante fuerte en una hora[24], y probablemente persiste dos horas después que la temperatura haya vuelto a lo normal.

Madsen y Wulff encontraron que el óptimo índice fagocítico, la velocidad con la cual los gérmenes son envueltos por una célula sanguínea blanca, corresponde cercanamente con la temperatura normal de la especie de la cual los leucocitos fueron sacados. En el hombre, 37° C; en conejillos de la India 39° C; y en pájaros, 41° C., representó las temperaturas óptimas para la realización del proceso fagocítico, cada cual siendo la temperatura normal para esa especie. En la rana de sangre fría, la fagocitosis fue igual a todas las temperaturas entre 9° y 37° C.[25] Ésto no se trata de una adaptación al azar. Es evidencia del poder sustendador de Dios.

Velocidad de Locomoción de Leucocitos en Diferentes Temperaturas[26]

Temperatura en Centígrado
Distancia Promedio en 5 minutos

23°
31.4 micra
27°
82.8 micra
33°
134.6 micra
37°
185.0 micra
40°
194.9 micra

Muestras sanguíneas fueron tomadas de pacientes inmediatamente antes e inmediatamente después de tratamientos hidroterapéuticos durando de tres a siete horas, a temperaturas hasta los 104° F. Las siguientes enfermedades fueron tratadas: esquizofrenia, gonorrea, artritis infecciosa, corea, esclerosis múltiple, Parkinson, asma, y triquinosis. Conteos de células blancas antes y después de cinco horas de fiebre sostenida a 105° - 106° F., mostraron 6,818 a 13,225 respectivamente con neutrófilos siendo 64 y 80, linfocitos 20 y 11, monocitos 4 y 3, eosinófilos 5 y 2, y basófilos 1 y 0.

El patrón "hemograma febril," de células sanguíneas blancas después de la fiebre artificial, muestra un aumento en células sanguíneas blancas después de la fiebre variando con la duración y elevación de la fiebre. Nótese que el aumento no es parejo sino selectivo, indicando el principio divino de economía y eficiencia corporal. El aumento cúspide en células sanguíneas blancas se debe mayormente a un aumento en neutrófilos, y pudiera llegar tan alto como 40,000.[27] Formas de banda, neutrófilos inmaduros, no son raras. Cuando el aumento cúspide de neutrófilos ha pasado, el conteo total de células blancas usualmente permanece alto por unas pocas horas primero mediante un aumento en monocitos, y después mediante un aumento en linfocitos. Los linfocitos usualmente muestran una disminución en número durante el real tiempo de la fiebre.[28]

Leucocitos, Toxinas, y Atracción Química

Quimotaxis es una palabra usada para describir la atracción química observada en células capaces de movilidad. Es un movimiento ya sea desde, o hacia, cierta química, determinado por si la química es benéfica o perjudicial a la célula. Esta propiedad de las células provee un medio de procurar nutrientes, y un ambiente más favorable; o, como en el caso de leucocitos, ayuda en la realización de sus funciones protectoras. La vivacidad con que funciona la quimotaxis determina si un germen nocivo será capaz de invadir los tejidos del huesped

humano. La bacteria que posee la propiedad de quimotaxis es más exitosa en invadir el tejido intestinal que otra bacteria.[29] Se ha mostrado, sin embargo, que esos gérmenes que comunmente invaden el colon pueden ser atraídos a sustancias quimotácticas en el lumen más fácilmente que en el tejido. Esta propiedad es especialmente importante en el intestino delgado donde contacto con el contenido de la pared intestinal es breve.[30]

Es probable que la correcta salud de la pared intestinal, y la correcta atención a las técnicas del buen comer (masticando correctamente, evitando el sobrecomer, tomando bocados pequeños, y refrenando el beber líquido con las comidas) pudieran ser de primordial importancia en prevenir cualquier infección intestinal. Las secreciones del saludable tracto intestinal desde la boca hasta el ano, son defensas formidables contra bacteria y otros microorganismos, matándolos y digiriéndolos al hacer contacto. Sin embargo, aún los pequeños abusos del tracto digestivo debilitan su efectividad y sabotean nuestras defensas. La persona sabia se hace conocedora de las leyes de digestión y las sigue fielmente con influctuante disciplina, demostrando su aprecio de este valioso equipo.

Las células sanguíneas blancas están involucradas en varias funciones defensivas y reparadoras del cuerpo. Ellas juegan un papel importante en proteger el cuerpo contra gérmenes invasores, y en la producción de anticuerpos. Propiedades quimotácticas han sido obervadas mayormente en neutrófilos, pero pueden ser demostradas también en eosinófilos, linfocitos, y monocitos. Es desafortunado que la bacteria también posee quimotaxis, pero las células sanguíneas blancas son más poderosas y veloces y pueden ser confiables, tratándose de poder protegernos perfectamente si hacemos nuestra parte.

XXXXX Gráfica (página 14) XXXXX

Una capilar mostrando el arreglo “tablilla” de sus células forro con “poros” entre una célula y otra. Células sanguíneas rojas son designadas CSR y una célula sanguínea blanca está designada CSB. Un neutrófilo normal está caminando a través de un poro, probablemente en respuesta a una señal química (quimotaxis) emitida por algún cuer-po extraño o germen fuera de la capilar. Cortisona, otras drogas y químicas, y debilidad congénita pudiera interferir con la movilidad o digestantes químicos de células sanguíneas blancas.

Como en lo físico, también en lo espiritual. Mientras el pecado se encuentra desafortunadamente en nosotros, “la gracia abunda mucho más.” Si huimos de la tentación y rendimos nuestra vida a Dios, no seremos vencidos por el pecado. En el cuerpo, las células sanguíneas de hecho atraviesan las

paredes de los vasos sanguíneos en respuesta a sustancias quimotácticas, proporcionando abundante protección. La quimotaxis es una propiedad defensiva en animales, y de agresión en casos de bacteria. Podemos mejor comprender muchas verdades bíblicas mediante un cabal entendimiento de nuestra anatomía y fisiología.

El virus de la influenza es reportado capaz de reducir la quimotaxis de células sanguíneas blancas. Es esta propiedad la que intensifica la frecuencia de infecciones bacterianas después que invade la influenza, particularmente con estafilococos y neu-mococos para producir neumonía.[31] Afortunadamente, el carbón puede adsorber toxinas y algunos virus, y la hidroterapia puede mejorar la movilidad y responso de los leucocitos.

El efecto de electricidad sobre la curación natural no ha sido explorada tan bien como los efectos de compuestos químicos. Desde 1860 y 1910 hubo reportes de investigación sobre corrientes eléctricas saliendo de piel herida. Ésto es llamado “la corriente de la herida.” Se sabe que ciertas células y tejidos son conductores eléctricos, y que campos eléctricos demasiado débiles para ser registrados en lecturas de electroencefalogramas pudieran ser asunto común en el cerebro, y de hecho pudieran regular la capacidad disparadora de los nervios, una combinación de eventos eléctricos y químicos. Cualquier cosa que altera el apropiado flujo de las corrientes eléctricas corporales, altera la salud.

Se ha mostrado que corrientes eléctricas aplicadas externamente pueden regenerar los miembros de anfibios, pueden asistir en la curación de fracturas y úlceras humanas, y hasta parcialmente regenerar miembros mamíferos. En animales que naturalmente regeneran sus miembros, existen grandes corrientes eléctricas que escapan del sitio del miembro amputado. Se siente que estas corrientes pudieran ser el empuje tras la regeneración, independiente de los nervios. La concentración de sodio parece estar involucrado. El sodio atravesando las membranas de células, altera grandes moléculas en las membranas, promoviendo así el sanamiento de heridas y regeneración de miembros.[275]

El choque eléctrico puede causar un masivo derramamiento de células sanguíneas blancas, hasta 57,000 dentro de dos a cuatro horas.[32] Algunos piensan que el choque eléctrico pudiera estimular directamente el sistema pituitario-adrenal en alguna forma. Otros factores pudieran ser los cambios en concentración plasma proteínica, líquido extracelular, y hemoconcentración.

Velocidad de Sedimentación

Sanguínea

La rapidez de la sedimentación es la velocidad con la cual células sanguíneas rojas en un tubo de ensayo se asientan fuera del líquido sanguíneo (coagulación siendo bloqueada por anticoagulantes). Está controlada por la carga eléctrica en la membrana que desarrolla las células sanguíneas rojas. Esta carga es parcialmente determinada por sustancias proteínicas suspendidas en la sangre. En casos de enfermedad, las proteínas sanguíneas son alteradas, la carga eléctrica es cambiada, y *las células sanguíneas rojas se aglutinan* y se asientan fuera del líquido sanguíneo más rápidamente. En fiebres causadas por enfermedades asociadas con proteínas abnormales, existe una aumentada velocidad de sedimentación de células sanguíneas rojas.

En casos de tratamientos de fiebre artificial usados en hidroterapia, no se producen proteínas abnormales. "Proporciones de sedimentación fueron determinadas en 41 pacientes que estaban recibiendo fiebre inducida artificialmente . . . Se hicieron determinaciones antes, durante, inmediatamente después, y el día después de los tratamientos de fiebre. No se encontraron significantes variaciones en las proporciones de sedimentación en estas cuatro determinaciones. Para propósitos prácticos, fiebre inducida físicamente (artificialmente) y usada terapéuticamente, no afecta la proporción de sedimentación."[33] Podemos asumir que niveles razonables de fiebre aritificial no afectan negativamente las proteínas sanguíneas. La sangre normalmente contiene un número de sustancias proteínicas que luchan contra la infección, incluyendo opsoninas, aglutininas, lisinas, y complementan adjunto a los anticuerpos. En casos de enfermedades, el alterar estas sustancias aumenta la velocidad de sedimentación.

La Aspirina Obstruye Importantes Mecanismos

La aspirina impide la formación de prostaglandina E en medio del cerebro. Siendo que la prostaglandina E es el agente del cuerpo que pone en acción el responso febril, si se administra la aspirina, el proceso de la fiebre queda bloqueado. Sin embargo, una fiebre activa a varios mecanismos defensivos, y no debe ser negligentemente eliminada. Si los mecanismos fisiológicos de la lucha contra gérmenes son estimulados al mismo tiempo que una fiebre es reducida, la acción de reducir una fiebre es el resultado de la disminución de toxicidad, asunto de las propias funciones del cuerpo, y no de un procedimiento de bloqueo causado por la interferencia con los

mecanismos normales de defensa.[34, 35, 36]

XXXXX gráfica XXXXX

La temperatura corporal normal sube y baja durante 24 horas. Ejercicio, el comer, el ayunar, ciertos tipos de hidroterapia, y ovulación, hacen subir la temperatura temporalmente. El dormir hace bajar la temperatura.

Ritmos Circadianos

La temperatura corporal tiene un ritmo diurno y circadiano al igual que un horario de 28 días para tanto hombres y mujeres. El termostato está ubicado en el tronco del cerebro. El sistema nervioso autonómico controla la temperatura del cuerpo. Variaciones diurnas en temperatura rectal son de dos grados en sujetos normales. La temperatura es más alta después de una comida o esfuerzo físico, y más baja después del sueño. Temperatura rectal pudiera elevarse a 103° después de ejercicio árduo. Condiciones que reducen la producción de calor incluyen ayuno, el dormir, y aplicaciones cortas de calor que reducen la producción de calor mientras aumentan la eliminación del calor.

El temperatura del cuerpo es uno de los factores que usamos para reconocer la salud o la enfermedad. Aunque pudieran existir grandes diferencias en temperatura diaria y temperatura de ritmo circadiano entre una persona y otra, las respuestas diarias de un individuo normal son consistentes. La temperatura del cuerpo tiene su cúspide como a las 6:00 pm., cada día. El seis porciento de la gente que regularmente se toma la temperatura piensa que tiene una fiebre de origen desconocido cuando en realidad sólo tienen una leve elevación de temperatura corporal como variante normal.[27]

XXXXX Gráfica XXXXX

Ritmo Circadiano – Patrón normal.Aproximadamente a las 3:00 a.m., los apoyos hormonales y enzimáticos para tales funciones como fuerza muscular, alegría, patrones correctos de pensamiento, el sistema digestivo, el sistema génitourinario, y hasta la respiración, son profundamente reducidos. Para uno que está acostumbrado a levantarse a las 7:00 a.m., existe una emisión de la hormona ACTH (inglés) de la pituitaria a las 5:00 a.m., para estimular las adrenales. Para las 6:00 a.m., está siendo secretada adrenalina en pequeña cantidad para despertar la tiroides, los ovarios o testículos, el estómago y páncreas.

Durante el día existe mucho beneficio de estos ritmos. El sabor, el olfato, audición, y reacción a ruidos y estímulo nocivo se encuentra todo en un ritmo circadiano. La tolerancia al dolor es grandemente influenciada por ritmos circadianos, el igual que alergias, fuerza física, y sentido de bienestar. Las drogas pudieran alterar negativamente el ritmo circadiano, y pudieran reajustar el reloj biológico, como también el comer fuera de horas y el cambiar la hora de dormir.

Agudeza mental, disposición balanceada, y lucidez mental también son mejoradas mediante un correcto apoyo de un ritmo circadiano perfectamente programado. La proteína ingerida a las 8:00 a.m., eleva rápidamente los niveles de aminoácidos en la sangre, pero la misma comida a las 8:00 p.m., no hace lo mismo. Al invertir sencillamente el ciclo luz/oscuridad una vez por semana, cierto laboratorio ha mostrado una significante reducción en el promedio de extensión de vida en ciertos animales.

La temperatura oral normal pudiera variar de 96.6° a 100° F., durante el curso de 24 horas en el mismo sujeto que es normal. Los registros más bajos son usualmente por la mañana, entre las tres y la cinco a.m., cuando el ritmo circadiano se encuentra en su caída más baja. Los registros más elevados existen bien pasada la tarde y poco antes de ponerse el sol. Para un individuo que trabaja por la noche y duerme durante el día, existe una parcial revocación de esta curva diurna normal, aunque la normal oscilación no está tan pronunciada, ya sea para las temperaturas elevadas o las bajas.[38]

La temperatura dérmica puede variar normalmente en la persona en reposo de 90° a 97.6° F. Si el registro de temperatura es tomado en la axila, el registro normal es 97.6° F. Las extremidades no debieran ser más bajo que 90° excepto cuando la persona está en sudor activo. El permitir un resfriamiento habitual de la piel causa “adaptación al frío” con una serie de condiciones inconfortables e insalubres asociadas. Uno no puede lograr un nivel óptimo de salud si las extremidades se encuentran habitualmente resfriadas. Muchas mujeres usualmente tienen una temperatura dérmica de las extremidades de 80° a 84° F., o más bajo. En esta temperatura, el potasio y otros desgastes se acumulan en los tejidos para ser emitidos repentinamente al recalentarse el cuerpo.

XXXXX Gráfica (página 16) XXXXX

Ritmo Circadiano – Obrero trabajando sólo de noche. Los seres humanos son generalmente seres que funcionan de día, en los cuales el nivel metabólico general se desempeña con mayor fuerza durante el día. Nosotros somos alondras no lechuzas. Los que están más activos en la noche derivan sus fuerzas de factores psicológicos, no de fuerza fisiológica. Ajustes costosos deben realizarse para activar el equipo durante la noche, y, aunque estos ajustes pueden hacerse por el cuerpo, se hacen a costo de aceleración de envejecimiento.

Obreros nocturnos no pueden obtener una inversión directa de los ritmos oscilantes en la tempera-tura corporal, en producción hormonal, y otras funciones fisiológicas. Mas bien, esos obreros tien-den a enderezar curvas según mostrado en las curvas de temperatura arriba. Los obreros diurnos es-tán arriba y los nocturnos en

El exceso de potasio en la sangre causa alteraciones en el ritmo cardíaco. Muchas irregularidades del ritmo cardíaco tienen su origen

en este mecanismo, especialmente las que se originan después de acostarnos por la noche. La temperatura normal de órganos internos es como de 102° a 104° F., aunque actividad especial puede elevar la temperatura de estos órganos a 104° - 107° F.[25, 44]

Anatomía de la Piel: Células en la Superficie

Los maravillosos mecanismos de la piel que protegen de enfermedad y asisten en el proceso curativo, no han sido apreciados como es debido. Cualquiera que lucha contra la enfermedad y que estimula, limpia, calienta, y protege la piel tendrá millones de fuertes aliados en las estructuras versátiles y talentosas de la piel. Las células en la superficie de la piel están planas, algo como tablillas, pero están puestas capa sobre capa. En la base de tres a diez capas de estas células (stratum germinativium), existe una última capa de células llamada stratum basalis. Toda esta porción exterior incluyendo la capa es llamada el epidermis.

Debajo del epidermis se encuentra el dermis. El dermis contiene los folículos de pelo, las glándulas sebáceas, los músculos tipo pili erector que se contraen para hacer lo que se conoce como "carne de gallina,"

XXXXX Gráfica (página 16, columna derecha) XXXXX

La piel está maravillosamenta adaptada para realizar su función. Los pelos en humanos son más para sensación de toque que para calor. El corpúsculo paciniano es un órgano sensorial al final. Las glándulas sudoríparas excretan desgastes y regulan la temperatura. Las glándulas sebáceas producen sebo que mantiene flexible la piel, el músculo pili erector se contrae para producir "piel de gallina," la capa de callo previene sequedad, la proyecciones encima de la dermis (papillas) encajan en de-presiones debajo del epidermis (red de alfileres) para anclar el epidermis y asistir en la nutrición. Nótese la cantidad de vasos sanguíneos que producen una área rica que deriva sangre en caso de ser necesario. La grasa subcutánea es para acolchonamiento y almacenamiento (exceso de grasa de la sangre, metales tóxicos, alcohol y otras sustancias. El azúcar también es temporalmente almacena-do en la piel después de una comida).

linfáticas, capilares, nervios y tejido conectivo. Estas estructuras son muy útiles en la lucha contra la enfermedad. El hecho de que pelean silenciosamente no debiera ser mal interpretado como estando ellas débiles o inefectivas.

Los músculos de la piel consisten de músculo blando y son involuntarios. Existe tejido elástico en la piel que sostiene la piel en tensión normal, y ayuda a prevenir las arrugas. Si todos los pequeños músculos de la piel se contraen al mismo tiempo, como pudiera suceder en casos de "carne de gallina," existe suficiente actividad muscular y efectos salvíficos de calor como

para elevar la temperatura corporal uno o dos grados.

XXXXX gráfica (página 17, columna izquierda) XXXXX

1. Centro germinal para linfocitos
2. Arteria
3. Vena
4. Órgano linfático final
5. Líquido de tejido en exceso
6. Válvula en vaso linfático
7. Nudo linfático

Vaso linfático y nudo linfático. El excesivo líquido de tejido es levantado por las linfáticas, filtrado a través de nudo linfático y eventualmente devuelto a la sangre a través de una vena en el pecho.

XXXXX gráfica (página 17, columna izquierda, abajo) XXXXX

1. Ducto torácico
2. Cisterna quilo
3. Cadena linfática profunda
4. Cadena linfática superficial
5. Vaso linfático

El sistema linfático es un sistema unidireccional que se lleva cualquier líquido en exceso que pudie-ra haber sido empujado o sacado de las capilares. La dirección del flujo es mostrada por las flechas. Si se acumula es llamado "edema." Desgastes, toxinas, y escombros son sacados de los tejidos con el líquido, llamando a acción las estaciones de filtraje llamadas "nudos linfáticos." En un fumador los nudos cerca de los pulmones se tornan negros con polvo de carbón que es emitido del líquido linfático en, y alrededor, de los pulmones.

Linfáticos y Edema

Los vasos linfáticos son numerosos en el dermis. Ellos consisten en un sistema unidireccional de vasos, que eliminan el exceso de líquido saliendo de las capilares con cada latido del corazón. Si este líquido no es eliminado por los vasos linfáticos, tiende a acumularse. Esta condición es conocida como "edema." Los linfáticos pueden llevarse grandes cantidades de desgastes de tejido, toxinas, y escombros. Éstos pueden ser activados reflexivamente por los efectos de masaje sobre los músculos de la piel misma, al igual que sobre los grandes músculos de las extremidades. El ejercicio, tanto activo como pasivo, aumenta el flujo de líquido linfático; y también al masajearse los vasos. Sus válvulas dirigen el líquido hacia las venas grandes para luego ser eliminado.

Vasos Sanguíneos y Nervios

Los vasos sanguíneos dérmicos son depósitos capaces de sostener treinta porciento del volumen sanguíneo total.[39] La piel posee una capacidad reactiva especial a antígenos más de diez veces mayor que las capacidades reactivas de músculos, cerebro, o plasma.[40] Es esta tremenda capacidad de alterar sus responsos fisiológicos que da a la piel tan importante influencia sobre estados de enfermedad, y hace efectivas las aplicaciones a la piel en la lucha contra la enfermedad.

XXXXX Gráfica (página 17, columna derecha) XXXXX

6. Anastomosis arteriovenosa
7. Arteriola
8. Vénula
9. Esfínter precapilario
10. Vena
11. Capilar
12. Arteria

Cama terminal vascular. Las intrincadas redes capilares se ramifican a través de todo tejido y órga-no. El esfínter precapilar y el tamaño de la cama capilar (que es más grande que el tamaño de la cama arteriola) normalmente produce un flujo sanguíneo más lento y una presión arterial más baja en las capilares que en las arteriolas. La anastomosis arteriovenosa puede abrirse ampliamente y desviar la corriente de sangre para que no continúe transitando por la arteriola, sino que se cambia hacia la vénula y regresa al corazón. Es este el mecanismo que reduce el flujo sanguíneo hasta llegar a un estado en que la sangre se torna refrescada, y de tal modo que no llegue a tornarse peligrosamente fría.

En casos de tratamiento febril artificial, la sangre traída desde los órganos profundos hacia la superficie, entra en contacto con esta porción reactiva. El Creador diseñó estos mecanismos curativos y los ubicó donde podemos fácilmente alcanzarlos.

Todas las aplicaciones a la piel producen efectos reflexivos sobre los vasos sanguíneos, no sólo sobre los que están directamente bajo la aplicación sino también sobre los vasos que se encuentran a alguna distancia. Derivación es el acto de sacar sangre de una parte distante e interna del cuerpo, cuando se hacen aplicaciones sobre una área grande de la superficie del cuerpo. Como ejemplo, un pediluvio caliente es un derivativo, sacando sangre que pudiera estar congestionando la cabeza, pecho, pelvis, o abdomen. No sacará sangre de áreas no congestionadas tan efectivamente como de partes congestionadas. Retrostasis, lo opuesto a derivación, es caracterizada por la producción de congestión interna causada por aplicaciones sobre grandes porciones del cuerpo.

La compresa caliente combina ambos responsos; retrostasis empieza inmediatamente y dura pocos minutos cuando la sangre es forzada devuelta a los vasos sanguíneos debajo del área de aplicación, luego un efecto secundario de derivación resulta al calentarse la compresa. Los impulsos nerviosos eléctricos que regulan los cambios en volumen sanguíneo en casos de derivación y restrostasis, son tansmitidos a través del sistema autonómico nervioso, los nervios y puntas de nervios a vasos sanguíneos, canales linfáticos, glándulas sebáceas y sudoríparas, tejido conectivo elástico, y tejidos musculares de los órganos y tejidos involucrados. Estas reacciones en la piel aumentan grandemente la utilidad de la piel en dirigir e influir sobre muchas actividades asociadas con la

curación.

XXXXX gráfica (página 18, columna izquierda XXXXX

1. Válvula abierta
2. Válvula cerrada

Las válvulas en las venas sólo permiten un flujo unidireccional. En casos de venas varicosas las vál-vulas son perjudicadas y estiradas como para no más prevenir el flujo hacia atrás.

El Retorno de la Sangre al Corazón

Maravillosa es la ingeniería de la maquinaria humana. Podemos ver la lucidez del Ingeniero Divino en la forma como la sangre retorna al corazón. Los músculos de las extremidades son muy útiles en empujar sangre venal hacia el corazón. Al contraerse los músculos, presión es puesta en la sangre de las venas, haciendo que siga adelante. El flujo hacia atrás es prevenido por las válvulas en las venas. Ésto es llamado la bomba muscular.

Los movimientos respiratorios, y el tono y función correcto de los músculos abdominales también son benéficos en hacer la sangre volver al pecho. Con cada inspiración, existe una presión negativa producida en el pecho, que resulta en estirar sangre del abdomen, el cuello y cabeza, y extremidades, de vuelta al pecho. Tómese nota que " . . . la acción saludable de los órganos respiratorios, asistiendo la circulación de la sangre, vigoriza todo el sistema, excita el apetito, promueve la digestión, e induce un sueño dulce y reparador, refrescando así no sólo el cuerpo, sino calmando y tranquilizando la mente."[41]

XXX Gráfica pág. 18 XXX

1. Columna Vertebral
2. Costillas
3. Hueso pectoral
4. Inhalación
5. Exhalación

Varios factores se combinan para hacer que la sangre regrese el corazón: la presión hidrostática desde el latido del corazón, presiones del tejido muscular y otras estructuras cercanas, válvulas en las venas que previenen el flujo hacia atrás, y presión negativa en el pecho. Con cada inspiración, la presión negativa en el pecho estira la sangre de la cabeza hacia el pecho, hacia el tracto gastrointestinal, y las extremidades. El corazón depende de este apoyo. Inspiraciones llenas y profundas promueven buena digestión, lucidez mental, y circulación avivada. Con las costillas elevadas el pecho posee una capacidad mayor que cuando las costillas se encuentran inclinadas hacia abajo, mostrado en los dos diagramas del cuadro arriba.

CAPÍTULO CUATRO

Control de Temperatura

Termómetros

Los termómetros para medir la intensidad de calor están divididos en escalas que contienen 100 a 180 grados desde congelación hasta agua hirviendo. La escala Celsius, conocida previamente como escala centígrado, tiene 100 escalas o grados. La escala Farenheit contienen 180 grados. Por tanto el grado Celsius es mayor siendo 9/5 el tamaño del grado Farenheit, y el grado Farenheit es 5/9 el tamaño del grado Celsius. Para cambiar Celsius a Farenheit uno debe multiplicar por 9/5. Ésto da el número de grados Farenheit encima del punto congelativo. Siendo que la escala Farenheit empieza a los 32°, este número debe añadirse al resultado para

obtener el registro correcto de la escala Farenheit. Para cambiar Farenheit a Celsius, hay que restar 32, y multiplicar lo restante por 5/9.

XXXXX Gráfica (página 19) XXXXX

Tabla de Conversión
Nota: (XXX Tabla es Inválida XXX)

TEMPERATURA

°F	**°C**	**°C**	**°F**
0	-17.8	0	32.0
95	35.0	35.	95.0
96	35.6	35.5	95.9
97	36.1	96.8	
98	36.7	36.5	
97.7	99	37.2	
37.	98.6	100	
37.8	37.5	99.5	
101			

°F	°C	°F	°C
38.3	38.	100.4	
102	38.9	38.5	
101.3	103	39.4	
39.	102.2	104	
40.0	39.5	103.1	
105	40.6	40.	
104.0	106	41.1	
40.5	104.9	107	
41.7	41.	105.8	
108	42.2	41.5	
106.7	109	42.8	
42.	107.6	110	
43.3	100	212	

°F a °C: 5/9 (°F -32) ℃ a ℉: (9/5 x °C) + 32

Mención de referencias en este libro serán en registros Farenheit a menos que de otra manera sea notado. Para cambiar 40° Celsius a Farenheit, multiplíquese por 9 y divídase por 5, y sumar 32, resultando en 104° F. Para cambiar 104° Farenheit a Celsius, primero restar 32, que nos da 72, multiplicar por 5, y dividir por 9 para obtener el registro Celsius de 40.

Existen varios lugares buenos en el cuerpo para determinar la temperatura. Los sitios y registros usuales para tomar la temperatura corporal son: oral (98.6°), axilar o debajo del brazo (97.6°), y rectal (99.6°). El sujeto no debiera tener alimento caliente o frío, o líquido, en la boca por lo menos por diez minutos antes de tomarse el registro oral de la temperatura. El respirar por la boca y el platicar también afecta el registro de la temperatura oral. El termómetro debe dejarse en la boca, debajo de la lengua, con la boca cerrada y el sujeto sin platicar, por tres a cinco

minutos para obtener el registro más correcto. Si uno obtiene un registro después de un minuto y permite que el termómetro permanezca en su lugar por otro minuto adicional y detecta ningún cambio en el registro, probablemente se ha logrado un correcto registro de la temperatura.

Sudor y Regulación de Temperatura

Aproximadamente 11,000 pies cuadrados están representados por la superficie combinada de los ductos de las glándulas sudoríparas. Tal enorme área para excretar materia no debe descuidarse en la aplicación de los remedios naturales. Es un hecho que los malos hábitos y las situaciones ambientales pueden causar glándulas sudoríparas enfermizas y no responsivas. La secreción de dichas glándulas consta de 98% agua y 2% sólidos. Por contraste, la orina es sólo 96% agua pero 4% sólidos, desgastes tanto orgánicos como inorgánicos, ilustrando cuántas impurezas la piel es capaz de eliminar. Como medio litro de líquido e impurezas son excretadas en cada período de ocho horas por una persona cuando no está sudando. En ciertas enfermedades, existen algunos productos de desgaste tóxico que son más rápidamente manejados por la piel que por los riñones.

La total cantidad de agua excretada por la piel en cualquier extensión de tiempo es aproximadamente el doble que la excretada por los pulmones. Durante los tratamientos de calor, para poder animar al paciente a sudar profusamente, bebidas calientes y cantidades copiosas de agua deben administrarse antes, y durante, el tratamiento. Algunos individuos requieren y hasta necesitan bebidas calientes para poder asegurar una transpiración abundante.

La velocidad del sudor en temperatura fría es esencialmente cero. Cuando una persona primero empieza a ser expuesta a temperatura caliente, puede sudar sólo como 1.5 litros por hora; en diez días puede duplicar esa cantidad. En seis semanas ha aumentado su sudor a 2 ½ veces la proporción de su estado inicial. Durante máximo sudor una persona pudiera perder hasta 8 libras de peso por hora. Cuando la velocidad del sudor es baja, la mayoría del cloruro de sodio (NaCl) es reabsorbido de la secreción de modo que muy poco o nada se pierde. Cuando la producción de sudor es fuerte en la persona no aclimatada, la velocidad de reabsorción de NaCl no aumenta respectivamente, de modo que el sudor pudiera contener más NaCl, y puede elevarse casi al nivel en el sudor que se encuentra en la plasma. Otras sustancias perdidas en el sudor son urea, ácido láctico, y

potasio. Se pierde más urea cuando la velocidad de sudor es alta que cuando es baja. La aldosterona (de las adrenales y las gónadas) hace que se pierda menos sodio en el sudor. Es benéfico tener por lo menos una experiencia de sudor cada día para eliminar desgastes y acumulación de mineral. Los desgastes pueden ser reabsorbidos en la sangre por medio de la ropa y la piel si no son lavados regularmente, lo cual impone una carga extra sobre el cuerpo al tratar de ser reexcretados.

Un gran número de glándulas sudoríparas pueden tornarse permanentemente inactivas durante la niñez si nunca son estimuladas vigorosamente mediante la calor o el ejercicio. Es aparentemente perjudicial para dichas glándulas en casos de niños que son criados en un ambiente de acondicionamiento de aire frío artificial. Sin embargo, si el niño vive en los trópicos, o hace ejercicio enérgico al aire libre, todas las glándulas de sudor presentes al nacer, se tornan activas durante la niñez y juventud, permaneciendo así durante toda la vida.

Recordaremos que Adán y Eva recibieron abrigos para substituir los delantales que ellos habían hecho. La piel aparentemente realiza sus funciones mejor si es guardada con protección por una cobertura, aún en climas edénicos subtrópicos. Aunque el mecanismo es pobremente entendido, el sesenta porciento de la pérdida de calor en un cuerpo ligeramente arropado, ocurre mediante la radiación de rayos infrarojos cayendo sobre la superficie de la piel. Siendo que el cuerpo deja de emitir rayos infrarojos cuando uno se encuentra bajo los rayos directos del sol, arropando al cuerpo ayuda a guardarlo fresco al limitar su exposición a los rayos infrarojos del sol y animar la pérdida de calor por la radiación de infrarojos.

A temperaturas normales, la evaporización produce como el 25% de pérdida de calor corporal. Cuando la temperatura ambiental es más alta, la evaporización es una de las principales maneras en que el cuerpo pierde calor. La humedad reduce la ve-locidad de evaporización. En el verano, el arroparse apropiadamente aumenta la velocidad de evaporización, especialmente si corrientes de aire pueden circular libremente sobre la persona.

La transpiración durante un tratamiento de calor, pudiera ser de dos o tres pintas por hora. La transpiración es aumentada mediante un incremento en temperatura corporal, un aumento en la acción cardíaca, el beber bastante agua, y el uso de percusión y fricción con el tratamiento. La transpiración puede reducirse mediante el frío, mediante el poco consumo de agua, mediante el uso de drogas,

mediante tales enfermedades como cáncer o parálisis, y a través de aumentada emisión renal o intestinal (que a menudo es recíproca con la piel).

XXXXX Gráfica (página 20) XXXXX

La sabiduría del Creador se ilustra mediante la provisión de abrigos de piel para sustituir los delan-tales de hojas de higuera que habían hecho para sí después de perder la cobertura protectora de luz que poseían sobre su piel. Ahora era necesaria la protección del inhóspito clima y animales, y acci-dentes debido a la reducida sensibilidad de los sentidos. Aún en un clima ideal mujeres y hombres probablemente encuentran confort y salud mediante la protección extensiva de la piel bien arropa-da, tanto en verano como en invierno. En invierno, la ropa debe diseñarse para la calor se acumule, y en invierno para la calor se disipe.

XXXXX Gráfica (página 21) XXXXX

Preparando para fricción de mitón frío al administrar un pediluvio caliente. Toda aplicación fría debe administrarse sólo a personas que se encuentran en temperatura normal (98.6° F.). Con la pro-pia mano revisar la temperatura de las extremidades antes de aplicar un tratamiento frío. Si la piel no se encuentra caliente, primero usar un tratamiento caliente como un pediluvio caliente.

El sudor prolongado o repetido frecuentemente, inducido artificialmente, debilita la piel y reduce su poder para resistir el frío, a menos que sea contrarrestado con aplicación frecuente de compresas frías. Un punto importante para el hidroterapéuta es el de recordar que la piel debe ser preparada para una aplicación fría mediante un aumento de ña temperatura dérmica.

Conservación y Disipación de Calor

Los procesos corporales de conservación calorífica incluyen escalofrío, contracción de los músculos pilinos, y contracción de los vasos sanguíneos dérmicos, haciendo que la sangre vaya de la piel hasta los tejidos más profundos. Durante una fiebre las temperaturas de la superficie dérmica, particularmente la temperatura de los dedos de los pies, pudiera permanecer igual como antes de la fiebre, o aún pudiera enfriarse más, mientras la temperatura interna está elevándose. Este fenómeno se debe a la constricción de vasos sanguíneos en la piel y la dilatación de vasos sanguíneos a profundidad en casos de conservación calorífica. Después de la elevación de temperatura interna, la temperatura de la superficie dérmica se eleva gradualmente.[43] El asumir la postura para la conservación de calor involucra el doblar los brazos o sostenerlos cerca del cuerpo, cerrando las manos, ñangotarse o enrollando el cuerpo en una pelota con las piernas pegadas a los muslos, y con

respiración superficial. En casos de conservación calorífica la piel se encuentra usualmente seca.

Cuando el cuerpo cambia de conservación calorífica a disipación de calor (la fiebre está por bajar), existe una inversión de las características mencionadas. Los vasos sanguíneos de la piel se abren y empiezan a llevar mucha sangre, y la piel se torna ruborizada. Las glándulas sudoríparas producen copiosamente, y la piel se vuelve húmeda. La postura corporal se endereza y las palmas, el tronco y los muslos se encuentran arrollados, y los brazos son mantenidos retirados del cuerpo o encima de la cabeza. La respiración se torna profunda, con pérdida de mucha calor en cada exhalación.

En casos de fiebre, además de una resfriado, carne de pollo, postura típica, y respiración superficial, pudiera existir exceso de sed, malestar, dolor de espalda, insomnio, dolor de cabeza, delirio y otros síntomas nerviosos. Existe a menudo un aumento del ritmo pulsar y producción cardíaca, resfrío o esclaofrío, pérdida de apetito, halitosis, lengua acapada, piel caliente y seca, o piel fría y pegajosa, estreñimiento o diarrea, y orina escasa y de color fuerte.

XXXXX Gráfica (página 22) XXXXX

Temperaturas Normales del Cuerpo:
Superficiales e Internas (44)

Punta de oreja 83.64°
Mejilla 93.92°
Pecho 88°
Región pectoral, sobre
Encima de mano 90.5
el músculo, 94.5°
a 91.76°
Hueco de mano cerrada
Pantorrilla 92.5°
94.64 a 96.18°
Frente 93.38 a 93.92°
Recto 100°
Muslo superior 93.6°
Sangre, promedio 102°
Antebrazo 93.7°
Cerebro 104°
Esternoide 93.9°
Ventrículo derecho 106°
Fosa ilíaca derecha 93.9°
Hígado 106.5
Hueco de mano abierta
Ventrículo izquierdo 107°
93.9 a 94.6°

Golpe de Calor

Si no se atiende temprano y se trata sabiamente, el golpe de calor puede ser fatal. El golpe de calor es una condición en que la temperatura corporal sigue elevándose sin control hasta los 112° F., en cuyo punto ocurre la descomposición de proteína, seguido de muerte rápida. La calor corporal se acumula cuando la total producción calorífica excede

la disipación de calor. Si la situación es progresiva, habrá un golpe de calor. Es causado por una alta velocidad de trabajo en un clima muy caliente y húmedo. Si la capacidad del cuerpo en perder calor queda comprometida por cualquier motivo, como drogas o enfermedad pulmonar, se desarrolla un golpe de calor en condiciones menos extremas. La deshidratación predispone a golpe de calor al reducir la eficiencia de evaporización de sudor que resulta en una reducción para refrescar la superficie de la piel.[45] De igual manera, la circulación no es tan avivada si existe deshidratación.

Las circunstancias que pueden aumentar la probabilidad de golpe de calor son obesidad, enfermedad cardiovascular, no estando acostumbrado a calor o humedad, edad avanzada, y alcoholismo. La ausencia de sudor es considerada como un rasgo esencial en el diagnóstico de golpe de calor. El porcentaje de mortalidad de golpe de calor es como de 80% o más. Agotamiento por la calor actúa algo parecido al golpe de calor, pero el sudar está siempre presente.

Otras condiciones que pueden causar una fiebre sostenida son malignidades, tumores intracraneales, actividad tiróidica aumentada, agotamiento de calor (en respuesta a calor o en respuesta a anestesia), y el tumor adrenal feocromocitoma.[46] Daño a los tejidos corporales en fiebres regulares se debe a efectos tóxicos de los gérmenes o de otros agentes productores de fiebre, no del mismo aumento en temperatura, hasta la temperatura haber alcanzado los 108° F. Bucal. Tales fiebres artificiales han sido tomadas en centros médicos sin daño serio al tejido. Una fiebre natural es usualmente una señal de un agente perjudicial; no es en sí el agente maligno.

Los límites de tolerancia de temperatura corporal tienen una extensión de 77° a 111°. A los 110° - 111°, el individuo pierde conocimiento. A los 112° existe una irreversible desnaturalización proteínica que ocurre en la mayoría de las células corporales. También existe una típica respuesta del cuerpo y la mente mientras la temperatura está cayendo debajo de lo normal. Mientras la temperatura baja, la persona pierde el conocimiento como a los 92°. A menudo existe una fibrilación a los 82°, con muerte invariable a los 77°.[47]

Las condiciones que reducen producción calorífica incluyen el ayuno, el dormir, y aplicaciones cortas de calor que reducen la producción de calor mientras aumentan la eliminación calorífica. Temperaturas subnormales pueden obtenerse también en casos de hemorragia, choque, deshidratación, reducido abastecimiento de oxígeno, baja actividad tiróidica, agotamiento, exposición mientras uno viste indadecuadamente, y estructura pequeña cuello y mandíbula que

permite enfriarse la sangre en las arterias carótidas mientras viaja hacia la boca donde la temperatura será registrada.

Fiebres Adaptivas, Pirogénicas, y Artificiales

Existen tres tipos de fiebres (1) adaptivas -del trabajo, clima, hormonas, etc. (2) pirogénicas -de enfermedades, y (3) artificiales - causadas por aplicación de calor externa para elevar deliberadamente la temperatura. Generalmente usado, el término fiebre se refiere a una elevación de temperatura causada por cualquier clase de agente. La temperatura corporal moderadamente elevada no es en sí perjucicial, pero el agente maligno pudiera serlo. Los pirógenos son sustancias que causan fiebres, que circulan en el torrente sanguíneo y ejercen influencia sobre el termostato del cerebro.

Los gérmenes no son la única causa de fiebre. Cualquier tejido dañado, sea por cirujías, heridas, proteíans foráneas, o químicas tóxicas, puede actuar como pirógeno para causar un aumento en calor corporal. Existen ciertas lesiones cerebrales que interfieren con el mecanismo termostático, y provocan una elevación en temperatura corporal. El cáncer y la leucemia, debido a un aumento en el ritmo basal metabólico, al igual que la presencia de sustancias pirógenas resultando de destrucción proteínica, puede causar una elevación de calor corporal.

Una pequeña cantidad de filtración de leche en la sangre puede hacer que una mujer lactante tenga una alta fiebre. Un muy pequeño número de bacilos tifóidicos en el torrente sanguíneo puede causar una fiebre furiosa. Cualquier proteína extraña en el torrente sanguíneo puede actuar como pirógeno y puede elevar rápidamente la temperatura corporal.

Los pirógenos afectan el mecanismo termoregulador en manera desconocida para hacer que el cuerpo cambie de estado y empiece a conservar calor. Los pirógenos son los reales tóxicos, o los productos de heridas al tejido, los productos de proteínas desdobladas a causa de las células heridas siendo absorbidas en la sangre. Cuando la sangre circula, los alterados productos proteínicos estimulan el termostato en el hipotálamo para poner en acción los mecanismos de conservación calorífica del cuerpo. Productos desdoblados de destrucción proteínica son producidos en infecciones, malignidades, heridas y estrés.

Causas de Fiebres

1. Infección (mucha bacteria, algunos virus. Raquitismo, protozoa, hongos).
2. Cáncer, especialmente

linfomas, notablemente enfermedad de Hodgkin.
3. Muerte de tejido (heridas químicas o mecánicas, infarto del miocardio, embolia pulmonar).
4. Proteínas extrañas en la sangre (lactación, picadura venenosa, absorción intestinal).
5. Deshidratación (privación de agua, sudor en exceso, tratamientos de calor)
6. Aumentada actividad tiróidica
7. Actividad muscular o química

La Fiebre es un Amigo

La fiebre es un síntoma y no es un enemigo, sino un amigo. En muchas infecciones, la fiebre mejora los mecanismos de defensa. Está acertado que en diferentes tipos de sífilis, la fiebre ejerce un profundo efecto benéfico. En casos de infecciones virales, la producción de interferón es reducida o aumentada al subir o bajar la temperatura. Se reconoce que el resultado de infeccion con virus de polio es afectado favorablemente a causa de una más elevada temperatura corporal. Por tanto, el uso de drogas en casos de infección para reducir la fiebre posee desventajas inesperadas.

En 1957 Isaacs y Lindenmann estaban estudiando la resistencia que una persona tienen hacia un segundo virus cuando uno ya tiene una enfermedad viral. Descubrieron un grupo de sustancias que nombraron interferones. Éstas son sustancias de bajo peso molecular, glicoproteínas, y son producidas al inicio de una infección mediante un virus. De hecho preceden la formación de anticuerpos contra el virus. Por tanto, mientras el cuerpo está iniciando la formación de células que forman los anticuerpos, los interferones ya están siendo producidos. Estas glicoproteínas no son específicas para un solo virus, pero las interferonas producidas por cierta enfermedad actúan como agentes contra todo tipo de virus, en contraste a los anticuerpos que actúan sólo contra el preciso virus que el anticuerpo ha de atacar, y sólo ese virus.

Los interferones inhiben los virus cancerígenos, poseen interacciones con los sistemas inmunes, inducen la producción de enzimas dentro de las células, y poseen una directa influencia inhibidora sobre el crecimiento de células cancerosas. Han sido usadas en el tratamiento de herpes simple, varicela, herpes zoster, papilomas laringeales juveniles, condiloma acuminatum, influenza A, hepatitis B, rabia y hepatitis activa crónica. Han sido usadas contra tales malignidades como melanoma, mieloma múltiple, sarcoma osteogénica, sarcoma, y cáncer cervical y de mama.

Tres tipos de interferonas

humanas han sido distinguidas: (1) Las que son producidas por células sanguíneas blancas, (2) las que son hechas por fibroblastos y (3) las que son preparadas de células linfoblastoides. Todas estas son conocidas como interferonas Tipo I y son principalmente antivirales en su acción. Existe una interferona Tipo II que involucra las células del sistema inmune. Especificidad de especie es otra propiedad de las interferonas; es decir, un ser humano produce interferona de célula humana y el uso de interferona de animal causará reacciones en humanos así como el uso de sangre de animal en una transfusión provocará una reacción en humanos.[48]

El éxito en tratar una enfermedad es usualmente debido a la atención que se le da a asuntos pequeños. Estas cuestiones no son misteriosas, pero sí requieren energía, atención y precaución. Al tratar fiebres haríamos bien en recordar que la temperatura corporal es aumentada por la deshidratación, prolongada por fuerte ejercicio, la acción del parto, el trabajar en ambientes calientes, varias drogas y químicas, pirógenos, toxinas, cánceres, hipertiroidismo, estrés, temor, excitación, etc. “Fiebre de droga” puede ocurrir al tomar cualquier clase de medicamento.

La temperatura de un infante puede bajar tanto como siete grados durante un baño frío. Un rato de llanto puede hacer que la temperatura se eleve dos o tres grados. Tuvimos una criatura cuya madre reportó que no podía bajar una sencilla fiebre dental con los baños que prescribimos. Al investigar el caso encontramos que la criatura estaba deshidratada. Corrigiendo ese sencillo asunto produjo una criatura más contenta cuya fiebre respondió de inmediato a los métodos usuales.

Los oradores de profesión notan que se tornan deshidratados después de varias horas de hablar en público, y que la temperatura corporal es levemente elevada. La causa de la deshidratación y la elevación en temperatura es la ansiedad, a veces lla-mada “fiebre psicogénica.” La acción de adrenalina pudiera estar a la raíz de esta clase de fiebre.

Durante fiebres, debido a ciertas reacciones corporales complicadas relacionadas con la respiración y la formación de orina, los cloruros pueden ser retenidos en el cuerpo, lo cual provoca una retención de líquido. Debido a esta retención de líquido, el peso corporal pudiera ser aumentado durante una fiebre. Tan pronto como baja la fiebre, los cloruros se pierden, y existe una diuresis, resultando en una repentina baja de peso.[50]

Fue descubierto que baños muy calientes provocan un 10% de reducción en colesterol sanguíneo, un 10% de elevación en azúcar sanguínea, pero no ejercen efecto en la urea. Con los

baños calientes existe una leve elevación en la presión arterial sistólica y una considerable baja en presión arterial diastólica, ambas siendo de duración temporal.[51] Debe tenerse en mente que el ritmo cardíaco es aumentado por muchos de los mismos factores que aumentan la temperatura corporal incluyendo lo siguiente: deshidratación, pérdida de sangre, ejercicio fuerte prolongado, anemia, dolores y parto obstétrico, el trabajar en temperaturas calientes, pirógenos, estrés, temor, excitación e hipertiroidismo.

Cuando baños frescos son usados después de la terapia de baño remolino o ejercicios en una piscina de agua caliente, existe un amuento considerable en la presión diastólica después de un baño frío de regadera. Existe una considerable baja en la presión promedio al entrar en el agua caliente, después de una elevación en la presión asociada con el baño frío de regadera. En el 5% de pacientes, la presión arterial promedio baja y sube más de 15 milímetros.[52]

Fiebre artificial producida por baños u otras aplicaciones externas de calor, tiene varios efectos útiles en la lucha contra enfermedades.

Usos Efectivos de Fiebe Artificial

1. Las células sanguíneas blancas aumentan en la sangre periférica.
2. Sustancias químicas que facilitan la fagocitosis de elementos extraños y bacteria mediante los macrófagos o leucocitos, son emitidas de las células sanguíneas blancas.
3. La sangre ruboriza la piel donde los macrófagos fijos pueden ayudar a purificar la sangre y añadir químicas que ayudan en la destrucción de gérmenes.
4. La eliminación de desgastes de la sangre es facilitada en la piel.
5. Mecanismos conservadores de calor son invertidos y los mecanismos de disipación de calor son activados:

A. Ruborizando la piel

B. Abriendo las manos, abducción de miembros

C. Sudor

D. Respiración profunda

E. Relajación de tensión muscular, escalofrío y "carne de pollo."

Fiebre y Remedios Caseros

Evidencia reciente sugiere que en casos de infección la fiebre puede mejorar la posibilidad de sobrevivencia en un modelo animal.[53] Fue demostrado que ciertas lagartijas sobrevivieron infecciones bacteriales si se exponían al sol y elevaban la temperatura corporal a 41 o 42° C. A estas temperaturas, menos del 33% murieron. Sin embargo, si las

lagartijas son prevenidas artificialmente (mediante el uso de aspirina) de lograr la elevación en temperatura, el 75% o más muere de la infección.[54]

El nivel de fiebre es determinado por la severidad del proceso patológico y la fuerza de la reacción del anfitrión. Niños y personas mayores pueden responder con mayor y menor temperatura que las personas adultas.

El pulso aumenta como a diez latidos por minuto por cada grado de elevación en temperatura; las excepciones son notadas en condiciones asociadas con un aumento en presión intracraneal, meningitis, y en fiebre tifoidea, en cuyos casos el pulso es más bajo que lo esperado para el grado de fiebre. Esta reacción del pulso es una importante señal de diagnóstico en estas tres alteraciones, y no debe ser descuidada. Existe un aumento en el ritmo metabólico basal, como del 7% por cada grado de elevación en temperatura. La toxicidad asociada con fiebre puede causar intranquilidad, somnolencia, delirio, estupor y coma.

El sudor empieza cuando ocurre una baja en la temperatura. "Lisis" indica la gradual bajada en la fiebre como en casos de recuperación de tifoidea o parto. "Crisis" se refiere a la bajada abrupta en fiebre como en el caso del desalojamiento de neumonía lobar.

La fiebre es de cuatro tipos: *Contínua*: esa fiebre que se eleva durante todo el día; *Intermitente*: fluctuaciones diarias de dos grados o más como en casos de tuberculosis, enfermedad de Hodgkin, o septicemia cocal; *Remitente*: normal, luego nuevamente se eleva como en casos de malaria terciana; y *Recurrente* (recaída): varios días de temperatura normal seguida de varios días de temperatura elevada como en casos de "fiebre reincidente," Bruecelosis, y a veces Hodgkin.

XXXXX gráfica (página 24) XXXXX

Cuando las lagartijas contraen infección, se dirigen hacia la luz solar para elevar la temperatura cor-poral. Si la elevación de temperatura es bloqueda por aspirina, más del 75% se muere, ilustrando la función benéfica de la fiebre en los esfuerzos defensivos del cuerpo.

XXXXX Gráfica (página 25) XXXXX

#1

A.- Día
B. - Noche
C. - Día
D. - Noche
E. - Día
F. - Noche
G. - Día
H. - Fiebre Contínua

.....

#2

A. - Día
B. - Noche
C. - Día
D. - Noche
E. - Día
F. - Noche
G. - Día
H. - Fiebre Intermitente

#3

A. - Día
B. - Noche
C. - Día
D. Noche
E. - Día
F. - Noche
G. - Día
H. - Fiebre Remitente

.....

#4

A. - Día
B. - Noche
C. - Día
D. - Noche
E. - Día
F. - Noche
G. - Día
H. - Fiebre Recurrente

El mejor tratamiento para la fiebre es aplicaciones alternantes de calor y frío, baños de tina calientes, baños tibios de tina, o infrecuentemente, aplicaciones de compresas frescas o frías. Las primeras dos son las preferidas, pues también tratan la infección subyacente mediante la activación de células sanguíneas blancas y los sistemas inmunes, y no sólo el "tratar la fiebre" como con el uso de drogas. En casos de fiebres naturales existe una dilatación de los vasos sanguíneos internos, y constricción de los vasos sanguíneos dérmicos. La aplicación de frío a la piel aumenta estas condiciones, mientras la calor los invierte, ayuda con la oxidación de toxinas, y aumenta el flujo sanguíneo hacia los vasos de la superficie dérmica donde los macrófagos están permanentemente estacionados. Calentando la superficie de la piel aumenta la capacidad de los fagocitos para destruir gérmenes, y para detoxificar la sangre. Probablemente estas células secretan una sustancia específica que actúa como fuerte estímulo del sistema inmune, aumentando los anticuerpos para que puedan eliminarse mayores cantidades de venenos bacteriales.

Cualquier aplicación prolongada de frío encima de los 15 a 20 minutos, puede causar una marcada congestión interna. La forzada reducción de temperatura en casos de fiebre mediante el uso de aplicaciones de agua helada no es usualmente sabio. En casos de fallo cardíaco congestivo es especialmente importante el no inducir congestión interna. En estos pacientes hay que revisar las axilas y pies para una calor apropiada del cuerpo, siendo que la piel resfriada puede hacer que demasiada sangre se transfiera al corazón y órganos internos, poniendo una extra carga sobre estos órganos.

Cuando se aplica un enema, sea frío o caliente, la retrostasis o congestión en reversa, que se espera como resultado del tratamiento, puede causar un aumento en el volumen sanguíneo en el pecho y abdomen, una sección vascular ya sobrecargada en el sujeto cardíaco severamente discapacitado. En estos casos es recomendable usar temperatura neutral para enemas. Nótese otra precaución en el suso de tratamientos de agua helada: evítese el frío extremo al pecho en casos de asma cardíaco. Un ataque agudo de asma cardíaco puede precipitarse con el uso de aplicaciones frías al pecho con el resultante retrostasis de sangre al pecho.

Para niños, un baño tipo total inmersión es muy eficiente en el tratamiento de una fiebre. Para un adulto un baño de total inmersión puede simularse al sentarlo en un tina llena casi hasta arriba, con toallas mojadas extendidas sobre las rodillas y encima de los hombros y pecho. Las toallas pueden mantenerse constantemente mojadas con el agua de la tina.

Aún si la temperatura es elevada a 104°, una breve exposición a agua caliente en una tina o fomentos calientes, a menudo tratará la subyacente infección, traerá la sangre a la superficie, relajará los músculos, aumentará la profundidad respiratoria, y reducirá la fiebre.

Métodos físicos de enfriamiento para reducir fiebre pudieran ser agotadores al paciente, causando escalofríos y otros responsos fisiológicos, reduciendo la fuerza del paciente para luchar contra la enfermedad. En casos de enfermedad severa como fie-bre tifoidea, un real efecto perjudicial pudiera resultar del frío aplicado al paciente.[49]

Usando Agua para Reducir Fiebre

Si la fiebre es de 106° o más, sígase este procedimiento:

1. Un baño de tina tibio o fresco, o paquete evaporativo caliente, con o sin frotación de la piel.
2. Compresa fría a la cabeza y cuello.
3. Bolsa de hielo o compresa fría al corazón en paciente débil.
4. Irrigación rectal fresca (95°), o enema.
5. Aire puro y fresco (60° a 65°) en el cuarto del enfermo.
6. Agua fresca (60° o temperatura de la pluma) *por oral*, para promover sudor.

Si la fiebre es de 103° a 105°, usar uno de los siguientes procedimientos en lugar del #1 recién mencionado; luego seguir

con el #2 hasta el #6 arriba:

1. Paquete de cobija caliente de corta duración (5 a 10 minutos) para reducir la sensación de resfriamiento e iniciar los mecanismos de disipación de calor.
2. Baño de tina corto y caliente, o repetido esponjamiento caliente para traer la sangre a la superficie.
3. Paquete de sábana caliente evaporativo.
4. Fomentos calientes al abdomen o espina por cinco a siete minutos.
5. Fricción de mitón frío o fricción de mitón caliente.

Si la fiebre es leve, 99° a 103°, prodúzcase una fiebre artificial mediante uno de los siguientes métodos:

1. Baño de tina caliente a la mitad, prolongado hasta el punto de elevar la temperatura oral a 102° a 104°. Terminar el tratamiento con un chorreo de agua fría y una frotación seca de fricción.
2. Baño ruso o de luz eléctrica al mismo grado de fiebre y con el mismo proceso para terminar como en el #1.
3. Pediluvio caliente con paquete de cobija, para elevar temperatura. Terminar igual como en el #2.
4. Fomentos calientes al pecho y espina con fricción de mitón frío al final.
5. Agua caliente o té para promover sudor.
6. Medidas #2 hasta #6 recién mencionadas bajo tratamiento febril de 106°.

CAPÍTULO CINCO

Factores Circulatorios, Neurológicos y Metabólicos en la Curación

Flujo Linfático

Completamente independiente del circuito cerrado de vasos en la circulación sanguínea, existe un sistema unidireccional de vasos para el drenaje del líquido linfático en los tejidos del cuerpo. El líquido linfático es, de hecho, plasma sanguíneo que se acumula en los tejidos cuando la sangre circula y "derrama" su líquido de las capilares para bañar las células cerca de los vasos. El exceso de líquido es exprimido de los tejidos de mayor presión hacia los vasos linfáticos de baja presión mediante la presión del tejido mismo, mediante presión hidrostática, y mediante el movimiento muscular. Movimiento tanto activo como pasivo, como en casos de masaje, puede aumentar el flujo del líquido linfático. Ésto enfatiza la necesidad de aplicar ejercicio pasivo a través de masaje o manipulación cuando el paciente mismo no es capaz de hacer ejercicio. Como 1/13 parte de peso corporal es sangre, y ¼ a 1/3 de eso de líquido linfático. Casi todo este tipo de líquido es afectado cuando la hidroterapia es usada. Debido a la circulación de san-gre y linfa, el resultado del tratamiento puede sentirse en todo el cuerpo, no sólo en la parte tratada.

Tipos de Reacción

Siendo que el cuerpo atraviesa varias etapas en su reacción a calor o frío, podemos hablar de las fases en diferentes grupos. Existen tres clases de reacción: circulatoria, nerviosa, y metabólica. En la reacción circulatoria la piel se torna ruborizada debido al aumento en flujo sanguíneo a la piel. A causa del aumento en la transmisión neuromuscular hablamos de una reacción en el sistema nervioso. Cambios metabólicos en los tejidos como resultado de reacciones a calor o frío, y los esfuerzos en producir más o menos calor, dominan ciertos aspectos y constituyen la reacción metabólica a los cambios en la temperatura.

XXXXX Gráfica (página 27) XXXXX

El sistema del drenaje linfático del cuerpo forma parte del mecanismo defensivo. El área clara es drenada por un sistema que sirve sólo el lado derecho desde la cintura hacia arriba, conduciendo hacia el ducto linfático derecho. Todo el resto del cuerpo drena en el ducto torácico como se indica por el área negra representando el resto del cuerpo. Las linfáticas llevan no sólo líquido sino también gérmenes, partículas foráneas, grasa del tracto digestivo, y otras sustancias.

La fase circulatoria es usualmente más pronunciada y obvia. Es la fase con la cual están más inmediatamente ocupados los hidroterapéutas. Si el tratamiento fracasa en producir una

circulación vigorosa en la piel, es considerado como "reacción incompleta." Al continuar el tratamiento, se desarrolla cierto grado de fatiga o reducción de los poderes reactivos. En esta etapa, para poder mantener el mismo grado de reacción posible en el primer tratamiento, las aplicaciones posteriores deben ser más intensas, acompañadas de fricción, o mayor prolongación. La percusión también puede ser usada para intensificar la reacción.

Para que las reacciones no sean obstruidas, el hidroterapéuta debe prestar atención a la temperatura de aire en el cuarto, a la temperatura del paciente, y a la temperatura del agua usada. Uno no debe confiar en su propia sensación. La temperatura del cuarto en invierno debe ser ajustada con un termómetro en el cuarto a 65° (60° en casos de fiebre no es demasiado bajo, y algunos ancianos y personas débiles requerirán temperaturas más elevadas). El cuarto del enfermo es generalmente mantenido demasiado caliente y eso aumenta la depresión del enfermo. En la calor del verano, un cuarto puede ser mantenido fresco al atender apropiadamente la llegada directa de luz solar, al colgar sábanas mojadas en el cuarto y circular aire a través de las mismas, y mediante el uso juicioso de ventiladores eléctricos. Acondicionadores de aire deben usarse sólo si se introduce continuamente aire puro desde afuera, y no se crea una corriente cayendo directamente sobre el paciente.

Acción metabólica puede ser alterada mediante la hidroterapia, el frío produciendo eliminación aumentada de dióxido de carbono (CO2) y calor; y después de inicialmente producir la eliminación de CO2, el frío eventualmente la reduce. La alcalinidad sanguínea favorece acción sanguínea leucocítica en el trabajo de fagocitosis, mientras la acidosis inhibe dicho proceso. Ácido carbónico es producido en la transferencia de CO2 de los tejidos a los pulmones. El ritmo respiratorio excesivo que acompaña la hidroterapia reduce este ácido, y a través de un proceso complicado resulta en la alcalinación sanguínea, produciendo los resultados más favorables para la fagocitosis.[55] La excitación o la sedación puede lograrse mediante el uso de alguna forma de hidroterapia.

Un estímulo es una acción que produce un responso. La aplicación de agua como estímulo es determinada por su temperatura, la duración de la aplicación, y la fuerza o método mediante el cual es aplicada. El responso físico puede ser positivo o negativo. El efecto principal puede ser decididamente estimulante, y el efecto secundario puede ser bastante sedante, y hasta depresivo. Si se desea un efecto excitante en la circulación sanguínea y un efecto tónico sobre

el corazón y los vasos sanguíneos, el agua debe usarse considerablemente encima o debajo de la temperatura de la superficie del cuerpo. Por otra parte, un baño de tina neutral de 94° a 96° en el que uno puede permanecer varias horas, produce un efecto sedante. La duración del baño neutral puede ser de una hasta varias horas por día. El paciente más perturbado o incooperativo, como regla, pronto llega a disfrutar la confortabilidad, lo cual constituye un real avance en el tratamiento de pacientes mentales.

Durante un baño la piel absorbe sólo como 50 a 100 gramos de agua (hasta ½ taza) durante los primeros 30 minutos, y después no absorbe agua. El pH sanguíneo puede ser algo afectado durante un baño debido a los cambios metabólicos en el tejido, y mediante la respiración alterada del paciente. El marcado ritmo respiratorio es notado al principio; es más intenso cuanto más caliente esté el agua, llegando a veces a jadeo por aire. Esta sobrerespiración puede reducir la acidosis en diabéticos pero en estados metabólicos normales, si es prolongada, puede producir el síndrome de hiperventilación, con tirantez muscular, calambres, y aflicción emocional.

Antes del inicio del siglo 20, una destacada revista de salud presentó la siguiente declaración: "Los inválidos han usado frecuentemente el agua [tratamientos] equivocadamente, especialmente si son extremistas. Quizás no tengan conocimiento apropiado sobre el uso del agua."[56] El método sugerido para el sabio uso del agua fue delineado: (1) Usar agua no muy caliente ni muy fría, (2) siempre "reducir" el baño caliente de tina con aplicaciones frías. (3) evitar resfriamiento inmediatamente después del baño; permitir nada de exposición a corrientes de aire o de aire frío, y (4) acostarse por 30 a 60 minutos para obtener una correcta reacción, u ocuparse en trabajo vigoroso o caminar para mejorar la reacción y prevenir el resfriamiento.

Infecciones e Inflamaciones

"*Infección*" es un término que significa la invasión del cuerpo por un organismo infectante o germen como un virus, una bacteria, un hongo, o un parásito (el último es considerado como una infestación). Una "*inflamación*" es una respuesta de parte del cuerpo a cualquier clase de herida incluyendo infecciones, y se manifiesta en cuatro señales cardinales: rubor, calor, dolor, y tumor (enrojecimiento, calor, dolor, e inflamación).

En la lucha que entraña una herida o en limpiar escombros, el cuerpo primero abre los vasos sanguíneos en el área afectada mediante mecanismos ubicados en el lugar de la herida, y es asistido

inmediatamente por la efectividad de vasos sanguíneos actuando mediante el sistema nervioso central. Luego el cuerpo empieza a producir armamento específico para combatir el problema, como anticuerpos que contrarrestan químicas de infección; histamina para contrarrestar el efecto de heridas mecánicas, toxina o hemorragia; enzimas para contrarrestar o disolver proteínas tóxicas u objetos extraños, etc. Mientras ocurren estas reacciones, gran cantidad de células sanguíneas blancas son llamadas al área a través de quimotaxis, o atracción química.

En cuestión de horas, millones de células sanguíneas blancas han llegado al área afectada. El aumento en contenido químico, flujo sanguíneo, y emigración de células sanguíneas blancas, produce inflamación, la evidencia que el cuerpo ha movilizado su artillería al área de inflamación.

Mientras el cuerpo usualmente puede manejar el asunto por sí mismo, será grandemente asistido por el uso de algunas medidas sencillas desde afuera: la aplicación de calor y frío, masajes, cataplasmas para reducir la inflamación o eliminar toxinas, bastante agua por dentro y por fuera para purificación y para facilitar la transportación de células y abastecimiento, la apropiada cantidad y calidad de nutrientes para hacer reparaciones y proveer materia prima, un astringente para atender grietas microscópicas o suturas para cortadas grandes para estirar y juntar la herida, y otras asistencias.

Un “derivativo” puede ser usado para temporalmente aliviar la congestión circulatoria al atraer sangre del área inflamada para purificación y reconstitución, y para refrigerar y aliviar al paciente. El derivativo es de gran ayuda en cualquier proceso inflamatorio o infeccioso donde la inflamación o congestión de vasos sanguíneos es la principal característica. Sirve para renovar las “tropas” en la línea de combate, traer nuevos abastos, y reducir el malestar.

No toda inflamación se debe a bacteria; el mastitis de amamantar raramente se debe a bacteria, sino generalmente al escape de pequeñas cantidades de leche de los ductos hacia los tejidos. La inflamación puede ser aguda o crónica. El término “aguda” significa que es de origen reciente, que continúa desarrollándose, y que no ha llegado a un punto estable. “Crónica” implica una aflicción de más tiempo; una que pudiera haber sido peor y se ha mantenido en una condición estable y sin curar; o una lesión inflamatoria no atendida exitosamente por el cuerpo.

CAPÍTULO SEIS

Los Efectos Inmediatos y Benéficos de Terapia con Frío

El Frío Causa Palidez y Ruborización

La principal acción del frío causa contracción de los vasos sanguíneos y reduce el flujo sanguíneo con la resultante palidez. La reacción al frío produce apertura de los vasos sanguíneos, aumentada cantidad de sangre en las capilares, y ruborización. Tanto percusión como fricción tienen la misma *acción* y *reacción* como el frío. Con el inicial golpeteo o fuerte frotación se produce contracción de los vasos sanguíneos, pero con continuación de la estimulación mecánica existe dilatación de los vasos sanguíneos y ruborización.

Si tanto el frío como la fricción son usados en conjunto, el efecto es más placentero y benéfico que si son usados solos. Una zambullida en un baño regadera frío mientras se frota vigorosamente la piel, es menos desconfortable que entrando gradualmente en una rociada fina y suave, siendo que el efecto mecánico tiende a causar en los nervios una tolerancia más rápida hacia el frío. Frotando la piel en el punto de contacto con el baño regadera acelera la adap-tación. El frío aplicado como un corto (1-4 segundos) e intenso (40° a 60°) tratamien-to, hace que los vasos sanguíneos se con-trai, pero prolongado (5 minutos) y moderado (65° a 80°) hace *dilatar* los vasos sanguíneos.

Cantidad y Velocidad de Flujo Sanguíneo en Temperaturas Descendientes

Al descender la temperatura dérmica, existe una caída en el total flujo sanguíneo al nivel de 16° C., significando que los vasos sanguíneos se contraen progresivamente hasta que la temperatura dérmica llega a los 16° C. En esa etapa el total flujo sanguíneo se aumenta, mientras la velocidad capilar es aún muy lenta. El flujo sanguíneo adicional aparentemente ocurre a través de anastomosis arteriovenoso.[57] Es este el mecanismo que primero causa ruborización a la piel debido al aumentado tamaño de los vasos, luego que se cianice debido al lento flujo sanguíneo a través de las capilares.

La información de que el cuerpo siente frío es recibida como una amenaza a través del aparato sensorial del sistema

nervioso central. Si el cuerpo se torna completamente resfriado, sus diferentes funciones son seriamente detenidas o deprimidas. Las respiraciones y el pulso son menos rápidas. Productos tóxicos de desgaste se acumulan en los tejidos. La circulación es profundamente afectada. Por tanto se entiende inmediatamente que el cuerpo debe mantener su temperatura a un nivel ideal para poder apropiadamente llevar a cabo sus variadas funciones. La digestión es un principal ejemplo de este efecto, siendo que todas las reacciones químicas proceden a una velocidad más lenta al bajar la temperatura.

Daño Causado por el Frío

Si el cuerpo realmente no se resfría, sino sólo recibe la sensación del frío, reaccionará como si se resfriara; sin embargo ninguna depresión de función o daño al tejido ocurre siendo que no se ha realizado un real resfriamiento de los líquidos corpóreos como para provocar una reducción en tales procesos como la digestión, circulación, respiración, y varias otras funciones.

Por tanto en hidroterapia, podemos usar la sensación de resfriamiento para producir una estimulación fisiológica, mientras no permitimos los efectos perjudiciales del resfriamiento. Tal sensación hace que el cuerpo reaccione como si estuviera luchando contra el frío, aumentando sus actividades protectivas y metabólicas. Personas sedentarias y ancianas pueden ser especialmente beneficiadas por baños fríos diarios. Pueden así fortalecerse contra resfriados y otras infecciones.

El Doctor Hans Selye, Médico, ha usado el resfriamiento como uno de los factores estrés en experimentos de laboratorio para documentar e ilustrar sus teorías sobre el *síndrome general de adaptación* y los efectos del estrés sobre las reacciones del cuerpo.[54]

XXXXX gráfica (página 32) XXXXX

Cuando el termómetro registra 60-menos, planifíquese el trabajo correspondiente y hágase primero el trabajo pesado. Destreza física es disminuida con resfriamiento de los músculos, pero la fuerza de los músculos es aumentada.

Los tratamientos con frío son contraindicados en el paciente que manifiesta un temor indebido a la aplicación, o en un paciente que se encuentra en cualquier manera resfriado. Si el paciente empieza a sentirse resfriado, las aplicaciones frías deben terminarse, o debe usarse un pediluvio caliente o paquete caliente a la espina adjunto al tratamiento de frío.

Reacciones Útiles Hacia el Frío

El frío aplicado al pecho sobre el corazón por períodos prolongados, hace que el ritmo cardíaco se disminuya, aunque raras veces menos de 50 latidos por minuto. Aplicaciones frías de corta duración a la misma área hace aumentar el ritmo cardíaco.

La destreza disminuye cuando la temperatura dérmica de la mano baja a los 50°. Cuando la temperatura de un músculo es reducida a 21° C. (69.8°) el tiempo latente de contracción muscular es alargado, y tanto el tiempo de contracción como el de relaja-miento es prolongado, reduciendo así la rapidez de los movimientos.

Mientras se reduce la destreza, la fuerza muscular es grandemente aumentada por el frío.[60] Diecisiete sujetos recibieron baños a las piernas que se exendieron a medio muslo a una temperatura promedio de 54° por 30 minutos. Cada sujeto fue probado once veces por fuerza en la pierna durante cada sesión. Los once registros fueron tomados inmediatamente antes y después del tratamiento, y cada 20 minutos por tres horas después del tratamiento, mientras el sujeto estaba relajado en el laboratorio. El efecto observado fue el de fuerza isométrica aumentada debido a la prolongación del frío. Ocurrió tanto vasodilatación como flujo sanguíneo aumentado. Los efectos duraron seis horas. El frío dilató el inicio de la fatiga.

Fue considerado que la aumentada fuerza se debió al aumento de flujo sanguíneo a los músculos internos causado por restricción de sangre periférica durante el tratamiento. El frío suprime los factores inhibidores que establecen los límites superiores de contracciones voluntarias máximas del músculo humano. La conclusión del experimento fue que el baño frío de 30 minutos aumenta la fuerza voluntaria máxima de las piernas. Este efecto puede ser usado con buena ventaja en alteraciones caracterizadas por debilidad muscular, como poliomielitis, atrofia, esclerosis múltiple, distrofia muscular, golpes, y parálisis.

Exposición a frío es capaz de reforzar la acción de los grupos extensores (muñecas y dedos, tobillos, etc.). Al tratar una mano o pie débil o paralizada, debe sumergirse de tres a seis veces, aproximadamente 3 segundos cada vez en agua mantenida a temperatura entre 35° y 40° al añadir cubos de hielo. Las inmersiones son a intervalos de 30 segundos.[60] En el momento de inmersión, puede notarse una contracción, aún si es débil o inhibida por espasticidad. La primera respuesta es fuerte, pero las su-cesivas respuestas a inmersiones son más débiles. Los extensores son estimulados y los flexores son inhibidos como por 20 minutos después del

tratamiento. Algunos pacientes que han sufrido de hemiplegia empiezan a tener control muscular involuntario después de sólo un tratamiento de agua helada, reaccionando fuertemente a la estimulación por aproximadamente 10 minutos.[61]

Resultados del Frío: Depresión, Estimulación, Derivación y Retrostasis

La aplicación de frío al cuerpo produce dos efectos: (1) la acción primaria del frío, y (2) una acción secundaria o "reacción" al frío. Es el efecto secundario o reacción, lo que generalmente tiene valor en la hidroterapia, debido a los reflejos que accionan en los órganos internos como resultado de la aplicación fría a la superficie.[62]

Un ejemplo de este principio es el siguiente: Si una compresa fría es aplicada al abdomen o espalda, entonces los vasos sanguíneos de la piamadre sobre el cerebro, después de una breve contracción, se dilatan ampliamente y permanecen así por un extendido período. Una compresa caliente aplicada a los pies o tronco, sin embargo, produce un *estrechamiento* de los vasos en el cerebro después de una breve dilatación. Esta reacción de vasoconstricción a la distancia y dilatación local, en este caso, los pies, es llamada *derivación*. La sangre es transferida de la cabeza a otra parte del cuerpo.

En casos de derivación, la sangre llega a la superficie principalmente desde el interior, como equitativamente de todas las áreas en un cuerpo sano. Si existen órganos congestionados u órganos o tejidos inflamados, estas áreas darán proporcionalmente más sangre que las partes no inflamadas. Mientras cualquier órgano congestionado participará en esta reacción, las áreas internas de vasos sanguíneos para las cuales hay mayor uso en este efecto hidrostático, son principalmente el cerebro, los pulmones, y los órganos pélvicos.

XXXXX gráfica (página 33, #1) XXXXX

A. - Vasos sanguíneos ampliamente dilatados
B. - Compresa fría
C. - Vasos sanguíneos reducidos
D. - Pediluvio caliente

Si compresas calientes son aplicadas a espalda o abdomen, los vasos sanguíneos se dilatan dentro de la cabeza. Si un pediluvio caliente es usado, los vasos sanguíneos en la cabeza se estrechan, aliviando presión o congestión intracraneal. Cualquier parte congestionada o inflamada entregará sangre extra al sumergir los pies en agua caliente, aumentando así el flujo sanguíneo hacia y desde la parte. La mejorada circulación ayuda al proceso curativo.

XXXXX gráfica (página 33, #2) XXXXX

A. - Pared del Pecho

B. - Vasos sanguíneos pulmonares congestionados y llenos

C. - Vasos sanguíneos pulmonares contraídos y de volumen sanguíneo normal

D. - Bolsa de hielo

Con la aplicación de una bolsa de hielo a la pared del pecho, los vasos sanguíneos pulmonares congestionados se contraen, aliviando la congestión mediante un proceso de derivación así como con la calor.

.....

XXXXX gráfica (página 33, #3) XXXXX

A. - Rama cutánea de nervio espinal

B. - Paquete de hielo

C. - Vasos sanguíneos uterinos dilatados y congestionados

D. - Rama uterina de nervio espinal

E. - Paquete de cobija

F. - Vasos sanguíneos uterinos contraídos

El derivativo más efectivo se obtiene mediante una combinación de calor y frío como se ilustra en este paquete de cobija a sentaderas y piernas, y paquete de hielo a la pelvis. Los nervios espinales actúan a través de receptores en la piel para producir el reflejo que contrae los vasos sanguíneos en el útero, y dilata los vasos sanguíneos en la piel. Los nervios que surten tanto la piel pélvica y el útero, entran a la cuerda espinal en el mismo lugar, resultando en parte del vigor del responso.

Toda aplicación hidrática produce ciertos efectos reflejos. Calor, por su acción primaria, extrae sangre a la superficie y puede mejorar esta acción primaria mediante derivación. La acción primaria de frío es la de llevar sangre al interior, un proceso llamado *retrostasis*. La acción secundaria o reflexiva al frío es la de sacar sangre hacia la superficie, la cual es llamada *derivación* así como cuando es producida por calor. Una combinación de acciones primarias y reflexivas pueden usarse a buena ventaja. Por ejemplo, jaquecas congestivas son aliviadas por el pediluvio caliente, adjunto a compresas frías o bolsas de hielo a la cabeza y cuello. Esta combinación es más efectiva que el efecto derivativo de sólo el pediluvio, aunque cualquier porción del combinado tratamiento pue-de ser usado sólo, si existe alguna razón por la cual ambas fases no pueden ser usadas simultáneamente.

Enfermedad inflamatoria pélvica aguda requiere un derivativo vigoroso, como un paquete caliente a la cadera y piernas, combinado con bolsas de hielo a la región suprapúbica. Cuando precedida con una irrigación vaginal caliente y copiosa, los re-sultados en el alivio de dolor usualmente llegan en los primeros diez minutos de un tratamiento de treinta minutos. El tratamiento puede terminarse con una fricción de mitón frío.

En ciertas formas de baños, como la rociada fría a 90°, los efectos primarios y secundarios pueden ser equitativos. En un prolongado baño de tina frío, la acción primaria de retrostasis puede ser la mayor. Una rociada o

baño de aguja a 60° por medio minutos pudiera producir una mayor reacción

XXXXX gráfica (página 34) XXXXX

A. - Cervical
B. - Torácica
C. - Sacral
D. - Lumbar
E. - Sacral
F. - Cervical

Dermatomos Cutáneos. Aplicaciones a la piel en las diferentes áreas mostradas arriba tienen su re-acción primaria y más intensa sobre los órganos surtidos por nervios que usan el mismo segmento espinal.

secundaria (extrayendo sangre hacia la superficie) que la acción primaria. Estas acciones reflejas son producidas a través del sistema nervioso.

Resumen de Acciones Frías Primarias y Secundarias

Si la aplicación es demasiado fría, bajo fuerte presionamiento o acompañada por fricción, y de corta duración, el fenómeno de reacción empieza inmediatamente al terminarse la aplicación.

Combinaciones de contracción al frío y derivación de calor prolongada en otra área, son bien utilizadas en combinación en los siguientes ejemplos:

A. Un pediluvio caliente y trapo frío en la frente para dolor de cabeza.

B. Paquete caliente a la cadera y piernas combinado con bolsas de hielo al área púbica en casos de enfermedad inflamatoria pélvica aguda.

Aplicaciones cortas tienen su mayor efecto sobre los órganos más cercanos, pero los efectos distantes también son buenos.

La combinada sección cruce de todas las capilares del cuerpo es 800 veces la de la aorta (la principal arteria que sale del corazón) y puede afectar profundamente la total circulación corpórea. Resfriamiento prolongado, o habitual, del cuerpo ejerce un efecto adverso o depresivo sobre la respiración, la digestión, destreza muscular, circulación, fagocitosis, y reacciones bioquímicas.

Acciones Primarias del Frío

1. Cuando la aplicación es local y total, existe contracción en los pequeños vasos sanguíneos de la piel con dilatación de vasos sanguíneos internos después de una breve contracción.
2. Palidez de la piel debido al lento flujo sanguíneo (La presión sanguínea capilaria cae inmediatamente unos 6-11 mm. de mercurio.)
3. “Carne de pollo” y piel escamosa
4. Sensación de resfriamiento
5. Temblor, escalofrío, rechinamiento dental
6. Pulso rápido al principio,

luego lento
7. Respiración lenta al inicio, luego rápida y jadeante
8. Refrigerio de la piel
9. En la mayoría de los casos una leve elevación de temperatura interna
10. Transpiración revisada
11. Retrostasis inicial (llevando sangre al interior)

Acciones Secundarias al Frío

1. Con aplicación prolongada de frío moderado a sólo una área pequeña, se produce dilatación de los vasos sanguíneos pequeños de la superficie, y contracción de los vasos sanguíneos internos; con total contracción de la superficie al frío, y profunda dilatación cuando prolongada
2. Ruborización o cianosis de la piel (La presión sanguínea capilar sube en 5-8 minutos unos 2-14 mm. Un efecto derivativo es logrado en la misma rapidez con frío como con calor.)
3. Piel suave, lisa y flexible
4. Sensación de calor
5. Una sensación de confortabilidad y sentido de bienestar
6. Pulso lento con aumento en presión arterial
7. Libre respiración, más lenta y profunda
8. Leve calor en la piel
9. Bajada en temperatura interna
10. Aumento en transpiración
11. Derivación (sacando sangre del interior) después de 5-8 minutos para producir máxima dilatación posible de vasos sanguíneos en la piel.

El Esfínter Precapilario

De gran importancia a las reacciones en hidroterapia y masaje, es el esfínter precapilario. Esta estructura tan importante es un engruesamiento de la pared muscular de la arteriola justo antes del inicio de las capilares. Posee un número de retroalimentaciones nerviosas, características tipo motor y comunicación que la mantienen en contacto inmediato con la sangre, nervios, y ambiente inmediato. El esfínter precapilario responde a cambios de clima, hormonas, estímulo mecánico como frotación suave o percusión, drogas, cierta clase de pensamientos (bochorno, temor, ira, y ansiedad), ropa apretada, y otros factores. Su función es controlar el flujo sanguíneo a las capilares y la presión sanguínea en las arterias.

XXXXX gráfica (página 35, columna izquierda) XXXXX

A. - Esfínter precapilario
B. - Arteriola
C. - Arteria pequeña

D. - Mechón capilario
Esfínter Precapilario. La principal estructura anatómica para el control de la circulación y la presión arterial, es el engrosado músculo en la arteriola justo antes de llegar al "mechón capilario." Al contraer o relajarse, el esfínter precapilario puede controlar el flujo de sangre hacia la cama capilaria. Este esfínter es el órgano más efectivo para el control de la presión arterial. Este músculo es sensible a la calor y el frío, a hormonas, drogas, emociones, y factores mecánicos como presión, fricción, y percusión.

Está bien establecido que las impresiones hechas en el exterior del cuerpo afectan la acción de los órganos dentro del cuerpo. Terapia física depende de este principio fisiológico fundamental. Mientras estímulo fuerte en cualquiera de los nervios grandes del cuerpo puede causar cambios en todos los vasos sanguíneos del árbol vascular, estos cambios son más profundos en esas partes que tienen la más directa conexión nerviosa con la parte estimulada. Por ejemplo, una bolsa de hielo aplicada sobre el estómago puede causar un breve cambio en el tamaño de los vasos sanguíneos cerebrales, pero los cambios pronunciados y más duraderos se encuentran en los vasos sanguíneos del estómago.[76]

Para cada órgano interno existe una área dérmica que, cuando estimulada, causa un gran cambio en los vasos sanguíneos de ese órgano. (Ver diagrama enla sección de técnica de tratamiento). Los nervios ejercitan un efecto contínuo sobre las actividades de los diferentes órganos internos. Sus acciones son aceleradas, retardadas, o hasta cambiadas calitativamente mediante la influencia de los nervios en el arco reflejo.

Existen varias partes del mecanismo reflejo. El propósito del arco reflejo es el de transmitir una señal para una acción protectora en la manera más rápida,

XXXXX Gráfica (página 35, columna derecha) XXXXX

A. - Información desde el cerebro para ajustes posteriores
B. - Información sensorial desde la cuerda hacia el circuito cerebral
C. - Información sensorial hacia la cuerda espinal
D. - Nervio comunicativo que lleva la reacción de regreso a través de cuerda espinal, sobrepasando el circuito cerebral
E. - Canal hacia el pie
F. Carbón caliente
Arco Reflejo. De hecho ambos lados de la cuerda llevan mensajes hacia el pie pero sólo el lado de-recho es mostrado. Cada nervio sensorial en el cuerpo se encuentra en comunicación directa con to-do otro nervio a través de las conexiones ilustradas en el diagrama – todos los nervios hacia múscu-los, glándulas sudoríparas, glándulas endocrinales, glándulas salivares, vasos sanguíneos, etc. Este mecanismo es la unidad anatómica más importante para mediar los efectos de remedios sencillos.

sin esperar un mensaje de los centros superiores del cerebro que pudieran estar ocupados con alguna actividad interferente.

El Arco Reflejo

1. Un órgano receptor: un aparato sensorial que recibe información sobre el ambiente.
2. Sendero aferente: un camino nervioso hacia el centro de interpretación.
3. Un centro de interpretación: un centro en el cerebro o cuerda espinal que actúa para establecer una serie de actividades reflejas que modifican el estado o actividad del órgano modulador (número 5 debajo).
4. Sendero aferente: un camino nervioso hacia el órgano efector.
5. Un órgano efector: músculos, vasos sanguíneos, esfínteres precapilares, canales linfáticos, glándulas sudoríparas, etc.

Los órganos tipo nervio receptor están ubicados en la piel. Sensores para calor y frío varían en número en diferentes partes del cuerpo; y son particularmente sensibles a cambios en temperatura. Registran sensaciones calientes o frías. Lugares fríos, puntos especiales en la piel sensibles al frío, enlistados en orden son más numerosos en la frente, espina, pierna, pie y antebrazo; y menos numerosos en el abdomen, muslo, arriba de la mano y en el brazo superior.[69]

XXXXX gráfica (página 36, columna izquierda) XXXXX

A. - Antebrazo, fuera
B. - Antebrazo, dentro
C. - Brazo superior fuera
D. - Brazo superior dentro
E. - Mejilla
F. - Frente
G. - Pecho
H. - Abdomen
I. - Muslo, dentro
J. - Muslo, fuera
K.- Pierna, dentro
L. - Pierna, fuera
M. - Parte superior de pie
N. - Cuello, en frente
O. - Espina superior
P. - Espina inferior
Q. - Encima de la mano

Receptores de frío, piel. Algunas áreas de la piel tienen receptores más gruesos que otras para sensación de frío. Aplicaciones frías teoricamente producen más beneficio cuando usadas sobre áreas donde los receptores de frío son más numerosos.

Si la aplicación de frío a la piel es corta e intensa o alargada y moderada, determinará si los vasos sanguíneos en los órganos internos subyacentes se contraen o dilatan. Ambas reacciones pueden aumentarse en grado al acompañar la aplicación fría con presión de fricción como de 15 a 35 libras. Las siguientes áreas son definidas

por la aplicación de frío para obtener reacciones en áreas específicas de responso:

XXXXX gráfica (página 36, columna izquierda) XXXXX

Fricción de Mitón Frío es un ejemplo de aplicación corta e intensa de frío acompañada de fricción usualmente generada con una fuerza entre 15-35 libras. Este tratamiento es llamado tratamiento "tónico" siendo que hace que los vasos sanguíneos se contraigan. Sin embargo, si hielo es aplicado por varios minutos, los vasos sanguíneos se dilatan usualmente empezando después de 4 a6 minutos. La reacción es acelerada por frotación o percusión.

Área de Reacción en Donde Aplicar los tratamientos Fríos (o Calientes)

1. Cerebro
Cabeza, cuello, cara, manos y pies, mem-branas nasales mucosas

.....
.....
.....

2. Cara.....Espina dorsal superior, manos y pies
3. Corazón.....Área encima del corazón (precordium), a través de los nervios aceleradores (simpático)
4. Estómago e intestino.....Espina dorsal inferior, epigastrium, región peri-umbilical
5. Riñones y uréteras.....Área lumbar y espina dorsal inferior, porción inferior del esternoide, pies, piel del abdo-men desde el ombligo hasta área púbica
6. Intestinos.....Pies, abdomen
7. Vejiga.....Pies, abdomen inferior, muslo superior e infe-rior
8. Hígado.....Pecho derecho inferior
9. Bazo.....Pecho izquierdo inferior
10. Tracto respiratorio superior.....
.....Manos, pies, pecho su-perior
11. Faringe y laringe.....Piel del cuello
12. Pulmones.....Pecho, muslos, región dorsal superior, hombros,
pies (especialmente las plantas)
13. Próstata, vesículos seminales, útero, tubos y ovarios.....Área del lomo cubierta por el baño de asiento
14. Útero, tubos, ovarios y recto.....
Región lumbar, abdomen, pechos, superfi-cie interior de muslos, pies, útero cérvico a través de la vagina (aplicaciones hechas al

útero cérvico son usualmente calientes en lugar de fríos), abdomen inferior incluyen-do la ingle, y la superficie interior superior
de los muslos

15. Toda la víscera.....La piel inmediatamente encima del órgano[272]

La aplicación de frío a cualquier área del cuerpo (abdomen, plantas de los pies, piernas) produce una reducción inmediata en volumen sanguíneo del brazo. Un ventilador eléctrico soplando sobre el cuerpo desnudo, especialmente si transpirando, produce fuerte vasoconstricción (vasos sanguíneos angostos). El mero golpeteo de hielo en una bandeja induce marcada vasoconstricción en personas susceptibles. La aplicación de fomentos calientes en el abdomen, las plantas o piernas, aumenta el volumen del brazo,[65] significando que la cantidad de sangre fluyendo al brazo ha aumentado.

El Reflejo de Beber Agua

El beber agua a varias temperaturas produce resultados interesantes en las arterias de las extremidades. La sola acción de tragar hace reducir el volumen del brazo. Bebiendo agua caliente o fría en algunos sujetos causa vasoconstricción periférica in-duciendo un volumen más reducido de sangre a las extremidades.

Agua bebida a 36° a 37.5° C. (97° a 100°) produce reducción en volumen sanguíneo. A 42° a 55° C. (107° a 132°), ocurre una contundente baja en volumen, y a 9° a 12° C. (48° a 54°), ocurre la reducción más notable de todas.

XXXXX Gráfica (página 37) XXXXX

Un ventilador soplando sobre un cuerpo escasamente cubierto, especialmente si transpirando o mantenido húmedo con esponjamiento con agua al tiempo o fría, provoca una poderosa constricción de vasos sanguíneos en las extremidades. Un efecto similar ocurre con aplicaciones frías a las plantas de los pies, abdomen o piernas. Este tratamiento puede usarse en casos de fuerte pérdida de sangre para transferir sangre desde las extremidades a los órganos más vitales. En casos de presión arterial elevada o golpe amenazante, usar aplicaciones calientes a las extremidades, siendo que la reacción opuesta ocurre con la calor.

Cuando los extremos de temperatura son aplicados, a la piel del brazo o pierna, las plantas de los pies, o al abdomen en el área del estómago, una reacción alarma ocurre seguida de constricción de los vasos sanguíneos y una reducción en el volumen de los brazos.[65]

Personas que recién han hecho ejercicio físico vigoroso no debieran inmediatamente beber líquido caliente o frío, siendo que el flujo sanguíneo a las extremidades es así reducido y una carga extra de sangre echada a

los vasos del tronco. Personas cuyas muertes han sido asociadas con ejercicio vigoroso, usualmente han tenido sus primeros síntomas en el período inmediato postejercicio, porque se sientan inmediatamente y beben un líquido frío, cualquiera siendo capaz de reducir la circulación a los miembros y aumentar el volumen de sangre en los pulmones, cabeza, corazón e hígado; y este desbalance de la circulación pone una carga sobre el corazón.

Extremos en Temperatura Ejercen Efectos Pronunciados

Cuando tratamientos calientes son aplicados, la temperatura debe elevarse lenta y pausadamente durante los primeros 3-5 minutos. Si se eleva demasiado rápido, existe inmediata vasoconstricción que pudiera obrar contra el objetivo del tratamiento. Frío intenso aplicado brevemente a la piel de la cara o cabeza causa una dilatación reflexiva de los vasos sanguíneos en la cabeza. Winternitz mostró que frío moderado prolongado a la cara y cuello causa contracción de los vasos sanguíneos cerebrales o de otra víscera reflexivamente conectada con la piel inmediatamente encima. El frío total corpóreo produce dilatación arterial visceral, debido a constricción en la superficie, y dilatación reflexiva recíproca. La piel contiene músculo no estriado entre la papila y el tejido fibroso. Cuando frío es aplicado, estos músculos no estriados inmediatamente aprietan el tejido, la capilares pierden su sangre, y las linfáticas fuerzan su líquido por sus canales. Cuando calor intensa es aplicada, se realiza el mismo efecto.

Constricción capilar inducida por frío dura cinco a ocho minutos después de quitarse el frío, y la constricción es seguida por dilatación de modo que el diámetro postratamiento de las capilares es mayor que antes de la aplicación. El efecto depende mayormente de la duración del estímulo con aplicaciones calientes como frías. Los vasos sanguíneos responden con su máxima dilatación periférica en casos de aplicaciones frías. Una bolsa de hielo puesta por 20 minutos causará dilatación máxima de los vasos sanguíneos. Esta dilatación es el efecto secundario, la constricción primaria siendo producida por el estímulo inicial durante los primeros cinco minutos.

La inicial vasoconstricción de 5 minutos o más en respuesta a frío, es producida por nervios vasomotores simpáticos noradrenérgicos. Cuando un dedo es puesto en agua fría, la constricción de vasos sanguíneos ocurre primero, seguida de dilatación de vasos sanguíneos; pero, existe una breve reincidencia de tiempo en tiempo de

constricción de vasos sanguíneos mientras que el dedo es mantenido en el agua fría, resultando en un efecto bombeo. El mecanismo para la dilatación de vasos sanguíneos en respuesta a agua fría, aún no se entiende. Pudiera producirse a través de nervios, pero también pudiera ser a través de alguna sustancia bioquímica, siendo que los vasos sanguíneos se dilatarán en respuesta a frío aún cuando los nervios han sido cortados.[42]

Bolsas de hielo a 0° a 2° C., puestas en la frente reducen la temperatura del cerebro por 1.5°. Una bolsa de hielo aplicada al epigastrio produce un efecto similar al estímulo simpático nervioso a través de epinefrina, con reducido tono muscular del estómago y ondas peristálticas cortas pero profundas, acompañado de completo relajamiento pilórico. Cuando usadas para tratar úlceras gástricas y pilóricas, el alivio del dolor puede ser dramático. Aplicaciones a otras áreas del cuerpo producen respuestas nada semejantes en el estómago. Ésto ilustra el principio de que el principal cambio en temperatura de la piel se encuentra en los órganos ubicados inmediatamente debajo de la piel siendo tratada.[68]

CAPÍTULO SIETE

El Baño de Tina Corto y Frío

Beneficios del Baño de Tina Corto y Frío

El baño de tina corto y frío es más útil y deseable para cambiar las funciones corporales que en cualquier otra forma de terapia.[69] Debe utilizarse con mayor frecuencia. Se trata de la aplicación de agua al cuerpo a temperaturas variando desde los 90° hasta 32° por medio minuto a tres con duración promedio de 1 minuto.

La formas usuales de baños fríos son la frotación con mano mojada, fricción de mitón frío, frotación con toalla mojada, frotación con sábana mojada, el baño de aguja, baño de regadera tipo rociadizo, baño de regadera

tipo percusión. En todas estas formas, la aplicación de agua fría es hecha sobre todas o algunas partes de la superficie por sólo breve tiempo, la extensión del tratamiento siendo determinada por la condición del paciente, el grado de frío, y el tamaño de la superficie dérmica siendo tratado. Los efectos de todas estas formas diferentes de aplicar agua fría son esencialmente igual, variando principalmente en intensidad de reacción.

Una mejor reacción viene de la combinación de factores térmicos y mecánicos aplicados simultáneamente como en la fricción de mitón frío, o baño regadera de percusión. Es el frío en el agua lo que logra el efecto en los vasos sanguíneos, el agua siendo sencillamente el vehículo del frío, y la fricción siendo una forma de guardar el frío constantemente en contacto con la piel estimulando así los nervios con mayor vigor.

Después de exponerse a un frío suave y repentino, la capacidad para realizar trabajo muscular aumenta.[70] Úsense baños cortos y fríos para casos de cáncer, alteraciones psiquiátricas, choque, fiebre, hemorragias, infecciones, y hemorragia cerebral. Evítese el resfriamiento prolongado de áreas extensas del cuerpo en casos de hipertiroidismo, siendo que eso estimula la tiroides. Evítese el resfriamiento prolongado en casos de cáncer, pues el estímulo a la toroides puede provocar crecimiento cancerígeno. El baño frío corto, sin embargo, beneficia al paciente de cáncer.[71]

Factores Determinando las Reacciones al Baño de Tina Frío y Corto

1. Capacidad del individuo para reaccionar. Kellogg declaró que el frío es intrínsecamente sedante, sin embargo el efecto (acción) principal del frío es excitante, y el efecto secundario (reacción) es "vigorizador, restaurativo, tónico." El efecto actual del frío depende del método aplicativo, el área cubierta, el clima, la condición y susceptibilidad del paciente, y muchos otros factores. Una aplicación prolongada de frío al inicio es excitante, luego depresiva, debido a la

"fatiga" del aparato neuromuscular. Un individuo puede reaccionar a un baño frío a cierta temperatura como estimulante, mientras que otro reaccionará a la misma temperatura con acción depresiva.[72]

2. Cantidad de superficie dérmica involucrada en la aplicación, una área dérmica dando un *efecto opuesto* al total tratamiento con frío.
3. Temperatura del agua (entre más fría el agua mayor el efecto).
4. La cantidad de agua aplicada al cuerpo a la hora de aplicación. Cuánto mayor la cantidad de agua, mayor es el efecto; como ejemplo, unos pocos chizguetes de rociada tipo aguja cayendo sobre el cuerpo ejercen menos efecto que 3 o 4 veces la cantidad de agujas usadas.
5. La duración de la aplicación. Usualmente 1 minuto es usado, aunque una aplicación tan corta como 30 segundos ejercerá efecto, y el tratamiento raras veces se extiende más de 3 ½ minutos.
6. La actitud mental del paciente. Si el tratamiento es temido u horrorizante, el efecto puede ser menos deseable que si el paciente posee una actitud relajada respecto al tratamiento.
7. La calidad de piel sobre cualquiera de los órganos. Receptores sensoriales son más numerosos en algunas áreas que en otras y se espera una reacción más avivada. La piel sobre un órgano puede considerarse como representando al órgano debajo en casos de procurarse una reacción.
8. Los efectos mecánicos que acompañan las aplicaciones. Estos efectos mecánicos incluyen tales cosas como masaje, fricción, y golpeteo con una rociada de agua. Poseen la capacidad de aumentar el efecto del frío al incrementar la cantidad total de agua fría que realmente contacta la piel, y al aumentar la aportación sensorial del área. Ésto aumenta la suma de impulsos recibidos en el centro interpretativo cerebral.

Reacciones a Baños de Tina Fríos y Cortos

El cuerpo deprime los procesos fisiológicos a causa del frío aplicado sobre todo el cuerpo, inhibe la transpiración y regula la circulación en la piel para reducir la pérdida de calor; y el cuerpo inmediatamente recibe información sensorial a través del sistema nervioso central.

Mediante diferentes procesos adaptivos el sistema nervioso procura protegerse de tal depresión que causa perjuicio. La pituitaria, la tiroides, y las adrenales también están involucradas en el acto adjunto a los vasos sanguíneos y nervios.

Si, no obstante, en lugar de tornarse depresivamente resfriado, el cuerpo permanece brevemente en contacto con agua fría o aire frío, sus actividades se intensifican mediante estos muy adaptivos procesos en lugar de ser retardadas o deprimidas. El cuerpo reacciona a factores depresantes de resfriamiento al aumentar la fuerza de los procesos vitales. El acostarse en una cama fría cuando uno está caliente, logra una breve estimulación del frío. Baños de tina fríos y cortos operan igual. En este caso las impresiones térmicas sobre el sistema nervioso central son el factor importante, no la transferencia de calor. El cuerpo reconoce el frío como acción depresante y responde rápido al aumentar el vigor de los procesos vitales. Tanto la hemoglobina como las células sanguíneas blancas, se aumenta con este tratamiento.

El baño de tina frío y corto también afecta el pulso, la presión pulsar, y la presión arterial. En un estudio, se hicieron chequeos esfigmográficos inmediatamente antes y después del baño de tina. Las revisiones del pulso después del tratamiento mostraron una reducción tanto en la velocidad como en la amplitud, ilustrando los beneficios de los baños fríos sobre la presión arterial elevada. Será reconocido que debido a que el baño frío disminuye las presiones diastólicas un promedio de 12 puntos, y aumenta las presiones sistólicas un promedio de 18 puntos, el resultado neto aumentaría las presiones pulsares un promedio de 30 puntos. (La presión pulsar es la diferencia entre los registros sistólicos y diastólicos.) Aumentando la presión pulsar acelera la circulación mientras disminuye la carga del corazón.

Entre más frío el baño, mayor la reducción en velocidad pulsar. Cuanto mayor el área del cuerpo expuesta, más se reduce el pulso. La fricción que acompaña al baño frío afecta el grado en la reducción pulsar.

Resumiendo los efectos del baño de tina corto sobre las arterias, diríamos que aumenta el tono cardíaco y de las paredes musculares arteriales, lo cual aumenta la presión sistólica. La velocidad pulsar, sin embargo, es disminuida, los vasos sanguíneos periféricos se dilatan, y la presión diastólica disminuye dando un resultado benéfico en la circulación general.

Reflejos del Frío sobre Sistemas Distantes

Poniendo el pie o la mano en una tinaja de agua fría por cinco a diez minutos, aumenta el

número de células sanguíneas blancas y rojas en el torrente sanguíneo. El baño de tina corto y frío estimula todas las variadas funciones de digestión, apetito, secreción de jugo gástrico, peristalsis, y vaciamiento del colon. Los riñones aumentan la cantidad de orina al igual que la cantidad del total sólido urinario, y la cantidad de urea excretada después de una serie de baños.

Influencia Reflexiva del Frío

1. Contracción del surtido arterial a la membrana cerebral y la mucosa nasal mediante frío prolongado de las manos en agua fría.
2. Contracción del surtido arterial a las membranas mucosas nasales mediante aplicación prolongada de frío a las regiones dorsales superiores.
3. Lentitud del pulso cardíaco mediante aplicación de frío sobre el corazón.
4. Reducción en diámetro cardíaco con frío sobre el corazón (hasta ½" reducción mostrado en el rayo X)
5. Reducción en actividad tiroidica con aplicaciones locales prolongadas sobre el cuello.
6. Contracción de vasos sanguíneos del estómago después de aplicaciones epigástricas frías.
7. Reducción en tono muscular gástrico y peristalsis con aplicaciones epigástricas.
8. Contracción arterial a órganos pélvicos mediante aplicaciones breves e intensas sobre el ingle, abdomen inferior, y superficie interior del muslo.
9. Contracción de músculos uterinos mediante baño frío y prolongado de asiento.
10. Contracción de arterias cerebrales mediante aplicaciones a la cara, frente, cuero cabelludo, y cuello posterior.
11. Contracción del surtido arterial a la faringe mediante aplicaciones a los lados del cuello justo debajo del ángulo mandibular.

Indicaciones Generales para el Baño de Tina Corto y Frío

1. Toda enfermedad crónica en que la función corporal se encuentra debajo de lo normal.
2. Reducido tono vasomotor. (Un baño de tina frío es un tónico cardíaco, uno de los mejores. Fallo cardíaco congestivo responde bien a un paciente receptivo; empezar con agua a temperatura neutral y reducir temperatura dos grados con cada baño posterior.)

3. Condiciones hipotiróidicas.
4. Diabetes (ayuda a limpiar sangre del exceso de azúcar).
5. Obesidad.
6. Enfermedades de la piel.
7. Infecciones: malaria, epididimitis y prostatitis, salpingitis, abscesos, y carbúnculos.[73]
8. Cualquier alteración en que un tratamiento de fiebre es indicado pero la condición y circunstancias del paciente lo impide.
9. Fiebre escarlatina[74, 75]

Contraindicaciones para el Baño de Tina Corto y Frío

1. Persona resfriada
2. Fatiga excesiva
3. Sospecha de choque o colapso
4. Malfuncionamiento renal. Existe una relación cercana entre riñones y piel. En enfermedades avanzadas de los riñones con reducción funcional, la piel también se torna letargosa en la realización de sus funciones y no puede reaccionar como usualmente se espera.
5. Enfermedad cardiovascular. Usar cautela en casos de enfermedad cardiovascular avanzada y arterioesclerosis, debido al esperado aumento en presión arterial sistólica a causa de aplicaciones frías.
6. Hipertiroidismo. El ritmo metabólico basal (RMB) se aumenta.

Resultados Funcionales de Aplicaciones Frías y Cortas

1. Estimulación de actividad mental con aplicaciones a cara y cabeza.
2. Aumento en ritmo respiratorio con aplicaciones al pecho, o a la piel, seguido de respiraciones más profundas y lentas.
3. Aumento en ritmo cardíaco y emisión cardíaca puede mejorarse al bofetear el pecho con toallas frías.
4. Dilatación de vasos sanguíneos en un órgano interno después de un corto baño regadera tipo percusión (ducha) al área reflexiva correspondiente (Ejemplo: un baño regadera frío y corto de percusión al área sacral o a los pies dilata las arterias uterinas)
5. Contracción de los músculos de la vejiga, de los intestinos, y del útero mediante aplicaciones cortas y frías al abdomen, manos o pies.
6. Dilatación de arterias en el hígado mediante aplicaciones cortas y frías sobre el hígado.
7. Secreción gástrica

aumentada mediante aplicaciones frías moderadamente prolongadas al área del epigastrio.

8. Aumento de abundante ácido hidroclohídrico mediante frío a paredes abdominales y a los muslos.
9. Constricción general de los vasos sanguíneos de la piel cuando la superficie del cuerpo es resfriada, demostrando la importancia del vestir apropiadamente para balancear la circulación.

Un principio importante a recordar cuando se aplica el baño de tina frío y corto, como en la mayoría de los tratamientos, es que los extremos en temperatura pudieran causar una reacción muy intensa inicialmente, en una dirección opuesta de la deseada. Por tanto, aplicaciones extremadamente calientes o frías (hielo) pudieran ser perjudicial, o menos efectivas, que las de temperaturas más moderadas, la excepción siendo cuando se necesita una reacción drástica, como para detener hemorragia nasal, o hemorragia de postparto.

Resumen de Beneficios del Baño de Tina Corto y Frío

A. El pulso es aumentado. La presión pulsar aumenta un promedio de 30 puntos, lo cual aumenta la circulación sanguínea. Ésto es producido por un aumento promedio en presión arterial sistólica de 18 puntos, y una reducción promedio de 12 puntos en la diastólica.
B. La transmisión neuromuscular es hecha más efectiva.
C. Aumenta la respiración.
D. Músculos aumentan en tono y elasticidad; aumenta la capacidad de trabajo, se reduce la fatiga.
E. La piel se tonifica.
F. El ritmo metabólico basal y la función tiróidica aumentan.
G. Se aumenta la hemoglobina, las células sanguíneas rojas y las células sanguíneas blancas.
H. Aumenta la producción de orina.
I. Se alivia el estreñimiento.

CAPÍTULO OCHO

Aplicaciones de Calor

Características Generales

La aplicación de calor intensa al inicio es excitante y luego decididamente depresante. La calor contrae el tejido elástico amarillo, pero relaja el tejido fibroso blanco de ligamentos y tendones. La dilatación vascular debido a la calor es pasiva; la del frío es activa. Cuando los vasos en una área surtida por una arteria son dilatados, los vasos en las restantes porciones de esa misma arteria al igual que otras arterias a la distancia, pudieran contraerse. Aumento de sangre en una área produce una reducción sanguínea compensatoria en una relacionada área de presión arterial. Ésto explica el alivio de dolor producido por aplicación de calor a una coyuntura artrítica o sobre un nervio o músculo congestionado. Al contraerse los vasos sanguíneos en el área inflamada, se alivia la tensión en los tejidos, y el dolor es reducido. El mismo efecto ocurre con el alivio de dolor interno como resultado de una aplicación general de calor.

Aplicaciones de calor de cualquier clase reducen la alcalinidad local de la sangre en esa parte. Debe enfatizarse, por tanto, la necesidad de terminar cada aplicación de calor con una aplicación fría de alguna clase, el frío sirviendo para reestablecer la alcalinidad normal de la sangre y aumentar la resistencia a exposición accidental al resfriamiento.

El aire caliente impide intercambio de gas en los pulmones y causa un aumento en

el ritmo respiratorio, pero produce respiración superficial. Calor y humedad al punto de saturación interfieren con la eliminación de desgastes a través de los pulmones. Si el aire en el cuarto de tratamiento se torna pesado con vapor, eso produce saturación hidrática pulmonar que interfiere con el intercambio pulmonar. El ritmo pulsar se eleva al subir la temperatura del cuarto o del baño.

Debido al aumento en respiración causado por un baño de tina caliente, sustancias alcalinas en la sangre son excretadas por los riñones, causando un aumento en el pH urinario. La diuresis vista con el uso de dichos baños es un efecto producido por el mismo baño, más o menos independiente de la temperatura usada.

Reacciones Específicas a Aplicaciones de Calor

1. Aplicaciones calientes prolongadas a las áreas reflexivas de la piel, produce dilatación pasiva de los vasos sanguíneos en el órgano correspondiente.
2. Aplicaciones al pecho aumentan expectoración y respiración.
3. Reducción en presión arterial y emisión cardíaca, pero aumento en fuerza del latido cardíaco es producido por aplicaciones extensas y calientes sobre el corazón.
4. Secreción gástrica aumentada -y motilidad- mediante aplicaciones calientes sobre el estómago después de comer, resulta en digestión más rápida. Si aplicada antes de las comidas, la aplicación caliente reduce el tono y la secreción gástrica secundaria, lo cual puede reducir náusea o dolor en el estómago.
5. Calor a 125° al epigastrio causa efectos como estimulación parasimpática, con aumento en el tono muscular en un estómago relajado, y tono reducido en un estómago contraído. Bajo la influencia de este tipo de calor, la peristalsis es alterada para aumentar así la apertura del píloris. Estos efectos no son producidos por calor a otras áreas y por tanto son específicos para la piel del epigastrio.
6. Aplicaciones calientes prolongadas al abdomen disminuyen el peristalsis intestinal en casos de diarrea y cólico, y aumentan motilidad en el íleo (parálisis intestinal).
7. Aplicaciones calientes prolongadas a la pelvis, como en casos de fomentos, paquetes, o baño de asiento, relajan los músculos de la vejiga, del recto, y del útero; y dilatan sus vasos sanguíneos y aumentan el

flujo menstrual.
8. Una aplicación grande al tronco, como en el caso de un paquete troncal caliente para tratar cólico renal o biliar, relaja los músculos de los ductos biliares, de la vesícula biliar o de los uréteros; y ayuda en el alivio de dolor causado por espasmo en estos órganos huecos.
9. Estimulación moderada de las áreas sobre el colon produce esfuerzos de expulsión fecal en el colon, y eliminación más rápida del íleo hacia el colon.
10. Estimulación mediante calor o un emplaste de mostaza sobre el abdomen desde el ombligo hasta el hueso púbico, o sobre los riñones, causa una producción aumentada de orina con reducción en gravedad específica que dura como 1 hora.

Mecanismos Fisiológicos que Hacen Efectiva la Hidroterapia

1. Existe algo relacionado al efecto placebo en la hidroterapia que debiera ser aprovechado plenamente en todas las etapas de dolor o incomodidad. Aparentemente el cerebro produce una hormona "confort" (endorfinas) cuando se aplica el placebo.
2. La eliminación de toxinas del cuerpo sigue ciertas condiciones como la diaforesis, un aumento en células sanguíneas blancas, y un aumento en la circulación.
3. Dilatación de vasos sanguíneos o constricción puede lograrse mediante la intensidad de calor y la dirección del flujo de la calor, sea que se eleve o se reduzca la temperatura.
4. El uso de las manos para tratar al paciente puede ser bastante benéfico según muchos pacientes atestiguan. Puede especularse que el mecanismo se realiza mediante el flujo de calor o hasta de electrones. Quizás una hormona "confort" es producida como en el caso de la rúbrica 1 arriba.
5. Después de la aplicación de hidroterapia las lisosomas antibacteriales se tornan más efectivas en la lucha contra la bacteria, debido al aumento de calor y la reducción del pH. Estas lisosomas son producidas en las secreciones nasales y en otros líquidos del cuerpo.
6. Puede haber un balance de la circulación por el uso de hidroterapia.
7. El "mecanismo compuerta" pudiera ser la explicación de la efectividad de hidroterapia en el

tratamiento de dolor. Este mecanismo se relaciona con la interferencia de ciertos tipos de impulsos nerviosos si otros impulsos están compitiendo por el uso de la “compuerta.” Senderos de dolor&temperatura se encuentran casi juntos en el extendido tracto espinal. Los caminos de comunicación en la espina dorsal son numerosos. Pudiera ser que mucho tráfico en los caminos de dolor es impedido mediante tráfico similar en los caminos de temperatura cercanos.

Mecanismos Fisiológicos que Hacen Efectiva la Hidroterapia

1. Ejercicio lo suficiente para calentar el cuerpo promueve una reacción. Ésto es cierto aunque el ejercicio se haga antes o después del tratamiento de calor. Debe tenerse en mente en personas que hacen ejercicio regularmente, que ejercicio pesado y prolongado hasta el punto de provocar sensibilidad muscular puede producir albuminuria, cilindruria, hematuria, y una reducción en el ritmo de filtración glomerular. Éstos pueden ser reconocidos mediante orina oscura y escasa, a veces de un oscuro café rojiso. Es una condición benigna que cambia después de varios días. Pudiera ser llamada pseudonefritis. Sin embargo, siendo que también ocurre deshidratación con algunos tratamientos de calor, si ocurriera deshidratación con el ejercicio, los riñones pudieran dejar de mantener el pH sanguíneo durante el baño. Por tanto, el paciente que se queja de músculos adoloridos a causa del ejercicio, debe recibir bastante agua antes del tratamiento de calor; y la apropiada función renal puede asesorarse mediante un análisis de orina.
2. La fatiga no conduce a una reacción rápida y vigorosa.
3. Infantes y personas ancianas o los de reducida vitalidad pudieran reaccionar pobremente. Una condición física buena mejora la reacción.
4. Un paciente resfriado pudiera reaccionar lentamente, débilmente, o en ninguna manera. Empiécese todo tratamiento con un paciente caliente, aún si hay que aplicarle un pediluvio caliente o un paquete de cobija seca antes.
5. Interacciones entre terapéuta y paciente pueden influir en la efectividad del

tratamiento. No debe existir contención, ni frivolidad, ni formalismo, ni un espíritu huraño. Desplácese con ligereza, tranquilidad, y sin precipitación o insinuación de dilatación.

6. El desorden en el cuarto puede ofender las sensibilidades de algunos pacientes e interferir en las reacciones. Pasos ruidosos o equipo en constante ruido, pudiera ser molestoso. No debiera existir interrupción alguna durante los tratamientos excepto en casos urgentes.
7. La fricción y la percusión pudiera aumentar la capacidad reactiva del paciente.
8. Si se inicia una fricción de mitón frío mientras el último fomento aún permanece y el pediluvio caliente continúa, generalmente se produce una mejor reacción.
9. La efectividad de hidroterapia es probablemente reducida al comer justo antes o después de un tratamiento, mediante el uso de azúcar o aceite, o mediante el uso de drogas y alcohol.
10. Los vasos sanguíneos de la piel, los vasos linfáticos, las millones de terminales nerviosas, los fijados macrófagos tejidales, la vasculatura de los folículos pili, el potencial detoxificativo de las glándulas sudoríparas, y un número de otros factores, se unen para mejorar la efectividad de la piel en el tratamiento de la enfermedad. Cuando la piel está trabajando perfectamente, tales órganos como el corazón, el hígado, los riñones, y el tracto gastrointestinal, son protegidos hasta cierto grado del sobretrabajo. Se ha mostrado que las glándulas sudoríparas probablemente se tornan enfermizas cuando existe una extendida enfermedad renal. Esta condición resulta del sobreuso de dichas glándulas al excretar desgastes tóxicos excretados normalmente por los riñones.
11. La hidroterapia hace espigar los furúnculos al suavizar la piel y hacer que el camino de menos resistencia sea hacia la piel en lugar de los tejidos más profundos.
12. Aún en tejidos vasculares, la calor húmeda de un cataplasma o fomento pudiera penetrar los tejidos y músculos a una profundidad de más de 20 milímetros, y en algunos casos hasta 75 milímetros. Aplicaciones secas generalmente no calientan

los tejidos tan efectivamente.

13. La hidroterapia aumenta la sensación de bienestar y relajamiento.
14. La acción de bombeo de procedimientos hidráticos con alternado de calor y frío, tienden a eliminar toxinas e introducir nutrientes.
15. La calor aplicada a la piel de la pared abdominal en seres humanos normales, impide la actividad motor del estómago, intestino delgado, y colon. Frío a la piel abdominal, sin embargo, estimula la actividad tonificante y peristáltica. Bebiendo agua caliente y fría invierte estas reacciones. Frío aplicado a las paredes abdominales y muslos aumenta el ácido libre e clorhídrico.[76]

Educando los Mecanismos de Ajuste a la Temperatura

El cuerpo está maravillosamente adaptado para atender los necesarios ajustes en la temperatura corporal. Nuestro Creador ha provisto estructuras delicadas en la piel que son sensibles a cambios en temperatura. Son probablemente los términos nerviosos finales que sienten no sólo la real temperatura, sino también la cantidad y velocidad de cambio en temperatura dérmica al igual que la dirección en que la temperatura está cambiando, sea en aumento o en reducción. Por tanto, el sistema nervioso central es provisto con información que regula reflexivamente la piel mediante los muchos responsos que previenen la pérdida o acumulación de calor. Las estructuras profundas del cuerpo son igualmente provistas con mecanismos sensoriales que son sensibles a la calor y al frío, predominantemente en las circulaciones cardíacas y pulmonares, las venas grandes cerca del corazón, y la cuerda espinal, al igual que en el hipotálamo anterior.

Es bien sabido que individuos que se trasladan a climas fríos se ajustan rápidamente al frío. Lo mismo puede decirse de los que se mudan a los trópicos. Este proceso es llamado aclimatación. Ocurre también en respuesta a la ropa que uno usa y a ciertos factores del estilo de vida como el uso de baños calientes y fríos, aire acondicionadores, saunas, y factores similares.

La caja de luz eléctrica produce un aire caliente desde 140° a 165°. El aire caliente dilata los vasos sanguíneos en la piel y mueve sangre a la superficie del cuerpo. Con tratamientos de calor de cualquier clase, tanto como el 60% de la sangre puede quedar detenida en los vasos sanguíneos periféricos.[77] Cuando la temperatura de la piel es

rápidamente invertida como en el caso de alternar el tratamiento de luz con un baño frío de regadera, un responso activo ocurre en la red vascular de la piel y provee un intercambio más rápido de sangre. Tratamientos posteriores muestran una aparente "educación" de los mecanismos adaptivos con mejora del responso y un sentido de bienestar bastante apreciado por el paciente normal. Ésto ha sido llamado un baño educacional, porque desarrolla una sensibilidad en estos mecanismos fisiológicos, una responsabilidad que pudiera ser lenta en los crónicamente enfermos o en la persona pobremente aclimatada. Baños repetidos de caliente y frío al igual que ejercicio y buenos hábitos de salud, mejoran la capacidad de las funciones adaptivas y eliminativas que inducen la curación.

El Lado Derecho y el Izquierdo Reaccionan Juntos

Otra maravilla de los delicados ajustes de los mecanismos reguladores de temperatura es la provisión de una respuesta simpática de una mano cuando la mano opuesta es resfriada o calentada, y de las manos cuando los pies son resfriados o calenta-dos.[78] La respuesta contralateral ocurre en sólo un segundo. Calentando las piernas causará vasodilatación reflexiva en otras partes del cuerpo con un estado latente de sólo 10 a 15 segundos. Las mismas glándulas sudoríparas producen bradiquinina, una sustancia que produce vasodilatación en cada región del sudor. El delicado detalle del diseño funcional denota el cuidado de la Inteligencia divina. Bradiquinina es un poderoso vasodilatador que actúa directamente sobre los vasos sanguíneos. Es posible que con el generalizado calentamiento corporal, la bradiquinina sería emitida por doquier para dilatar los vasos sanguíneos en todo el cuerpo. Pudiera ser esta acción lo que causa la sensación de desmayo en un individuo que recién se levanta de un baño después del tratamiento de fiebre.

Otro Método de Estimular la Piel

Excitación vasomotora después de estimulación mecánica de la piel, pudiera ser muy fuerte, asemejándose a la aplicación de calor y frío. Fricción y percusión son los dos principales métodos de aplicar estimulación mecánica. Tanto fricción como percusión puede ser aplicada con la mano, con un aparato mecánico, o al aplicar una corriente de agua a diferentes temperaturas. Tres grados de fricción son reconocidos así:

1. *Fricción ligera* que provoca un alza en

presión sanguínea, ritmo pulsar aumentado, e incrementado ritmo respiratorio. Existe contracción de pequeños vasos sanguíneos con fricción muy ligera que pudiera persistir por varias horas.

COMPARACIÓN DE PRINCIPALES RESPUESTAS DE

APLICACIÓN DE FRÍO Y CALOR

Frío

Efectos Generales: Primarios: excitante después de inicial depresión
Aplicaciones cortas: excitantes mediante reacción tónica
Aplicaciones prolongadas: depresantes por la influencia sobre la función metabólica

Efectos Especiales: Corazón: primero rápido, luego despacio

Vasos: la acción es contracción; la reac-ción es dilatación
Nervios: entumecimiento
Músculos: reduce volumen
Respiración: se profundiza y torna lenta
Estómago: aumenta el ácido clorhídrico y movimiento
Sangre: aumenta el conteo sanguíneo, tanto las CSRs (30-50%) y CSBs (15-150%); y aumenta fagocitosis a menos que sean expuestas prolongadamente al res-friamiento.
Riñones: congestiona y estimula
Metabolismo: aumenta el CO_2; disminuye urea; mejora oxidación.

Calor

Primario: excitante si es intenso
Corto: despresante mediante reacción tónica
Prolongado: mezclado, excitante y depresante
Corazón: primero lento, luego rápido
Vasos: la acción es dilatación; la reacción es contracción cuando intenso
Nervios: excitante
Músculos: aumenta el volumen
Respiración: avivada
Estómago: reduce ácido clorhídrico y mo-
vimiento
Sangre: aumenta conteo sanguíneo, tanto de CSRs y CSBs; aumenta fagocitosis
Riñones: reduce actividad
Metabolismo: reduce CO_2 en la sangre al sobrerespirar; aumenta urea y desgaste proteínico general

---

El toque más ligero posible con las uñas en una acción de rascar la piel, puede ser benéfico en mover la sangre internamente en casos de hemorragia para hacer

accesible la sangre para los centros vitales. La piel debe friccionarse sólo una vez en casos de hemorragia y debe ejercerse precaución para que el rascar no resulte en una marca roja, indicando vasodilatación.

2. *Fricción energética* que causa al principio una contracción pronunciada de vasos sanguíneos, seguida rápidamente por dilatación de vasos superficiales, y reducción en temperatura corporal por varias décimas de un grado. En un paciente debilitado este tratamiento puede ser usado para reducir fiebre.
3. *Fricción bastante fuerte* que produce una amplia dilatación de vasos sanguíneos, disminuyendo el ritmo cardíaco y la respiración, y un considerable aumento en eliminación de calor, de modo que la temperatura pueda bajar tanto como uno o dos grados. Este tratamiento puede usarse en pacientes fuertes y jóvenes para reducir fiebre.

XXXXX Gráfica (página 47) XXXXX

#1. - Rayos Gama emitidos por sustancias radioactivas

#2. - Rayos humanosintéticos usados en diagnosis médicas y tratamientos

#3. - Rayos Ultravioletas

#4. - Luz Visible

#5. - Rayos Infrarojos

#6. - Radar (de Máquina Microondas)

#7. - Televisión

#8. - Comunicaciones

#9. - Ondas Eléctricas

#10. - Ciclo 60 CA

#11. - El Espectro Electromagnético

Escala electromagnética: El cuerpo humano no puede sentir las ondas electromagnéticas excepto la octava sencilla de luz visible y de ondas de calor. Las ondas más cortas son los rayos gama que miden 0.5 a 0.06 Unidades angstrom (A.U.). Una U.A. Es una décima de millonada de un milímetro. La ondas más largas son los Rayos Hertzian que están en el área de 4 pulgadas a 100,000 millas en extensión, con 100 a 300 millas siendo las más comunes. Su frecuencia vibratoria es de millones a casi miles de vibraciones por segundo. La intensidad de la radiación varía inversamente siendo el cuadrado de la distancia desde la fuente de la onda. Aún una distancia corta desde la fuente, reduce grandemente la radiación efectiva recibida. Aumentando la distancia entre la fuente de radiación y el objeto mediante un factor de dos, reduce la intensidad de radiación recibida sobre el objeto ¡por 4 veces!

_____

_____
_____

Luz Solar

La luz solar produce una muy poderosa reacción en la piel, desarrollando así el pigmento. Ciertos individuos están genéticamente formados con piel blanca de modo que no son capaces de responder satisfactoriamente para proteger la piel de demasiado sol al traer pigmento a la superficie. Estos individuos, albinos, y otras personas extensivamente despigmentadas (los que padecen de vitiligo y alteraciones relacionadas) no deben exponerse prolongadamente a los rayos del sol.

Es notable que los muy jóvenes y los muy ancianos toleran mejor el sol que los de edad madura, y son menos propensos a tener quemaduras peligrosas y dolorosas. Esta característica aparentemente tiene que ver con la función hormónal.

Existen algunas enfermedades (como lupus eritematosa y pénfigo buloso) que pueden empeorarse por la mucha exposición al sol. Sin embargo, muy poca o moderada exposición aún en estos casos pudiera ser benéfico, quizás cinco a diez minutos diariamente en cada lado del cuerpo. Debe ejercerse sumo cuidado, sin embargo, para que la condición del paciente no sea empeorada. Pudiera ser bueno empezar al llevar al paciente al aire libre y bien vestido, en sombra completa o parcial por cinco a diez minutos. Luego progresar a una pocos segundos de caminata en el sol. Luego exponer una extremidad, etc.

Efectos Sistémicos de Cambios en Temperatura

El cambiar la temperatura corporal mediante vapor en una cámara a 80° - 120° F., ha sido descubierto como aumentando considerablemente el ritmo cardíaco promedio (62%), la hormona suero de crecimiento (142%), y la actividad renina plasma (95%). Una hora después de un sauna de 20 a 40 minutos, la hormona de crecimiento ha retornado a niveles normales, pero la actividad renina aún permanece más alta que antes del baño. Excreción de sodio urinario se reduce en un 46% durante el primer período de seis horas desde el inicio del baño sauna.[79]

Debido a ciertas investigaciónes hechas con animales, se considera mejor el no elevar la temperatura corporal de mujeres embarazadas. Conejillos de la india en todas las etapas de gestación fueron expuestos a temperaturas de 42° - 43° C., por una hora al día en ciertos días después de iniciarse el embarazo (1, 2, 4, y 8 días). Altas dosis de estrés de calor causó muerte materna, dosis más pequeñas causaron muerte del feto, dosis

aún más pequeñas causaron aborto, niveles más bajos produjeron malformación fetal, y elevaciones muy pequeñas en temperatura no tuvieron efecto. Las abnormalidades fetales fueron microcefalia, hipoplasia de dígitos, hernia umbilical, amura bulbosa, y artrogriposis.[80]

Debido a esta investigación en los animales y un estudio retrospectivo hecho en humanos, sugerimos la posible contraindicación al uso de tratamiento de fiebre en mujeres embarazadas durante los primeros tres meses del embarazo, en la época de la clausura ranura-neural anterior. En un examen de 63 embarazos investigando criaturas anencefálicas, el (11%) tuvo un historial de fiebre materna cerca del supuesto tiempo de la clausura de la ranura-neural. Cinco tuvo fiebre con temperaturas desde 38.9° hasta 40° C., (103° a 104.6° F.). Dos recibieron baños de sauna aproximadamente en el mismo período de la gestación, con ningún agente infeccioso presente.

El resfriar animales causa una elevación en azúcar sanguínea siendo que el azúcar sanguínea está relacionada a la glicogenólisis en el hígado, resultando en una elevada emisión glucohepática. En el animal resfriado, probablemente debido a la combinación de factor glicogenólisis

XXXXX Gráfica (página 48, columna izquierda) XXXXX

El ejercicio produce un breve y grande aumento en flujo sanguíneo a alguna parte; paquetes calientes producen un flujo más pequeño pero es más prolongado y resulta en una mayor aumento total en la circulación. La reacción de la circulación está rela-cionada con la intensidad de la calor y la duración de la aplicación. Después de 7 mi-nutos de paquetes calientes, el flujo sanguíneo alcanza su climax, y luego baja un po-co durante los siguientes 20 minutos, aún si la temperatura permanece constante. Co-mo a los 7 minutos la temperatura dérmica alcanza su altura (45.4° C.) Ref. Physical Therapy 52:273-8, March 1972.

y reducida utilización de glucosa periférica en tejidos resfriados, e nivel glucósico del plasma se eleva. La hipotermia ha sido usada en diferentes procedimientos quirúrjicos y está asociada con una reducción en consumo de oxígeno tejidal. En animales, la hipotermia interfiere con la acción de insulina. Un factor contribuyente en la elevación de azúcar sanguínea es la emisión de adrenalina en el animal resfriado que resulta en la mayor producción de glucosa por el hígado.[82]

Los mamíferos reducen la calor en la cabeza al respirar aire a través de la cavidad resonante de la cabeza, los senos, y las cavidades nasales. Cuando la sangre transfiere su calor al aire que fluye por los canales nasales que son abundantes en vasos sanguíneos, la sangre es

refrescada, tanto al entrar como al salir del cerebro. Esta acción refrigerante es una muy buena razón por la que un troteador -o alquien que trabaja vigorosamente- debiera respirar por la nariz para poder mantener frescas las membranas mucosas que se encuentran bajo la superficie craneal. Alguna refrigeración viene de la cavidad oral, pero más procede de las membranas mucosas nasales. Debido a que en esa forma las cavidades nasales y los senos no son refrescados, el respirar aire caliente no es lo más conducente a la salud, sea mental o física.[83]

Una interesante sensación de temperatura ocurre en una terapia de baño. Si el pa-ciente entra a la bañera puesta a una temperatura de 37.5°C., el agua se encuentra encima de la temperatura dérmica normal y el paciente inicialmente se siente caliente. Después de un corto tiempo, él se siente sólo confortable, Y después, usualmente se siente algo más fresco que confortable.

XXXXX Gráfica (página 48, columna derecha) XXXXX

El respirar a través de la nariz es especialmente importante cuando la sangre está siendo calentada, como en casos de ejercicio físico o tratamientos de calor. Sangre ar-terial yendo al cerebro es refrescada al pasar cerca y a través de los canales nasales, que son refrescados por el aire y la evaporación.

Para un paciente que por días fue guardado en un baño neutral como control, fue visto que el sujeto se sintió inconfortable sólo cuando la temperatura del agua fue lo suficiente como para causar una leve fiebre. Los síntomas experimentados por varios sujetos en casos de baños neutrales prolongados, incluyen disnea, palpitación, pulsación notable en las extremidades, síntomas mentales (excitabilidad, fácil pérdida del buen humor, incapacidad de pensar correctamente, y desmayo). Estos síntomas mentales son aliviados al inhalar oxígeno o CO2. Ocasionalmente se ha visto tetania, usualmente empezando con espasmos tónicos de los músculos en las manos.

Capítulo Nueve

Las Maravillas del Agua

Agua

El agua es un incomparable agente curativo semejante al de un remedio universal en sus variadas aplicaciones de vapor, agua caliente, agua fría y hielo. Puede usarse exitosamente en más áreas que cualquier otro remedio. Su abundancia, disponibilidad, economía, y fácil aplicación, lo hacen una de las bendiciones del cielo como remedio sencillo y racional. Es el solvente universal, no irritable, y especialmente diseñado por el Creador para uso en el proceso curativo. Es capaz de emitir su calor con rapidez, pero no se enfría demasiado rápido. Posee una capacidad de alta calor y una elevada capacidad de calor latente con cambio de estado. Su viscosidad es perfecta para fácil uso. Posee la correcta densidad para flotabilidad cuando se toman baños completos. Es reasegu-rante contemplar que un Creador amante y omnisapiente proveyó agua para nuestras necesidades antes de ponernos en este planeta, así como la limpieza de los resultados del pecado fue provista antes que hubiera necesidad.

Calor Latente de Congelamiento

Cuando un gramo de hielo a 0° C., se transforma en 1 gramo de agua también a 0° C., cierta cantidad de energía es requerida. Esta energía es almacenada en el agua en el tiempo del cambio de hielo a agua, y es emitida cuando el agua cambia de la forma líquida a forma sólida. Ésto es llamado *calor latente*. Explicado en otra forma, el cambiar agua requiere energía que está guardada en el agua.

XXXXX Gráfica (página 52) XXXXX

#1. - Fuente de calor

#2. - 1 gramo de hielo

#3. - Almacena 80 calorías de calor al transformarse en agua

#4. - Almacena 540 calorías al transformarse en vapor

#5. - Emite 540 calorías al condensarse

#6. - Emite 80 calorías al congelarse

#7. - **Calor Latente**

Si el hielo a 1° C., es cambiado a agua a 1° C. aproximadamente 80 calorías de calor serán almacenadas en el agua, sin embargo no puede notarse cambio alguno en la temperatura registrada por un termómetro.

Otro rasgo importante de la capacidad de agua para absorber calor es descubierto cuando se compara agua con otros líquidos. Si mercurio líquido es usado para transferir calor a agua, el mercurio tendrá que perder 30° C. para poder elevar la tem-peratura del agua sólo 1° C. Estas características de hidrofísica determinan su utilidad en la administración de remedios sencillos. Sólo podemos maravillarnos al ver las millonadas de evidencias pequeñas por doquier que se unen en gran sinfonía para declarar el infinitamente complejo y esmerado diseño del Creador. Pero para el ojo reverente las cosas de la naturaleza -no menos que los nexos terrenales más profundos y tiernos que el corazón humano puede conocer- revelan que cada acto de la Mano Divina es un acto de gracia benévola.

Calor Latente de Vaporización

El cambiar un gramo de agua líquida a un gramo de vapor de agua a la misma temperatura de 100° C., requiere aproximada-mente 540 calorías, almacenadas en vapor de agua. Esta cantidad de energía es requerida para cambiar la forma del agua de líquida a vapor. Aunque no existe cambio en la temperatura externa del agua al transformarse de forma líquida -a 100° C.- a forma de vapor a 100° C., esta calor es almacenada en el vapor. Se requiere aproximadamente una caloría para cambiar agua -a 90° C.- a agua a 91° C., pero el cambiar la forma del agua requiere mucha energía para dispersar las moléculas. Esta energía es llamada *calor latente de vaporización*. Al enfriarse el agua, de agua vapor a agua líquida, la calor latente de vaporización es emitida. Por tanto, una seria quemadura pudiera ocurrir si el agua vapor (un gas) se condensa como vapor (pequeñas partículas líquidas) en la piel. Las 540 calorías que fueron almacenadas durante el tiempo de vaporización son emitidas en el medio, en este caso siendo la piel, en el tiempo de condensación. Esta calor latente puede causar mucho perjuicio a los tejidos sensibles. Es por este motivo que los daños causados por el vapor a menudo resultan en serias quemaduras.

La Conducción de la Calor

Ciertas sustancias (como madera, papel, trapo, plástico, etc.) conducen malamente la calor. Otras sustancias (como agua, plata, y otros metales) conducen calor rápidamente. Por esta razón, estos materiales altamente conductivos se sienten

más fríos o calientes en la misma temperatura que sustancias que son conductores pobres de calor.

El agua tiene 27 veces mayor capacidad para conducir calor que el aire. Por tanto, uno puede entrar a un refrigerador a 32° con la piel expuesta y sufrir poca incomodidad. Si, no obstante, uno entra a una tina de agua a 32°, sentiría choque debido a la mayor capacidad del agua para conducir calor de la superficie del cuerpo. Esta propiedad de conducción masiva de temperatura hace del agua algo muy valioso en la aplicación de estímulo térmico a la superficie de la piel.

Siendo que el agua es un buen conductor, existe un marcado enfriamiento del cuerpo por una frotación de hielo porque la real calor se transfiere del cuerpo al hielo. Lo mismo ocurre con la evaporización en el caso del paquete de sábana mojada, siendo que la calor es transferida del cuerpo al agua al vaporizarse de la superficie del cuerpo, emitiendo aproximadamente 540 calorías por gramo de vapor producido. Por esta razón, es raramente necesario usar hielo, siendo que el agua en evaporización se lleva grandes cantidades de calor del cuerpo.

Propiedades Físicas del Agua

Para poder aplicar la hidroterapia en la forma más inteligente, es necesario conocer las teorías involucradas en el uso de agua. El agua posee propiedades físicas y químicas que la hacen ideal para la transferencia de calor. Debe tenerse en mente que el agua es meramente el agente que conduce la calor. Cambios profundos en la fisiología del cuerpo pueden producirse al cambiar la cantidad de calor sólo unos pocos grados hacia arriba o hacia abajo. Lo importante es entender que el agua posee grandes propiedades de conducción calorífica y tactil, que causan efectos sobre el sistema vascular, el sistema nervioso, los músculos, el metabolismo, las células blancas, el sistema inmune, las endocrinales, y otros tejidos y órganos.

XXXXX Gráficas (página 52) XXXXX

Si al principio una mano es puesta en agua a 70° y la otra a 40°, entonces después que las manos se hayan acostumbrado a la temperatura del agua, ambas manos son quitadas y puestas en un mismo cubilete a 55°, el agua se sentirá fría para una mano y caliente para otra. Ésto ilustra el principio que un cambio en temperatura es apreciado de manera más perspicaz por los nervios que la real temperatura ambiental.

Los receptores sensoriales son más sensibles a cambios de temperatura que de temperatura absoluta. Para ilustrar, las manos pueden ser puestas en agua, una mano en agua a 70°, y otra mano

en agua a 40°. Si después de permitir que la mano se acostumbre a la temperatura del agua, ambas manos son quitadas y puestas en un mismo lavabo que contiene agua a 55°, una mano sentirá el agua como fría, la otra mano sentirá el agua como caliente, aunque ambas manos se encuentran en el mismo cubilete de agua. La impresión térmica se debe al cambio en temperatura, en uno de los casos de muy frío a menos frío y en el otro caso de poca calor a menos calor.

Si la piel recibe estímulo mecánico adjunto al cambio en temperatura, se hace una impresión mayor sobre el sistema nervioso. Con estímulo mecánico, como lo fuera la percusión de una corriente de agua frotando o cepillando la piel durante la aplicación de agua caliente o fría, más agua puede ser llevada a la piel, cambiando decididamente la temperatura de la piel. Al mismo tiempo el estímulo mecánico -separado del cambio en temperatura- evoca un responso vascular, nervioso, o muscular.

Debido a la distribución de calor mediante la circulación sanguínea, no existe mucha penetración de calor -de un fomento caliente o un baño localmente aplicado- a los tejidos circundantes. Al pasar la calor del fomento hacia el cuerpo, la sangre con-stantemente quita mucha de esa calor, previniendo así una gran acumulación calorífica en los tejidos más profundos. Los órganos internos profundos son más influenciados por aplicaciones locales de calor *a través de efectos reflexivos que mediante calor local*.

Capítulo Diez

Cómo Usar Agua para Tratar Enfermedades

Introducción

Para trabajar exitosamente con un enfermo, el médico misionero primero debe aprender a ser tranquilo, a desplazarse rápido y a ser eficiente. El éxito en aplicar el estímulo fisiológico de los remedios sencillos depende de la atención a pequeños detalles. Este punto no puede ser sobreenfatizado. El cuidado en la comodidad, seguridad, y funcionamiento correcto de cada órgano será recom-pensado con éxito en el tratamiento de enfermedades.

Estúdiese la disposición del

paciente y conózcase cuándo hablar y cuándo callar. Personas muy enfermas usualmente prefieren permanecer en silencio, siendo que el conversar requiere bastante energía emocional y mental. Sin embargo, no nos tornemos retraídos y sin humor. Evítese el hablar acerca de otros casos de enfermos, con -o en presencia de- el paciente. Seamos altruistas y apaciblemente alegres. Es el deber de cada persona que atiende a un enfermo, desde el ministro hasta el médico, mantener el cuarto placentero, nítido, en orden, correctamente ventilado y tan confortablemente sliencioso como sea posible.

Las mudas de la cama deben cambiarse diariamente en casos de pacientes muy enfermos, y mantenidas arregladas y limpias. Derrames y suciedad en las sábanas pueden ser cubiertos con una toalla o papel desechable. La enfermera no siempre debe estar ajetreada pues eso cansa al paciente. Hasta el tocar la cama pudiera perturbar, y frotando la cama o al paciente de manera monótona pudiera interferir con el relajamiento del paciente. Es el deber de la enfermera velar que las visitas no empujen la cama o cansen al paciente.

Úsese una pajilla flexible para beber. Tómense temperaturas axilares en lugar de orales cuando sea posible evitar errores innecesarios ocasionados por el hablar, beber, comer o dormir con la boca abierta. Recuérdese que la temperatura p.m. del paciente es casi siempre más alta que el registro matutino. No se despierte a. paciente de sueño para procedimientos rutinarios a menos que sea inusualmente urgente. Nunca se permita al paciente tener manos o pies fríos. Nunca se apliquen tratamientos fríos cuando el paciente está resfriado o transpirando. Nunca se toque al paciente con manos frías.

Siempre déjese en el paciente un sentido de intachable limpieza sin ser fastidioso. Nunca se le hable en manera conciliatoria o infantil al paciente. Evítese el uso del plural en primera persona por el singular en segunda persona, como “Bebamos ahora nuestra agua.” Nunca se moleste al paciente ni nos ocupemos en la más leve frivolidad. Nunca se critique al médico u otro ayudante que participa en el caso del paciente. No se agobie al paciente al relatarle aún el más mínimo problema en nuestra propia familia o la de amigos mutuos. Evítese cualquier tema “pesado.”

Estar alerta a las necesidades espirituales del

paciente, y en el tiempo apropiado minístrese eficientemente a estas necesidades. Evitar el expresar cualquier consideración religiosa que pudiera contrariar con las convicciones religosas del paciente. Existe mucho que es sano y positivo en las Sagradas Escrituras sin tener que tratar temas controversiales o negativos durante el tiempo de estrés físico. Pudiéramos correctamente permitir que el paciente vea nuestra propia fe genuina. Muchas veces esta manifestación de calmada confianza en Dios decidirá favorablemente el caso. La confianza de la enfermera, médico, o asistente, y su fe en sus oraciones a favor del paciente será oída, y proporcionará confianza, y equilibrio mental.

Atención Tierna y Amable

1. Tener el cuarto caliente y libre de corrientes de aire.
2. Ninguna luz pesada debe caer directamente sobre los ojos del paciente.
3. Cúbrase el mobiliario, alfombras, encamado, y otros objetos que pudieran ser dañados por agua durante el tratamiento.
4. Evitar radios, grabadoras, y todo ruido distrayente.
5. Planifíquese con anticipación y reúnanse todos los artículos necesarios.
6. Permanézcase con el paciente o a distancia apropiada.
7. No seamos muy hablantinos.
8. Obsérvense constantemente los efectos del tratamiento.
9. Hagánse rápidamente los cambios, pero no se aparente ajetreo.
10. Seamos nítidos y ordenados al trabajar.
11. Seamos económicos con el tiempo, las sobrecamas, etc.
12. Explíquense los procedimientos, anunciando suavemente lo que viene en seguida y cuál es el efecto que se busca.
13. Al usar un tratamiento de calor, póngase una compresa fría a la cabeza o el cuello cuando el paciente empieza a sudar, o cuando la temperatura oral llega a los 100°. No se aplique frío a la cabeza demasiado temprano, o la reacción buscada pudiera abortarse. No dilatar mucho, pues el paciente pudiera congestionarse en la cabeza.
14. No se permita exposición innecesria; descúbrase sólo la parte bajo tratamiento inmediato.
15. El paciente debe estar confortable a toda hora. Protéjase al paciente de quemaduras, caídas, y posiciones inconfortables, etc.
    Ningún tratamiento debe provocar incomodidad.
16. Evitar resfriamiento.

Recuérdese que la "reacción tiempo" después del tratamiento es una parte esencial del tratamiento. Para lograr ésto póngase al paciente en cama por 30-60 minutos.

Cuando los fomentos son primero aplicados, se hacen más tolerables al limpiar el área con las propias manos tan a menudo como sea necesario. Ésto limpia la humedad conductora de calor.

Baños

1. Regadera tipo catarata, regadera de aguja, baño regadera de chorreo de tinaja, ducha de rociada. El agua es echada desde arriba de la cabeza o bajo presión de un baño común o manguera de jardín, lo cual añade estímulo mecánico al efecto de la temperatura del agua.
2. Baño de tina completo.
3. Pediluvio
4. Baño a la mitad
5. Ducha de tinaja. Un baño tipo regadera sería suficiente. Échese agua encima del cuerpo del paciente que está sentado o parado en la tina. El shampoo sueco consiste en cepillar el cuerpo con un cepillo remojado en agua enjabonada, usando un movimiento circular sobre la piel para hacer espuma. Échese una tinaja de agua a 105° sobre el paciente. Sígase con un baño regadera tibio. El shampoo turco es esencialmente igual, con la adición de un chorreo de tinaja a 90° después del chorreo de tinaja a 105°.
6. Baño ruso.
7. Baño de esponja
8. Baño de vapor
9. Baño de asiento, caliente, neutral o frío
10. Shampoos—Usar jabón y agua con masaje de dedos en áreas con pelo.

Compresas

1. Compresa caliente: garganta, pecho, senos, lesiones de la piel, furúnculos, coyunturas, envoltura sobre el pecho y vendaje abdominal húmedo.
2. Compresas calientes y frías o vendajes mojados con o sin cataplasmas de extracto herbolario o con té.
3. Faja mojada, vendaje abdominal húmedo.

Aplicaciones de Hielo

1. Agua helada; aplicada por inmersión de una parte, al echarla por el cabello o sobre los pies, y más comunmente mediante compresas aplicadas brevemente.
2. Bloque de hielo: aplicado

mediante la frotación de la parte con un bloque de tamaño apropiado para lograr una reacción vascular o anestesial.

Irrigaciones

1. Enemas: calientes, tibios o fríos; agua, aceite, o té herbolario
2. Irrigación nasal: aplicada con un jeringa tipó bulbo o un aparato eléctrico como un Palillo de Agua
3. Ducha vaginal: tibia o caliente; sólo agua, vinagre o bicarbonato de sodio, desinfectante, té herbolario como estíptico.

Paquetes

1. Paquete al pecho
2. Paquete tipo sábana goteante o paquete tipo sábana mojada
3. Paquete sábana seca
4. Fomentos
5. Medio paquete: mismo que paquete de sábana mojada excepto que es a menudo usado para pacientes que son demasiado débiles para tolerar el paquete completo, e involucra sólo la parte del cuerpo.
6. Paquete de pierna
7. Paquete tipo regadera: el paquete de sábana mojada seguido de rociada frecuente de una manguera, usualmente usado como refrigerante.
8. Paquete de sudor: paquete de sábana mojada cubierto con dos o tres cobijas gruesas

Frotaciones y Fricción

1. Sábana mojada tipo frotación: goteante o exprimida seca
2. Fricción de mitón frío, fricción de mitón caliente, fricción de mitón neutral
3. Fricción de mano: frotación seca o con agua caliente o fría (Fricción puede controlarse también mediante el uso de talco, almidón, alcohol o aceite lubricante al sólo variar la cantidad de lubricante usado).
4. Masaje de cepillo
5. Frotaciones parciales o completas

Aplicaciones de Vapor

1. Carpas
2. Toallas
3. Cámaras especialmente diseñadas

Emético de Agua Tibia

La persona debiera beber un vaso o dos de agua tibia para inducir vómito

Equipo Sencillo y Materiales Necesarios

Todo Equipo debe ensamblarse y

guardarse en un cofre o caja para rápido acceso en casos de uso emergente. Nunca debe requerirse una busca de materiales o equipo cuando suscita una inmediata necesidad.

Calor Local

Trapos de fomento
Tinas o cuencas
Botellones-Tipo-Goma de Agua Caliente
Fuentes de calor eléctrica:
1. Colcha eléctrica o Thermaphore
2. Bombilla de luz eléctrica (pudiera usarse lámpara de taller)
3. Bombilla infraroja

Frío Local

Bolsa de hielo
Compresa

Compresas calientes, vendaje abdominal húmedo, faja mojada, varios trapos, cobijas y plásticos, son descritos en la tabla debajo (Prepárense estos equipos ahora y ténganse listos para uso inmediato. Ténganse tres juegos a la mano y almacenados, usando una clavija en una esquina).

Garganta

Trapo de algodón	2 x 14 x 20”
Plástico	3 x 14”
Cubridor	4 x 34”

Pecho

9 x 100”
Bolsa plástica para basura 10 x 110”

Abdomen

10 x 50”
12 x 50”
12 x 55”

Cataplasmas

Semilla de linaza
Lúpulo o smartweed
Barro o glicerina
Consuelda
Carbón

Fricción Tónica

Lavabo y mitones para fricción de mitón frío
Sábana para frotaciones de sábana

Esponjamiento

Alcohol
Jabón
Cuenca para lavarse
Trapo para lavarse

Frotaciones y Fricciones

Aceite
Loción para masaje: mitad de aceite mineral, mitad alcohol, gota opcio-
nal de aciete de menta Wintergreen para fragancia
Almidón
Sal gruesa para frotación de sal

Baños

Tina
Baño de Tina
Tinaja para pie o brazo
Lebrillo para senos
Luz eléctrica: gabinete hecho a mano
Baño ruso: cuarto hecho

a mano

Paquetes

Cobija entera para paquete completo
Media o un cuarto de cobija para sentadera o paquete de pierna
Sábana para paquetes de sábana mojada

Rociada y Ducha

Baño tipo regadera equipado con rociada de aguja
Tinaja para echar agua
Manguera corta 4-6 pies de largo para conectar con regadera, equipa-
do con nariz que emita rociadas o chisguetes

Enema

Bolsa y boquilla
Jeringa de bombilla
Aceite
Hierbas
Carbón

Ducha Vaginal

Bolsa y boquilla
Vinagre
Bicarbonato de Sodio
Desinfectante
Hierbas para infección: ajo, carbón, té pekoe
Hierbas estípticas: sello de oro, witch hazel

DEFINICIONES EN TEMPERATURA DEL AGUA

Posiblemente Perjudicial (aún 110° en diabéticos)	50° C. Encima de 125° F.
Dolorosamente caliente	42.8°-46° C. 110-120° F.
Muy caliente	40-42.8° C. 104-110° F.
Caliente	38°-40° C. 100°-104° F.
Neutral	34.4°-37° C. 94°-97° F.
Caliente	34°-38° C. 92°-100° F.
Tibia	27°-34° C. 80°-92° F.
Fresca	21°-27° C. 70°-80° F.
Fría	13°-21° C. 55°-70° F.
Muy Fría	0°-13° C. 32°-55° F.

Reacciones Desfavorables en Hidroterapia

1. Dolor de Cabeza

A. Poniendo los pies en agua caliente hace que individuos raros tengan dolores de cabeza,

particularmente si el agua es muy caliente.

B. El dolor de cabeza también pudiera ser causado por aplicaciones demasiado prolongadas, reacción excesiva del paciente, una reacción incompleta, o falta de suficiente tiempo reactivo en la cama.

C. El no acompañar un tratamiento de calor al cuerpo con compresas frías a la cabeza, pudiera causar dolor de cabeza. Cuando la temperatura sube encima de los 100° F., haríamos bien en poner un trapo fresco en la frente y esponjar el cuello y la cara ocasionalmente. Esta regla se aplica a fiebres producidas por enfermedad al igual que a la elevación en temperatura causada por tratamientos de calor.

2. Escalofrío incontrolable
3. Vértigo
4. Insomnio
5. Palpitaciones
6. Extrema sensibilidad dérmica con cosquillaje, guarnición muscular, o risa incontrolable
7. Síndrome de hiperventilación
8. Desmayo: Desmayo ocasional es acompañado por tironeo muscular o espasmo
9. Náusea

Para corregir una reacción negativa en hidroterapia, descontinúese el tratamiento y espérese 2-3 horas antes de tratar de nuevo. Inmediatamente póngase al paciente en una tina de agua caliente a 100° F., con o sin fricción a la espalda y extremidades. Dar una o dos tazas de té de nébeda, fresco o caliente. Aconsejar al paciente a realizar un ejercicio respiratorio profundo y lento por 2-5 minutos. Para palpitaciones, un ejercicio suave de la cabeza a menudo será benéfico, bajando la barbilla hasta el pecho y haciéndola inclinar primero hacia la izquierda, luego al lado opuesto. Repetir una o dos veces.

Mal Uso de Remedios Sencillos

Remedios Inapropiadamente Aplicados

Cualquier remedio sencillo puede ser aplicado en manera equivocada. Usualmente no se requiere gran conocimiento o experiencia para entender que un remedio ha sido mal aplicado. Un ejemplo es el sobreuso de luz solar en un individuo de tez clara.

Además, si un tratamiento es aplicado muy caliente o muy frío, ni lo suficiente caliente o lo suficiente frío, con tiempo muy acortado o muy extendido, el paciente pudiera tener una reacción no deseable o incómoda. Si la hidroterapia es aplicada de

manera no nítida o inapropiada - según el juicio del paciente- un fallo en el reaccionamiento pudiera ser mediado a través de los centros superiores hacia el sistema nervioso autonómico, luego hacia los esfínteres precapilarios que controlan la circulación, lo cual resulta en un pobre grado de reacción.

Si el tratamiento deja de producir una circulación vigorosa en la superficie, pudiera ocurrir la así llamada "reacción incompleta." Es caracterizada por piel oscura o moteada, cutis anserina (cuero de gallina), temblor, manos o pies fríos, y un sentido de llenura en la cabea, mareo, náusea o desmayo. El remedio para una reacción incompleta se encuentra a menudo en un pediluvio caliente. Si el paciente tiene una contraindicación respecto al pediluvio caliente (endurecimiento arterial en las bajas extemidades), úsese una compresa caliente en al abdomen inferior y muslo superior para evitar daño.

Es más difícil producir una buena reacción en una persona que ha estado bebiendo alcohol, y hacemos bien tener en mente que el consumo de alcohol trae calor al cuerpo. Sin embargo, sí aumenta la sensación de calor al mismo tiempo que la piel está perdiendo grandes cantidades de calor de la superficie dérmica. La tempertura en las entrañas puede bajar perjudicialmente. Los vasos sanguíneos reaccionan de manera imprevisible después del consumirse alcohol.

Para poder ser efectivas, algunas aplicaciones deben continuar cierta cantidad de tiempo: una gárgara debe ser de diez minutos mínimo, y 20 minutos sería mejor. Una gárgara de dos minutos usualmente será inefectiva excepto para aliviar temporalmente la incomodidad.

Factores Psicológicos o Nerviosos

El paciente pudiera tener ciertas actitudes mentales que pueden interferir con una reacción apropiada. La efectividad del tratamiento depende de tanto el sistema autonómico como el nervioso central. El sistema nervioso autonómico está involucrado a través de su control sobre los esfínteres precapilarios, la producción de sustancias emisoras que capacitan la emisión de leucocitos desde la médula ósea, y la fabricación de éstas y otras proteínas y anticuerpos para luchar contra la enfermedad. El sistema nervioso central ejerce un control sobre el tratamiento a través de la actitud del paciente, su nerviosismo, temor, actitud de crítica, y hasta la falta de fe en remedios sencillos; todos éstos pueden ser factores de naturaleza fisiológica o nerviosa que pudieran interferir con una reacción fisiológica apropiada a través del sistema nervioso central. Es bien sabido que si un

paciente piensa que la aplicación de frío le causará una garganta inflamada, lo más probable es que así será; y si el paciente piensa que su comida le hará daño, a menudo así será.

Calor Mal Usada con Insulina

No es correcto aplicar calor a las extremidades de un diabético que depende de insulina. El diabético más a menudo que otros pacientes tiene enfermedad arterial con reducción en el flujo sanguíneo a cierta extremidad. La aplicación de calor aumenta el metabolismo en los tejidos, pero no aumenta la capacidad del cuerpo para surtir oxígeno a esa parte. Como resultado, las necesidades metabólicas muy rápidamente pueden sobreusar los nutrientes y oxígeno accesible en la sangre, y las células pueden morir por falta de oxígeno sobre una base aguda sólo por la aplicación de calor. Por tanto, pediluvios calientes son contraindicados en diabéticos.

Para cualquier condición en un diabético en la cual un pediluvio caliente es el tratamiento predilecto, úsese mas bien un fomen-to compresa grueso y grande al abdomen inferior y muslo superior extendiéndose lo suficiente por los lados, para así obtener una reacción reflexiva en las extremidades bajas. En el diabético joven que probablemente no ha desarrollado insuficiencia arterial, es permisible aplicar cuidadosamente calor a las extremidades. Los diabéticos también desarrollan con frecuencia una neuropatía periférica, lo cual torna las partes involucradas (usualmente los pies) mucho menos sensibles a todo estímulo, en algunos casos siendo casi anestéticas. En tal situación, el paciente no puede sentir que los pies se están poniendo demasiado calientes, y sería muy fácil quemar los pies y causar daño severo.

Metabolismo y Aumento en Temperatura

Es inapropiado aplicar calor a la persona o a cualquier parte del cuerpo si al hacerlo el aumento en metabolismo o actividad fisiológica del cuerpo -o de esa parte- pudiera resultar perjudicial. Un ejemplo es la aplicación de calor a una persona con fallo cardíaco o con ataque cardíaco. En estos casos es deseable tener al mínimo la carga de trabajo sobre el corazón. Por tanto, sería incorrecto hacer que el ritmo cardíaco se eleve significantemente (sobre 20 latidos por minuto), a causa de aplicación de calor al cuerpo. Si se comprobara durante cualquier tratamiento que la reserva cardíaca está agotada, el tratamiento debe terminarse y el pulso reducirse mediante la aplicación de un baño neutral o esponja fría.

XXXXX Gráfica (página 59) XXXXX

#1. - **Diabéticos**

¡Nunca aplicar calor a los pies! Úsese mas
bien un fomento grande al área de la in-gle.

Diabéticos dependientes de insulina no deben aplicar calor a los pies a una temperatura mayor de los 102° a 104° F. La aplicación siempre debe ser observada atentamente. Colchas eléctricas calientes son peligrosas para personas con un mal surtido sanguíneo a las extremidades inferiores, siendo que la cantidad de calor que llega a la piel no puede medirse con precisión. Un pediluvio caliente puede probarse con un termómetro, asegurando un nivel sin riesgo. Si existe cualquier duda, úsese un fomento grande a la ingle para dilatar reflexivamente los vasos sanguíneos en los pies.

Pueden Prevenirse Abscesos

La aplicación de calor a un absceso en una área cerrada a menudo es contraindicado. La aplicación de calor a una infección tiende a sacar la infección hacia un punto central, una ocurrencia indeseable en un espacio cerrado. Un ejemplo es el de la apéndice.. Si apendicitis aguda es provocada a "acumularse" en el apéndice, el apéndice pudiera inflamarse y romperse. De igual forma, una inflamación en un diente debe dispersarse en lugar de acumularse en un absceso. A veces la aplicación de calor en tales casos, si una bolsa de absceso ya está formándose, causará un aumento en la incomodidad del paciente. Sin embargo, si la aplicación de calor ocurre lo suficiente temprano, la inflamación pudiera disminuir y nunca llegar a la etapa de absceso.

El Sobretratar y Tratar Muy Poco con Calor

Evitar el sobretratar al paciente con demasiada calor, especialmente un paciente inconsciente, o un individuo en los extremos de edad, una criatura o un anciano. El tratar muy poco también es posible, especialmente con el sobreuso de calor y el poco uso de frío, lo cual resulta en una "reacción incompleta."

El Frío Puede Ser Malusado

Haríamos bien en recordar que algunos pacientes son hipersensibles al frío debido al Síndrome Raynaud, que es el desarrollo de palidez marcada o cianosis de las extremidades al ser expuesto aún a calor o frío moderado, debido a espasmo arterial. Los extremos en tanto

calor como frío son contraindicados en casos de marcada insuficiencia arterial de las extremidades.

Tratamiento de Dolor con Hidroterapia

La aplicación de calor o frío para aliviar el dolor de alteraciones traumáticas e inflamatorias agudas o crónicas, ha sido usado por siglos, y aún es un método sin par en el área de control de dolor. Ningún otro método es tan efectivo, tan seguro y fácil, y tan libre de efectos secundarios y de costo. Paquetes de hielo y otras aplicaciones frías pueden usarse en casos de contusiones y desgarres durante las primeras 24-48 horas. Después de la etapa aguda, calor o frío puede usarse si el dolor continúa.[85] La calor también puede usarse en lesiones agudas para controlar el dolor. Sin embargo, si la calor es usada en contusiones, desgarres, y otros traumas agudos, debe ser tan caliente como pueda tolerarse, usualmente encima de los 110°, debido a su mayor capacidad de detener el sangrado hacia los tejidos. Aplicaciones muy calientes, arriba de los 110°, detendrá la exudación capilar hacia los tejidos tan efectivamente como los paquetes de hielo.

Paquetes de hielo a menudo alivian dolor y reducen edema inflamatorio en tales alteraciones como garganta inflamada, sinusitis, y apendicitis. En condiciones crónicas, la calor es generalmente favorecida, aunque algunos pacientes encuentran aplicaciones frías como más efectivas y placenteras. En casos de bursitis y artritis, la mayoría encuentra que los paquetes de hielo proporcionan mayor alivio de dolor y rigidez, y la extensión promedio de movimiento rótulo mejorando en gran manera después de calor o frío. Sin embargo, un casos de bursa, o cualquier espacio cerrado con líquido bajo tensión, la calor pudiera aumentar la tensión y agravar el dolor.

El agua fría debe usarse para aliviar dolor de quemaduras. Sumérjase inmediatamente el área quemada en agua bien fría o helada, o rociar agua fría sobre el área hasta que el paciente está libre de dolor. Este tratamiento no sólo alivia dolor, sino reduce la extensión del trauma, inflamación e hinchazón, y a menudo previene la formación de ampollas. Agua fría aparentemente reduce la permeabilidad capilar previniendo así posterior inflamación o burbujeo.

Calor o frío a menudo pueden traer algo de alivio en casos de jaquecas y otros dolores de origen no traumático. Ambos pudieran probarse en casos de dolor persistente. Dolor crónico de espalda inferior a menudo se alivia con paquetes de hielo o masaje de hielo. Úsese una taza de papel de 4 a 8 onzas llena de agua helada.

Toallas mojadas pueden ser refrigeradas y puestas en el congelador, y luego puestas sobre el área afectada. Un recipiente de tamaño apropiado de hielo con agua, puede usarse para inmersión intermitente de mano o pie. Calor mojada o húmeda es generalmente más efectiva que calor seca, pero muchas personas toleran colchas eléctricas, paquetes de vapor (fomentos), hidrocoladores y Thermophore mejor que calor húmeda directa. Algunos pacientes prefieren baños de parafina o guantes de pa-rafina para aliviar dolor en manos artríticas, en lugar de otros métodos.

Dolor Referido

Los impulsos de los nervios recibidos de ciertas partes del cuerpo, entran a la cuerda espinal en el mismo punto que los impulsos nerviosos de un órgano enfermo. Esta relación pudiera causar dolor referido en la parte sana en lugar de causarlo en el órgano enfermo. Cuando suscita un estímulo doloroso en una área de baja sensibilidad que se encuentra en conexión reflexiva con una área de alta sensibilidad, el dolor se siente en el área de alta sensibilidad. Este fenómeno es conocido como aloquiria.

Áreas de Dolor Referido
Áreas de Baja Sensibilidad

1. Corazón y aorta
2. Pulmones
3. Estómago
4. Intestinos
5. Hígado, vesícula biliar
6. Riñón, uréter
7. Testículos, ovario
8. Vejiga
9. Útero, porción baja
   porción superior

Áreas reflexivas de
Alta Sensibilidad

Segmentos dorsales 1, 2, 3, y 4

Segmentos Dorsales 1, 2, 3, 5, 6, y 7;
más común en 2 a 5.

Segmentos dorsales 7-9.

Segmentos dorsales 9-11,
y posiblemente 12

Segmentos dorsales 5-9.

Segmentos dorsales 10-12,
Lumbar 1

Segmento dorsal 10

Segmentos dorsales 3-4 para mucosa; dolor de contracción en segmentos dorsales 11-12, y lumbar 1

Segmentos dorsales 2-4
Dorsal 11-12, algunas veces 10, y lumbar 1.

Definiciones en Hidroterapia

1. Anodina—un agente para el

alivio de dolor.
2. Antipirético—un agente para reducir temperatura corporal.
3. Antiespasmódico—un agente para relajar espasmos y convulsiones.
4. Caloría—lo mismo que calor específica, la regla para una medida térmica: la cantidad de calor requerida para elevar un gramo de agua un grado Centígrado a 20° a nivel del mar.
5. Agotamiento—el resultado de derivación, la acción de aumentar la cantidad de sangre en una parte, reduciendo la congestión.
6. Depresor—similar a un sedante en el cual las diferentes actividades vitales son disminuidas, pero aquí son más profundamente reducidas, como se ve en la reducción del ritmo metabólico basal con el prolongado resfriamiento de la tiroides.
7. Derivativo—una medida de sacar sangre o linfo de cierta parte al aumentar la producción de orina.
8. Diaforesis—la acción de producir sudor.
9. Diuresis—la acción de aumentar la producción de orina.
10. Eliminativo—un procedimiento que promueve la excreción de orina, sudor, hálito, o materia fecal.
11. Excitante—aquello que aumenta actividad o emisión.
12. Fluxión—la acción de aumentar grandemente la circulación a cierta parte, como en la cuerda espinal o hacia una extremidad, renovando el suministro de sangre y lavando las toxinas acumuladas.
13. Inflamación—una condición en que existe ruborización, calor, hinchazón y dolor, las cuatro señales cardinales de inflamación. Existen varios procesos combinados para producir inflamación: pudiera ser causada por una infección como gérmenes y sus toxinas, o por magulladuras, irritación química, o desgarre de cierta parte como en el caso de músculos sobretrabajados. Creo que la inflamación tiende a dispersarse tanto por el frío como por la calor cuando son aplicados temprano en el curso de un absceso, pero la calor -cuando es aplicada después- tiende a hacer que la inflamación se acumule formando una bolsa de pus. Si los recursos del cuerpo quedan tan estimulados que la inflamación es reducida o dispersada sin acumularse pus en un absceso, habrá menos destrucción de tejido. La pus es formada de

productos tejidales muertos, líquido edémico, células sanguíneas blancas, y a veces gérmenes.

14. Calor latente—la cantidad de calor en términos de calorías necesarias para convertir una materia de un estado a otro sin cambiar su temperatura (Ejemplo: el hielo se transforma en agua al almacenar 80 calorías por gramo de agua. El agua se transforma en vapor al almacenar 540 calorías por gramo de agua. Las calorías así almacenadas son emitidas cuando se hace el cambio hacia la forma previa de agua, e.i., en el cambio de vapor a agua condensada).
15. Lumen—el interior de cuaquier estructura tubular.
16. Refrigerante—un agente para refrescar el cuerpo, usualmente al mismo tiempo aliviando la sed y restaurando la alcalinidad sanguínea, como en el caso de bebiendo bastante agua.
17. Revulsivo—usualmente pertenece a la aplicación de calor seguido de una breve aplicación de frío.
18. Sedante—un agente que reduce considerablemente las actividades vitales. Es siempre conducente a relajamiento y sueño.
19. Calor Específica—la cantidad de calor requerida para elevar un gramo de agua un grado Celsio de 20° C. a 21° C.
20. Espoliativo—un tratamiento que aumenta la oxidación, o la acción catabólica de un tejido. La usual función procurada es la de reducir el peso.
21. Estimulante—aumenta considerablemente las actividades vitales. El cuerpo es despertado a actividades inusuales. Las actividades vitales son aumentadas, pero a un grado más alto que lo normal, sea encima de lo presente o encima de la función normal de este particular tejido u órgano. Existen varios grados como suave, moderado, y marcado.
22. Sudoresis—mismo que diaforesis
23. Tónico—un agente para restaurar actividades corporales a lo normal. El efecto de aumentar actividades vitales como para restaurar el cuerpo a tono normal o aumentar el tono corporal encima de lo normal. La nutrición, circulación, y otras funciones corporales son estimuladas.
24. Vasodilatación—la acción de aumentar el diámetro de vasos sanguíneos o vasos linfáticos.
25. Vasomotor—perteneciente al movimientro de los vasos

sanguíneos.

Capítulo Once

Técnicas

1. Fomentos Completos con Calor y Frío Alternante (Revulsivo)

Paquete de Fomento (Paquete de Vapor) y Cubridor

A. Un paquete de vapor de uno de los siguientes materiales:

1. Un sintético de 50%, o lana, con 50% algodón
2. Cepillo tipo lona de algodón

3. Otro material tejido levemente pero de cobija

4. Trapo terry grueso o toallas turcas cortadas o dobladas para formar 4 grosores

La lana tiene un inconveniente en que suelta un desagradable olor al calentarse, pero sostiene bien la calor. El pedazo de material para los primeros tres tipos de arriba deben ser de 36” x 30” o 31”, y deben doblarse en tercios de modo que las dimen-siones terminadas son aproximadamente de 12” x 31”. Para trapo terry o toalla turca, cortar o doblar el material de modo que el producto terminado será de cuatro grosores, y la medida de 12” x 30”. Coser junto el paquete en ambos lados, o hacer como 6 tejidos con hilo grueso bien amarrado, para sostener bien ambos lados. Paquetes de diferente tamaño pueden ser hechos al variar la anchura o lo largo.

Paquetes tipo cravat (corbata) pueden ser hechos al doblar un pedazo de material 8” x 14” a 4” a 14”, que se ajuste al cuello de un adulto.

B. El paquete debe ser un pedazo de lana o acrílico midiendo 34” x 34” para uso general, o cambiado respectivamente en tamaño para áreas especiales. Envolturas de fomentos deben ser lo suficiente grandes para cubrir todas las partes del paquete y pudieran ser tan grandes como 40” x 32” a 36”. Pueden ser hechas de material sintético de cobija, un material liviano, fácil de lavar, y resistente a la humedad. Ni el paquete o la envoltura debe ser hecho de material rígido pues el paquete debe envolverse fácilmente sobre los contornos del cuerpo.

XXXXX Gráfica (página 63) XXXXX

#1. - Compresa fría para refrescar la cabeza
#2. - Fomentos al pecho
#3. - Pediluvio caliente
#4. - Fomento a la espalda
#5. - Fomentos completos incluyen un paquete de vapor a la espalda, una serie de tres paquetes de vapor al pecho, un pediluvio caliente mantenido caliente, y una compresa fría sobre la cara, cabeza, o cuello. El paquete de vapor a la espalda puede extenderse plenamente por la espina, desde el cuello hasta el coxis para máxima reacción.

XXXXX Gráfica (página 64) XXXXX

#1. - Sección Cruzada

#2. - El paquete fomento es hecho fácilmente de muchos tipos de material. Aquí se muestra un pedazo de franela tipo algodón grueso, de 30 x 36", doblado en tercios y atado por acolchamiento de hilo, cordón, e hilaza de color.

Equipo para la Aplicación de un Fomento

1. Tres o cuatro paquetes de fomento tan calientes como pueda tolerarse
2. Dos a cuatro envolturas de fomento
3. Cuatro toallas turcas
4. Dos trapos para lavar, para las compresas frías y la fricción de mitón frío
5. Una o dos sábanas (Pudiera necesitarse una sábana y cobija extra)
6. Una tinaja para el pie con agua aproximadamente a 105° - 110° F.
7. Un cubilete con agua fría o helada
8. Un vaso y un sorbete
9. Un latón o cafetera grande enjarciada con una falsa base o estante

Procedimiento

1. Si hay incertidumbre, consúltese la tabla para las áreas reflejas y así determinar la mejor ubicación para la aplicación del tratamiento.
2. Protéjase la cama con una cobija doble o una sábana de plástico como una cortina de baño.
3. Asistir al paciente en desvestirse y cubrir en sábana.
4. Poner uno o dos fomentos sobre la cama para tratar la espina y cubrir bien con toallas para prevenir quemaduras.
5. Asistir al paciente en acostarse sobre el fomento y poner los pies en un pediluvio caliente, si el área a ser tratada es tal que el paciente puede acostarse en posición supino. Si ha de usarse otra posición, cubrir los pies bien en un fomento o envolverlos con botellones-tipo-goma de agua caliente.
6. Arreglar las toallas necesarias (1-4 en grosor) sobre el área a tratarse.
7. Ubicar el fomento nítidamente en posición y cubrirlo con toalla, sábana, y cobija si necesario.
8. Quitar el fomento después del tiempo apropiado, usualmente 3-6 minutos, y reemplazarlo de inmediato con compresa fría por 30-60 segundos; secar la piel después de aplicación fría.
9. Usar compresa fría a la cabeza o garganta después de 3-5 minutos, o cuando empiece el sudor.
10. Hacer que el paciente beba agua, temperatura ambiente

o más caliente.

11. Inquirir la tolerancia; quizás más agua caliente pudiera añadirse a la tinaja. La piel pudiera ponerse demasiado caliente en los puntos sensibles.
12. Repetir los números 6, 7 y 8 dos o tres veces o más dependiendo del caso, tomando el mínimo de tiempo en los cambios.
13. Frotar los muslos con toalla seca para quitar el sudor.
14. Mantener caliente el pediluvio al añadir frecuentemente agua caliente, usando atención para evitar incomodidad (ver instrucciones especiales para un pediluvio caliente).
15. Si indicado, aplicar fricción de mitón frío, frotación de espalda, o baño regadera para terminar. Golpetear suavemente o frotar vigorosamente para secar, o aplicar una frotación con alcohol. No se permita tiempo alguno de ocio, pues es importante terminar rápido para permitir que la reacción proceda sin impedimento. No debe existir ni una insinuación de apuro, sino una conducta calmada y sin ajetreo debiera manifestarse por todos en el cuarto del tratamiento.
16. Antes de quitar la tina del pediluvio, echar agua fría sobre los pies y secar bien entre los dedos.

XXXXX Gráfica (página 64) XXXXX

Áreas Reflejas

#1. - Aplicar tratamiento a áreas designadas
#2. - Faringe y Laringe
#3. - Útero
#4. - Arteria Axilar
#5. - Hígado
#6. - Arteria Femoral
#7. - Vejiga
#8. - Cerebro
#9. - Mucosa nasal
#10. - Arteria carótida
#11. - Corazón
#12. - Esófago
#13. - Estómago
#14. - Bazo
#15. - Intestinos
#16. - Mucosa Senal, Cerebral y Nasal
#17. - Próstata y Útero
#18. - Vasos popliteos
#18a. - Cerebro, cabeza, cara, cuello
vejiga, útero, vagina
#18b. - Vesículas seminales y prostáticas
Canales respiratorios superiores
Senos
#19. - Mucosa nasal
#20. - Pulmones
#21. - Hígado
#22. - Riñones
#23. - Útero

Precauciones

1. Evitar corrientes, ruido, interrupciones
2. Evitar resfriamiento y ventilación innecesaria
3. Evitar quemaduras con fomentos calientes
4. Exponer sólo la parte bajo tratamiento
5. Observar atentamente al paciente para incomodidad, seguridad, y reacción apropiada.

Efectos

1. Alivio de dolor cuando usado muy caliente por 3 a 5 minutos.

Omitir compresa fría en casos de pleuresía, dismenorrea, y en

artritis si el dolor se empeora cuando el frío es aplicado.

2. Enjuague y limpieza de tejidos.
3. Movilizando células sanguíneas blancas para luchar contra infección.
4. Un tónico en casos de estado apático si fomentos son breves y muy calientes.
5. Un estímulo a la circulación sanguínea cuando aplicaciones breves y muy calientes son seguidas de compresas cortas y muy frías.
6. Calmante a los nervios si moderado y prolongado—6-10 minutos—para casos de espasmo muscular o tensión.
7. Producción de sudor para promover eliminación de toxinas

Contraindicaciones

1. Diabetes—no aplicar a los pies.
2. Pacientes paralizados o inconscientes—no usar debido al peligro de quemar.
3. Ataques cardíacos—tener precaución en poner una bolsa de hielo sobre el corazón antes que los fomentos sean puestos.

Un tratamiento aplicado con ternura y simpatía y tacto, hará mayor bien que el tratamiento más hábil aplicado en manera fría e indiferente. "¿Por qué se necesita ser ignorante de los remedios divinos—fomentos de agua caliente y compresas frías y calientes?"[87] La oración de gratitud debiera estar constantemente en el corazón debido a la bondad, la anticipación, y la sabiduría de nuestro Padre Celestial en darnos los remedios sencillos que son tan efectivos, confortantes, y de fácil acceso para todos.

Mantener Fría la Cabeza

Bolsas de hielo puestas sobre la frente reducen la temperatura del cerebro en un 1.5° aunque el frío aplicado a la piel no

provoca resfriamiento del tejido más allá de 1 cm en profundidad. Existen reacciones reflejas entre la piel y las estructuras más profundas que alteran el flujo sanguíneo en los órganos profundos inmediatamente bajo la superficie de la piel cuando calor, frío o irritantes son aplicados a la superficie. Éstos son llamados reflejos viscerocutáneos. Es mediante estos reflejos que la temperatura cerebral es reducida cuando compresas frías son aplicadas a la frente.

Existe una depresión de actividad electroencefalográfica (EEG) cuando la temperatura corporal sube a 104° F. Mientras ondas abnormales han sido observadas en algunos estudios de pacientes con cáncer muy avanzado, aparece la probabilidad de que la ampliamente dispersa enfermedad, posiblemente metástasis cerebral, pudiera haber sido el factor agravante en esos casos, y no la elevación en temperatura. En casos de convulsiones de fiebre en niños, parece que el elemento tóxico que produce la fiebre es la fuente estimulante para las convulsiones y no la aumentada temperatura, un agente que en sí causa una real depresión en la actividad del EEG.[88]

Aplicaciones frías a la cabeza son usadas para prevenir congestión del cerebro, o aliviar congestión si ya está presente. La aplicación de frío a la cabeza es usualmente en la forma de una compresa toalla fría; pero una gorra de hielo, un collar de hielo, o un cataplasma de hielo es a veces usado para propósitos especiales. Esponjamiento frío a la cara es también provechoso. El esfuerzo para mantener fría la cabeza pudiera incluir compresas frías al cuello, si la calor aplicada al cuerpo es muy intensa, o muy prolongada. Generalmente, toda aplicación caliente y muchas aplicaciones locales como el pediluvio caliente deben acompañarse de fresco o frío a la cabeza, particularmente si el tratamiento dura más que siete minutos, o si se espera que la temperatura corporal suba más de 100° F.

En algunos individuos, la aplicación de calor a cierta área localizada del cuerpo resulta en dilatación de los vasos sanguíneos del cerebro, tornándose preferible el aplicar frío a la cabeza para prevenir congestión. La aplicación de frío provoca contracción de las arterias carótidas y vertebrales en todas sus ramificaciones.[89]

En esta manera se reduce la cantidad de sangre llegando al cerebro, y la temperatura cerebral es también reducida. Aún los baños de asiento y los paquetes de sábana mojada deben acompañarse de compresas frías a la cara y cabeza cuando el paciente empieza a calentarse.

2. Tratamientos de Fiebre, Uso Institucional

En muchos casos, una temperatura de 106° puede lograrse en 60-70 minutos. En otros pacientes, 90 minutos se requerirán antes que la temperatura llegue a este nivel. Registros rectales son tomados cada 10 o 15 minutos. A 106° F., el paciente puede perder de dos a cinco libras de agua y desarrollar considerable debilidad e incomodidad debido a deshidratación. Pudiera existir una pérdida de 1/3 de los almacenajes de cloruro. El paciente debiera beber de uno a cuatro litros de 0.6% solución de cloruro de sodio durante una sesión de cinco horas. Para hacer la solución, pónganse dos cucharadas pequeñas de sal de mesa en cada litro de agua.[90]

En algunos pacientes aumenta el pulso a 120 y se sostiene por el resto del tratamiento, pero en algunos pudiera llegar a 140 y 150. El paciente debe ser atentamente observado por señales de agotamiento. Si el pulso sube hacia 160, debe considerarse como indicación de peligro y reducirse inmediatamente la temperatura medio grado, o lo que sea necesario para bajar el pulso a 140 o menos. La presión sistólica pudiera aumentar de 20 a 30 puntos durante la primera hora, luego gradualmente bajar de 10 a 50 puntos menos de la presión inicial. Si la presión pulso, la diferencia entre el registro sistólico y diastólico, baja a 20, termínese el tratamiento y considérese como señal de insuficiencia cardiovascular. Sólo aplíquese un baño neutral o una esponjada fresca y en pocos minutos el pulso debe retornar rápidamente al nivel antes del tratamiento. Asegurar que haya aire puro, fresco, y seco en el cuarto del tratamiento para pacientes con baja reserva cardíaca. Hasta más atención de lo regular debiera usarse para mantener fresca la cabeza en estos pacientes, y un médico debe estar constantemente presente en el área del tratamiento cuando son tratadas fiebres de más de 105°.

Unos pocos pacientes se tornan levemente deliriosos o distraídos durante el tratamiento de fiebre, quizás debido al desvío a un nivel ligero de sueño; hasta pudieran hablar en el sueño. La mayoría de los pacientes experimentan por lo menos un período de amodorramiento. Otros pudieran lograr cierto grado de excitación, agitación, falta de expresar pensamientos, desmayo, o nerviosismo. La ausencia de toxicidad en casos de fiebres artificiales proporciona al paciente más comodidad durante el tratamiento que durante una fiebre natural del mismo grado. Entre más se propone la persona en mejorarse, mejor será el dominio propio, y menos se expresan los síntomas desagradables. El paciente no debe quedar solo sino hasta haberse terminado la sesión y la temperatura retornar a normal. Tratamientos de fiebre en

pacientes mayores con temperaturas orales encima de los 105° F., son una árdua prueba de función cardiovascular y deben ser supervisados con bastante atención. La tuberculosis es una contraindicación en casos de terapia de fiebre debido a la disminuido eficiencia respiratoria.

En contraste a otras modalidades de tratamiento, la fiebre artificial produce nada de escalofrío, choque, o reacción tóxica que trabaje contra los mecanismos defensivos del cuerpo. El aumento cúspide en casos de células sanguíneas blancas neutrofílicas, ocurre una hora o dos después del terminarse la fiebre artificial, y los linfocitos empiezan a elevarse varias horas después, hasta 24 horas, y siguen aumentando por varios días. Las respiraciones aumentan a cinco por minuto por grado de aumento en temperatura. Se cree que baños de tina calientes, aunque breves, estimulan el mecanismo inmune del cuerpo y tratan la causa de la fiebre, no sólo la elevación en temperatura natural.

Complicaciones Terapéuticas de Tratamientos de Fiebre

Aproximadamente el 45% de pacientes recibiendo tratamiento de fiebre encima de los 105° F oralmente, se quejarán de jaquecas que duran varias horas. Como el 30% de pacientes reaccionarán con náusea y vómito. Un paciente ocasional con temperatura arriba de los 105° tendrá tétano, dolor muscular, fibrilación muscular, desmayo, pérdida de conocimiento, delirio leve, ampollas pequeñas en la piel, y ampollas de fiebre o herpes labial (aproximadamente el 10%). En un hospital en la década de los años 30, de 30 pacientes tratados con fiebre artificial de hasta 107°, una muerte fue reportada en una mujer joven, previamente sana que, cerca del fin de la primera sesión de tratamiento, repentinamente se desplomó mientras estaba en el cuarto de tratamiento y se murió inmediatamente. El factor o factores responsable por su muerte no fueron determinados. No se han reportado muertes a temperaturas orales menos de los 105° F. Recomendamos que temperaturas mayores sean usadas sólo para casos de ciertas alteraciones especiales y sólo cuando la supervisión de un médico está continuamente accesible. Las fiebres de 102° son sin riesgo y cómodas en una situación hogareña y pueden ser fácilmente autoadministradas.

Debe recordarse que células sanguíneas rojas pudieran tener un aumento en fragilidad con pequeños aumentos en temperatura corporal. El tratamiento de fiebre puede usarse con provecho para tratar conteos elevados sanguíneos, pero no pudieran ser benéficos para tratar anemia. Deben obtenerse hematocritos frecuentes en

pacientes anémicos recibiendo tratamientos de fiebre.[86]

Indicaciones para Tratamientos de Fiebre

1. Resfriados (100° a 103°)
2. Influenza (100° a 103°)
3. Dolor en cualquier parte del cuerpo (100° a 103°)
4. Presión arterial elevada (101°)
5. Garganta inflamada o angina
6. Infecciones virales como Herpes, herpes zóster, etc. (100-103°)
7. Lupus o enfermedades reumatoides (100° a 103°)
8. Gonorrea (106° a 107°)
9. Sífilis (106° a 107°)
10. Otras enfermedades venéreas (104° a 107°)
11. Artritis (101° a 103°)
12. Cáncer (102° a 104°)
13. Impétigo (102°)
14. Esclerosis múltiple: nunca autoadministrada, pues algunos pacientes se debilitan (100° a 104°)
15. Nefritis o fallo renal (100° a 101°)
16. Muchas otras enfermedades (La severidad y naturaleza determinan el grado de fiebre).

Contraindicaciones a Tratamientos de Fiebre

1. Baja presión arterial (pudiera causar desmayo)
2. Enfermedades del corazón
3. Tiroides tóxica
4. Estados alcaloides de metabolismo. Tratamientos de fiebre producen alcalosis debido a hiperventilación. Existe, sin embargo, ningún aumento en concentración de potasio en fiebres artificiales.[94]
5. Tuberculosis
6. Pérdida de sangre o anemia

Equipo para Tratamientos de Fiebre

1. Lebrillo de agua helada
2. 2-4 trapos de lavar
3. 2-4 toallas
4. Termómetro oral
5. Termómetro de baño
6. Pequeño ventilador eléctrico para la cara (opcional)
7. Cojín o almohada para la cabeza
8. Banquilla o silla para el asistente
9. Vaso y sorbete para agua

XXXXX Gráfica (página 67) XXXXX

Tratamiento de fiebre en una tina—Mantener termómetro en la boca del paciente. La temperatura pudiera subir hasta los 102° o 103°. Aplicar agua generosamente vía oral. Usar dos toallas para cubrir al paciente, una para las rodillas, y otra para los hombros. Una toalla doblada o cojín de plástico pudiera usarse como almohada para la cabeza.

Procedimiento para Baño Ruso como Tratamiento de Fiebre

Tratamientos de fiebre pueden administrarse en diferentes maneras: baño remolino, caja de luz eléctrica. Gabinete de Vapor Ruso, paquete de cobija, y tina. Tratamientos frecuentes de fiebre son debilitantes debido a pérdida de minerales, y no deben tomarse más de 5 veces por semana, con menos frecuencia en pacientes débiles o muy enfermos.

Un cuarto como de 8' x 4.5' x 6.5' debe proveerse con una puerta a la derecha y una pequeña ventana a la izquierda al nivel de la cama para que se proyecte la cabeza del paciente. Un catre debe proveerse que se apeque a la pared justo debajo de la ventana. Tener un rodete tipo espuma cubierto con plástico. Un soporte de cabeza construído afuera de la ventana debe hacerse con un rodete tipo espuma de 4" y una almohada para la cabeza del paciente. Una puerta tipo tela espiral puede colgarse encima de la ventana como colgadero de toalla para proveer privacidad para el paciente. La ventana debe medir aproximadamente 1 ½ pulgada cuadrada.

Durante el tratamiento, el paciente es puesto sobre la mesa que ha sido preparada con una sábana puesta sobre la cubierta de plástico, y un fomento caliente para que se acueste encima el paciente. Un pediluvio caliente puede proveerse para el paciente, o los pies del paciente pueden quedar expuestos al vapor. La cabeza del paciente se proyecta a través de la ventana y el terapéuta se sienta al lado de la cabeza del paciente con un cubilete de agua helada y un ventilador eléctrico para la cara. El vapor es puesto en acción y la temperatura ambiental ajustada como a 130° a 135°. La temperatura oral del paciente subirá a los 102° en aproximadamente 10 a 30 minutos. En ese tiempo la temperatura en el cuarto terapéutico es reducida a los 108° o 106°, y mantenida justo a la temperatura correcta para mantener la temperatura del paciente a 104° - 105° por media a cinco horas, dependiendo de la enfermedad siendo tratada. El pulso no debe permitirse subir encima de los 160° bajo ninguna circunstancia, y generalmente el pulso debe estabilizarse a los 120 a 130°.

Dar al paciente cantidades copiosas de agua regular -o salina- generalmente administrada caliente. La cara del paciente debe esponjarse frecuentemente con una compresa fría, como cada dos minutos, y con más frecuencia en fiebres encima de los 104°.

El Baño de Luz Eléctrica

Definición

Un gabinete especialmente diseñado con espacio del suelo

siendo de 5 pies cuadrados y como de 4 ½ pies de altura, sostiene 80 focos de luz incandescente de como 60 – 100 watts arreglados en cuatro tiras, una en cada esquina. El paciente entra en el gabinete desde el lado, ese lado habiendo sido dejado sin pared.

XXXXX Gráfica (página 68) XXXXX

El gabinete de luz eléctrica es útil para trabajo institucional. Puede ser hecho a bajo costo para uso de casa. Pónganse como 20 bombillas en cada una de las cuatro esquinas del gabinete, 80 en total. Úsense 6 conmutadores y dos circuitos, pues 80 bombillas en una sola salida pueden sobrecargar el circuito. El paciente se sienta dentro del gabinete, con la cabeza proyectándose desde arriba y una cortina pesada colgada como puerta.

Una sábana pesada, cobija o lona es colgada sobre el lado abierto. Un arreglo tipo cerradura doblada con un agujero hecho arriba es hecho para que la cabeza se proyecte desde el agujero arriba, el exceso de espacio estando cubierto con una toalla puesta alrededor del cuello del paciente. El paciente se sienta en el gabinete, la cabeza proyectándose desde la caja, lado y tapa sellados con la sábana de lona y la toalla sobre el cuello. Es mejor si las 4 tiras de bombillas son diseñadas para un conmutador separado operando un tercio de las luces, 6 conmutadores siendo requeridos para encender todas la luces. Para prevenir sobrecarga del circuito, póngase la mitad de las bombillas en un circuito para conectarse con una sola salida, y la otra mitad con la otra.

El inicio de temperatura ambiental en el gabinete es de casi 70°, pero en unos pocos minutos alcanza los 125° o 130°. La temperatura corporal sube fácilmente a los 101° a 102° en aproximadamente 20 minutos. El sudor empieza en 5-8 minutos y debe ser la señal de empezar el esponjamiento facial para mantener fresca la cabeza. Un trapo frío puesto sobre el puente nasal, los cachetes, ojos, frente, amoldado a las estructuras faciales, se sentirá muy confortable.

Remover al paciente cuando la temperatura deseada es alcanzada, o después de 10-20 minutos en el baño. Terminar con una fricción de mitón frío, un baño regadera fresco, o un masaje completo.

Indicaciones

Para casos de cualquier condición aguda o crónica requiriendo tratamiento de fiebre artificial, el baño de luz eléctrica pudiera resultar el modo más cómodo de administración. Si la persona tiene una fiebre debido a toxinas o alguna condición inflamatoria aguda, usualmente existe una marcada caída de 1° a 2°, ocurriendo muchas veces 10-15

minutos después del baño. Resfriados y gripes son exitosamente tratados con baños de luz eléctrica.

Cualquier condición que cause un sudor, puede ser tratada bien con un baño de luz eléctrica. Es benéfico como sedante y sudorífico en casos de retracción de drogas, cesasión del tabaco, y retracción del alcohol. Es útil para tratar condiciones de estados agitados, de ansiedad, o depresión.[97]

3. Pediluvio Caliente con Paquete Cobija (Baño de Inmersión Caliente de Mostaza)

El pediluvio caliente es una de las medidas hidroterapéuticas más útiles. Quizás si tuviéramos sólo una medida hidroterapéutica accesible, necesitaríamos seleccionar el pediluvio caliente. Tiene tantos usos, tan pocas contraindicaciones, y es tan fácilmente accesible bajo toda clase de circunstancias severas. Requiere sólo equipo de poco costo y otros artículos de bajo costo.

XXXXX Gráfica (página 68) XXXXX

El pediluvio caliente. Un niño puede sentarse al lado del fregadero o el suelo de la cocina para recibir un pediluvio caliente. Un adulto puede poner un tubo pequeño o bandeja grande bajo la espita mientras se sienta al lado de la tina. En esta forma el agua puede mantenerse caliente fácilmente desde la espita cercana.

Instrucciones Generales

1. El paciente puede ser preparado en diferentes formas, incluyendo el acostarse en la cama, el pediluvio siendo puesto en la cama sobre una toalla o sábana de plástico para proteger la cama.
2. El paciente puede estar sentado completamente vestido al lado de la tina de la bañera, una tina más pequeña siendo usada dentro de la tina, debajo de la espita para reaprovisionar el agua caliente. Con un sencillo pediluvio para alivio de síntomas iniciales de un resfriado o garganta inflamada, o la restauración de temperatura normal después de un resfriado, el paciente puede estar vestido en ropa común; no se necesita más preparación que el quitarse los zapatos, y la temperatura corporal no necesita estar elevada muy encima de lo normal.
3. El paciente puede estar sentado en una silla con una envoltura a ser usada durante el pediluvio. Si se espera que el tratamiento resulte en sudor y una elevación de temperatura corporal de varios grados,

el paciente debe ser desvestido y envuelto en una sábana, varias cobijas siendo usadas para retener la calor corporal, y la sábana usada para absorber el sudor.

Equipo

1. Tina para los pies o lebrillo grande (en emergencia usar un latón de basura) como lleno a la mitad con agua caliente (100° a 110°) preferiblemente de 3-8 pulgadas encima de los tobillos
2. Un jarro de agua bien caliente
3. Sábanas o cobijas para el tratamiento, según el clima, y según la condición del paciente.
4. Una o dos toallas turcas
5. Trapos de lavar para usar como compresas para la cabeza.
6. Cubilete de agua helada
7. Termómetro de baño
8. Mostaza seca (1 cucharada pequeña por cada galón de agua) o Rábano de Caballo (horse radish, inglés) en polvo u otro irritante si se desea.

Procedimiento

1. Envolver una o dos cobijas para cubrir completamente la altura de la silla, y cubrir la cobija completamente con una sábana.
2. Poner una toalla turca en el suelo para protección, con una tina de agua caliente sobre ella. Poner polvo de mostaza en el agua si se desea máxima ruborización dérmica, como en casos de una jaqueca.
3. Sentar al paciente desvestido sobre la silla con los pies en la tina, y envolver ajustadamente, primero en la sábana y luego en las cobijas, cubriendo bien la tina y las rodillas del paciente para evitar la circulación del aire. Una toalla puede ser envuelta alrededor del cuello para sostener las cobijas ajustadamente en su lugar, y absorber el sudor de la cara y la cabeza.
4. Aplicar la compresa fría a la frente. Cambiar cada 2-3 minutos durante el climax de la reacción.
5. Añadir el agua caliente con frecuencia durante el tratamiento para mantener la temperatura elevada hasta tolerancia.
6. Continuar tratamiento por 20 a 30 minutos o hasta una hora o más si necesario. Dar agua a beber cuando empieza el sudor.
7. Para terminar el tratamiento, sostener los pies levantados con una mano y asperjar o derramar agua fría sobre ellos. Estar

seguro de cubrir tanto la superficie dorsal como la plantar.
8. Poner los pies sobre una toalla en el suelo. Evitar aún contacto de medio segundo con el suelo frío, pues una reacción completamente diferente pudiera ocurrir que la del chorreo de agua fría.
9. Secar la piel cabalmente, especialmente entre los dedos.
10. Acostar al paciente por 30 a 60 mninutos para el tiempo reactivo.

Efectos

1. Alivia jaquecas, congestión ocular, dolor de oído, dismenorrea; útil para condiciones pélvicas y prostáticas, garganta inflamada, cálculos vesiculares, cólico renal, y muchas otras alteraciones.
2. Reduce congestión interna en cualquier parte.
3. Ayuda a sudar (condición tóxica y nefrítica).
4. Prepara para un tratamiento frío.
5. Relaja y reduce fatiga.
6. Previene o acorta un resfriado o influenza.
7. Calienta a persona resfriada.
8. Alivia dolor abdominal.
9. Sustituye un baño de tina caliente a la mitad en casos de mujeres embarazadas y otros casos en que no debieran recibir tratamientos de fiebre o tratamientos calientes al cuerpo.

Precauciones

1. Al añadir agua caliente al pediluvio caliente, poner a un lado los pies, y poner la mano entre los pies y el agua caliente. Echar el agua caliente contra la tina y revolverla con la mano.
2. Si el paciente transpira, secar los miembros cabalmente. Los muslos son los más propensos a transpirar.
3. No terminar con frío antes de masajear los pies, o durante la menstruación.

Contraindicaciones

1. Diabetes, dependiente de insulina
2. Enfermedad de Buerger
3. Arterioesclerosis de extremidades inferiores
4. Pérdida de sensación en los pies y piernas
5. Inconsciencia

4. Pediluvio Frío

Indicaciones

1. Cualquier condición requiriendo contracción refleja de los vasos sanguíneos cerebrales,

órganos pélvicos y vejiga, hígado o tracto gastrointestinal.
2. Hemorragia uterina, hemorragia postparto.
3. Hemorragia de la vejiga o riñón.

Contraindicaciones

1. Paciente resfriado
2. Temor extremo de resfriamiento.
3. Menstruación activa, a menos que sea usado para detener flujo fuerte.
4. Durante un dolor de cabeza excepto una migraña.
5. Inflamaciones pulmonares agudas.
6. Asma

Procedimiento

1. Poner agua en la tinaja a nivel de 2-4 pulgadas de profundidad a 40° - 60°.
2. Tiempo del tratamiento es 20 a 150 segundos para contracción de vasos sanguíneos.
3. Tiempos mayores de tratamiento pudieran causar dilatación refleja de los vasos sanguíneos en la misma área.
4. Los pies pueden frotarse o cepillarse durante el tratamiento si se desea.
5. Secar cabalmente los pies.
6. Reacción postratamiento es 45 a 60 minutos en cama.

5. Fluxión a la Espina

Fluxión es un apresuramiento de la velocidad en la cual la sangre atraviesa una parte. El efecto es logrado en una de tres formas: (1) mediante un aumento en la presión sobre el árbol arterial, (2) mediante la apertura de las arterias para que lleven un volumen mayor de sangre, (3) mediante el aumento de presión sobre en el lado venoso de la circulación. La sangre es el gran sanador. Ella lava los desgastes y toxinas, e introduce elementos buenos para sanar el tejido afectado. Movimiento aumentado de la sangre y la linfa es prioritario en cualquier proceso curativo.

Los vasos sanguíneos superficiales en la mayor parte del cuerpo actúan recíprocamente. Como ilustración de este principio, supóngase que aplicamos una compresa fría sobre una parte muscular, como el frente del muslo. Una resultante reducción en flujo sanguíneo a la piel será acompañado por un aumento en sangre hacia el subyacente músculo cuadríceps femoral. Si, por otra parte, un fomento caliente es aplicado a la piel, el resultado será una desviación de sangre a la piel y relativamente menos al músculo subyacente.

En estados de congestión cerebral o espinal, la aplicación de calor y frío alternante desde el cráneo occipital hasta la punta de

la espina actúa como estimulante vigoroso y medida tónica. Es aplicado en la misma forma como un fomento completo con revulsión, el fomento siendo puesto en la espalda por 3-4 minutos, y en lugar de la compresa fría, un pequeño pedazo de hielo es frotado rápidamente hacia arriba y hacia abajo cinco o diez veces. La espalda es luego secada y otro fomento es aplicado. El siguiente fomento debe estar listo antes que el hielo sea usado.

Este tratamiento reduce congestión y mejora la circulación y tono vasomotor en la cuerda espinal y el cerebro.

6. El Paquete Seco de Cobija

Este tratamiento es el mismo como el descrito en el pediluvio caliente con el paquete de cobija, sólo omitiendo el pediluvio caliente. Un botellón-goma de agua caliente pudiera ser puesto debajo de los pies, y también apegado a los flancos. Este tratamiento se aplica con el propósito de calentar al paciente, pero puede lograrse una leve fiebre si se prolonga.

7. Paquete Cálculo Renal

Fomentos muy grandes y muy calientes se necesitan y deben aplicarse rápidamente mientras la calor está casi insoportable. Manténgase la aplicación caliente y téngase así con un botellón-goma de agua caliente o aparato eléctrico que mantenga la calor. Téngase fresca la cabeza con una compresa fría.

Para casos de un cálculo renal, extiéndase una sábana sobre la mitad de la cama. Sobre ella póngase una colcha eléctrica puesta al nivel más alto, con un fuerte cuadro plástico o bolsa de basura para cubrir; sobre ésto póngase un paquete caliente y luego una toalla. Posiciónese al paciente con el área del riñón (un poco arriba de la cintura) centrada arriba de este paquete. Dóblese la sábana de cada lado y clavíjese ajustadamente alrededor del cuerpo como para sostener el paquete en su lugar. Manténgase caliente por varias horas con la colcha eléctrica si necesario, hasta que el cálculo pase o el paciente logre alivio del dolor. Conéctese una radio en la misma salida de la colcha eléctrica. En el evento de que humedad caiga accidentalmente en las unidades eléctricas, el corto causará estática en la radio. El volumen de la radio debe ser puesto lo suficiente alto como para ser oído fácilmente, y luego la radio puesta en una área silenciosa en el marcador.

8. La Compresa Fría

Un trapo exprimido de agua fría o agua salada (NaCl, sal epsom, ácido bórico) o un remojo herbolario, puede aplicarse a cualquier superficie del cuerpo.

Equipo

1. Trapos o pedazos de tela de algodón, Trapos de lavar son convenientes.
2. Agua fría o helada, o solución deseada.

Procedimiento

1. Exprimir trapo de agua fría; debe estar lo suficiente seco como para no gotear y sin embargo lo suficiente mojado como para permanecer frío por un tiempo. Póngase sobre la piel, amoldándolo sobre las partes del cuerpo y doblándolo para que se ajuste al área.
2. Evitar mojar el cabello cuando se trata la cabeza, cara, o garganta.
3. Renovar frecuentemente. A veces, cuando se usa protección adecuada, unos pocos trozos de hielo pueden ponerse en los dobleces del trapo.
4. Ocasionalmente limpiar todo el área con un trapo frío.
5. Secar cabalmente al terminar.

Efectos y Usos

1. Produce una sensación confortable cuando es usada sobre la cara, frente o cuello del paciente que está siendo calentado y que suda bastante.
2. Adelgazando los vasos sanguíneos con una reducción en flujo sanguíneo y una marcada reducción en congestión local.
3. Reduce el dolor, la picazón, y la inflamación; ideal para algunas erupciones, para secar las áreas supurantes, y para aflojar la escamación.
4. Reduce fiebre cuando aplicada a más de una cuarta parte del cuerpo.
5. Reduce pulso cardíaco, amenta la fuerza del latido, y eleva la presión arterial.
6. Compresas medicadas con propósitos especiales: antibacterial, antihongal, y antiinflamatoria. Agua de ajo puede usarse, como también la consuelda, el sello de oro, la menta, o el agua de papa.
7. Usos adicionales enlistados bajo vendajes mojados.

Contraindicaciones

1. No se use en un paciente resfriado.
2. No se use para casos de pleuresía o sinusitis pues los síntomas pudieran empeorar.

9. Paquete de Hielo o Bolsa de Hielo

Indicaciones

1. Desgarres, torceduras
2. Codo tenis
3. Dolor de espalda
4. Apendicitis o salpingitis
5. Dolor dental
6. Dolor de cabeza
7. En casos de tratamientos calientes, usar para la cabeza cuando temperatura oral se encuentra encima de los 101° F.
8. Dolor
9. Bursitis
10. Bocio
11. Hinchazón
12. Hemorragia
13. Congestión
14. Inflamación
15. Acción cardíaca rápida o débil

Contraindicaciones

1. Empeoramiento de síntomas con el uso
2. Aversión extrema a frío
3. Dolor de cabeza o síntomas de Raynaud al tener contacto con frío

Precaución

Para evitar trauma de los tejidos, asegurar que los tejidos no se encuentran en contacto directo con el hielo.

Procedimiento para Varios Métodos

XXXXX Gráfica (página 71)

XXXXX

1. Poner una bandeja de cubos de hielo en una pequeña toalla de cara. Doblarla para formar un paquete seco como de 5” x 10”. Ésto es muy fácilmente usado encima de la cabeza, detrás del cuello, o el cuadrante abdominal derecho inferior.
2. Poner una bandeja de cubos de hielo en una bolsa de plástico de pan o bolsa de plástico similar. Arreglar los pedazos de hielo aflojadamente para formar un paquete plano de 5” x 10”. Ponerlo sobre una almohada y poner el calcañar en medio del paquete para tratar una torcedura. Un segundo paquete pudiera necesitarse para poner encima del tobillo. Cubrir con una toalla. Dejarlo puesto por 20 minutos para tratar una torcedura, 5-10 minutos para codo de tenis o bursitis.
3. Bolsas de hielo comerciales en varios tamaños y formas son buenas para uso sobre la cabeza, pie o espina (3 x 10”). Llenar la bolsa o gorra de hielo como a la mitad con hielo tajado finamente. Secar la superficie y cubrir con una toalla de mano.
4. Cravats (corbatas) de hielo pueden ser hechas

fácilmente al poner hielo en una toalla y doblar de tal manera que el cravat quede como 3 pulgadas de ancho y lo suficiente largo para envolver el cuello. Un collar de plástico comercial puede ser llenado con hielo molido en la misma forma como la gorra de hielo. Collares de hielo o cravats son buenos en casos de fiebre, jaqueca congestiva, meningitis, insolación, y cuando tratamientos prolongados de sudor son aplicados, como en casos de eclampsia o fallo renal.

10. Baños de Inmersión con Alternación de Calor y Frío

Una parte del cuerpo puede ser sumergida alternadamente en agua caliente y fría.

Equipo

1. Dos recipientes (latones de basura, tinajas, tinas para niños, latones de cinco galones, etc.) lo suficiente grandes para permitir que el agua cubra generosamente las áreas a ser tratadas adjunto a las partes adyacentes.
2. Temómetro de baño.
3. Toallas
4. Sábanas

Procedimiento

1. Poner la parte afectada en agua caliente (105° a 110°) por tres a cuatro minutos. Si un dedo de la mano ha de ser tratado, la mano entera y la muñeca deben ser sumergidas. Si el tobillo ha de ser tratado, sumérjase el pie y la pierna hasta la mitad de la pantorrilla.
2. Ahora póngase la parte afectada en agua fría, de la espita o helada, por 30 a 60 segundos.
3. Mientras la parte se encuentra en agua fría, añadir agua caliente para aumentar la temperatura del baño caliente o por lo menos para mantener estable la temperatura. No exceder los 120°, aún en una persona joven vigorosa; usualmente temperaturas más moderadas son adecuadas para proporcionar la máxima reacción, y una aplicación más intensa no puede producir una reacción más grande.
4. Empezar el tratamiento con calor y terminar con frío.
5. Háganse de seis a ocho cambios, a menos que el tratamiento está siendo aplicado para reducir hinchazón, en cuyo caso el tratamiento debe continuar hasta empezar a disminuir la hinchazón, quizás una hora o dos.

6. Secar cabalmente, tratando con cuidado tales heridas como las torceduras.

Efectos

1. Reduce el dolor, localmente y en una parte distante.
2. Pudiera alternar contracción y dilatación de vasos sanguíneos, o mejorar la dilatación.
3. Aumenta considerablemente el flujo sanguíneo.
4. Aumenta las células sanguíneas blancas en la circulación, tanto el número de células como su actividad.
5. Aumenta los efectos metabólicos locales.
6. Aumenta los responsos fagocíticos e inmunes.
7. Reduce la hinchazón.

Precauciones

1. Usar una compresa fría a la cabeza si existe una tendencia a sudar durante el tratamiento.
2. Refrescar al paciente durante la reacción postratamiento al acostarlo en cama como por 30 minutos.
3. Agua caliente no debe estar encima de los 103° en casos de enfermedad vascular periférica de las extremidades bajas como a menudo es el caso en diabetes avanzada insulinodependiente.
4. Un desinfectante como lysol puede ser usado en el agua. Limpiar el equipo cabalmente cuando está presente una herida abierta o infectada.

11. **Baño de Vapor o Sudor de Silla**

Equipo

1. Una silla sencilla
2. Hoya o cafetera llena de agua
3. Plato eléctrico
4. Sábana, cobija, o cubridor de plástico a prueba de fuego
5. Tres toallas, una para envolver sobre el cuello, una para turbanizar el cabello, y una para el asiento
6. Bolsa de hielo
7. Reloj de muñeca o reloj con mano segundera
8. Vaso de agua caliente para beber
9. Equipo para pediluvio caliente
10. Aceite de eucalipto o menta si se necesita vapor medicado, como 1 cucharada pequeña de aceite o 2 cucharadas grandes de hojas de menta secas por cada hoya de agua.

XXXXX Gráfica (página 73)

XXXXX

#1. - Ofrecer agua cada 5-10 minutos

Procedimiento

1. Poner plato caliente y hoya de agua hirviendo debajo de la silla. Doblar una toalla y ponerla en el asiento de la silla. Poner una tina de agua caliente en lugar para el pediluvio caliente.
2. Sentar al paciente desvestido, y turbanizado sobre la toalla y empezar el pediluvio caliente. Cuando empieza el sudor o la temperatura oral excede los 100°, aplicar compresas frías a la cabeza. Mantener caliente el pediluvio al añadir agua caliente.
3. Envolver la sábana o cobija o ambas, o el cubridor de plástico-a-prueba-de-fuego en forma de carpa alrededor de la espalda y hombros para cubrir el cuerpo desde el cuello hacia abajo, incluyendo el pediluvio, para que el vapor de la hoya hirviendo sea captado. Usar precaución si la cafetera es usada, para que el pico no sea dirigido hacia el paciente.
4. Doblar una toalla a lo largo y formarla como un collar bien ajustado para sostener la sábana en su lugar y prevenir que el vapor se escape.
5. Animar al paciente a beber uno o dos vasos de agua caliente para promover el sudor.
6. Revisar la temperatura oral y el pulso en la sien o el cuello. Mantener el pulso debajo de los 140 y la temperatura oral debajo de los 104° F. Mantener la temperatura ambiental debajo de la carpa entre 120° y 130° hasta que la temperatura corporal suba a los 102° - 104°, cuando entonces pueda ser reducido a los 105° - 110°.
7. Después de quitar el aparato vaporizador y secar los pies, el sudor y la fiebre puede prolongarse con cobijas, el paciente yendo de la silla a la cama aún envuelto en la sábana carpa. Cubrir bien con cobijas para prolongar el sudor. El tratamiento puede terminarse con un baño regadera o fricción de mitón frío si se desea.
8. Aplicar media o una hora de tiempo reactivo en la cama. Si el sudor ha sido profuso, haga al paciente tomar un baño regadera al final del tiempo reactivo para limpiar la piel y reajustar la temperatura dérmica. Administrar cantidades copiosas de agua vía oral durante y después del tratamiento.

Precauciones

1. El paciente debe estar vigoroso y en buena salud general, no debilitado o endeble.
2. Mantener una vigilia constante sobre el paciente, revisando las señales vitales con frecuencia. Tomar el pulso y la temperatura cada 15 minutos hasta que la temperatura esté encima de los 103° F., luego cada 5 minutos hasta que la temperatura se encuentre nuevamente debajo de los 103° F.

Efectos

1. Produce sudor profuso
2. Abre los senos
3. Aumenta el metabolismo
4. Lucha contra el resfriado, la influenza, o "crick" (calambre) en el cuello o espalda.
5. Útil para tratar artritis reumatoide
6. Prepara al paciente para un tratamiento frío

12. Baño de Asiento Caliente

Consideraciones Generales

1. Una tina bañera de largura completa puede usarse. El agua debiera cubrir las sentaderas y llegar hasta el abdomen. Los pies y manos pueden ser puestos en el agua, o pueden ser mantenidos afuera al sostenerlos en un lado de la tina.
2. Si puede conseguirse una tina lo suficiente grande para que el paciente se siente, un tinaja de pie -con agua dos o tres grados más caliente que el baño de asiento- puede usarse en conjunto con el baño de asiento.
3. Usar una compresa fría en la frente.
4. Una sábana seca puede usarse para cubrir al paciente y la tina si necesario para comodidad y protección.
5. La duración del baño es de tres a ocho minutos para un tratamiento tónico, o 20-45 minutos para un tratamiento sedante o regular.
6. Un baño regadera frío de treinta segundos, un baño de tina, o un chorreo de agua fría puede usarse al final del tratamiento.
7. El baño de asiento caliente debe usarse como una unidad con la compresa fría a la frente y el pediluvio caliente, todo el equipo estando bien preparado con anticipación.
8. Como está descrito arriba, este tratamiento es terapéutico, pero pudiera usarse también como medida higiénica para el

programa diario.

Contraindicaciones

1. Obesidad extrema con torpeza
2. Problemas circulatorios (ver contraindicaciones en Pediluvio Caliente).

Indicaciones

1. Dismenorrea
2. Hemorroides y fisuras
3. Vejiga e inflamación prostática
4. Foliculitis u otros problemas dérmicos en la región perineal o en las sentaderas
5. Salpingitis, ooforitis, enfermedad pélvicia inflamatoria, celulitis
6. Estreñimiento atónico
7. Atención postparto perineal

13. Baño de Tina Corto

Indicación

1. La mayoría de condiciones metabólicas y degenerativas para las cuales se usan tratamientos de fiebre (Este tratamiento es usualmente tan efectivo como fiebre, pero no tan placentero para el paciente).
2. Esclerosis múltiple
3. Resfriados e influenza
4. Tifoidea y otras fiebres
5. Fiebre escarlata
6. Fiebre reumática
7. Malaria
8. Lupus eritematosa

Contraindicaciones

1. Paciente resfriado (muy importante)
2. Temor extremo a un resfriado
3. Elevación de temperatura y paciente se siente resfriado (precédase con un tratamiento de fiebre por unos pocos minutos, o un pediluvio caliente).

Procedimiento

1. Llenar la tina con agua desde 55° a 90°, o ajustar la regadera similarmente si ha de substituir al baño de tina.
2. Fricción o percusión es siempre aplicada con el baño. Si el baño regadera es usado, un baño regadera fuerte, pesado y grande en el cual uno entra rápidamente es más fácilmente tolerado que una rociada delicada que gradualmente cubre el cuerpo. Dar al paciente un trapo de baño grueso o mitones para cada mano, o una esponja luffa. El terapéuta pudiera usar un cepillo moderadamente grueso.
3. Lávese brevemente la cara

en agua fría y secar vigorosamente antes que empiece el baño. Un masaje de cepillo del cuerpo entero pudiera preceder al baño regadera.
4. Asistir al paciente en entrar al baño y empezar a frotar inmediatamente.
5. El tiempo varía desde el baño breve a 20 minutos o más. Tifoidea es tratada a 75° a 90° F. por 15 minutos. Haríamos bien en aplicar el primer baño en serie a los 90° y reducirlo 5° cada día. En temperaturas más frías (55° a 75°) el entero tratamiento dura de 30 a 180 segundos.
6. Mantener la sangre fluyendo vigorosamente hacia la piel mediante una frotación constante. Que un segundo asistente tome el registro pulsar y la temperatura con frecuencia si se usa un baño de más de 3 minutos.
7. Terminar el baño con una vigorosa frotación usando una toalla gruesa seca. El tiempo reaccional en cama es de 30 a 60 minutos.

14. Frotación con Sal

La frotación de sal es una especie de estimulante de masaje especial que puede ser usado para varias condiciones. Es un tratamiento muy placentero si se aplica correctamente.

Indicaciones

1. Epilepsia
2. Tónico general
3. Enfermedad crónica de cualquier clase
4. Estimulante muscular, nervioso, o dérmico
5. Cáncer y otras enfermedades debilitantes

Contraindicaciones

1. Paciente que no puede pararse o sentarse
2. Erupciones dérmicas, o lesiones abiertas y supurantes
3. Lo mismo que para un pediluvio caliente

Procedimiento

1. Parar al paciente (o sentar a un paciente débil en una banquilla) en una tina común.
2. Poner como media taza de sal en un plato el tamaño de un litro, sea de plástico o de asero. Sal común de mesa pudiera usarse, pero un tipo más gruesa es más preferido.
3. Humedézcase la sal cabalmente, sólo lo suficiente como para hacer que se peguen los granos, pero no para disolver la sal.
4. Usar suficiente agua caliente en la tina para

cubrir los tobillos de la persona.

5. Tomar aproximadamente 1 cucharada grande de la sal -humedecida- en las manos y distribuirla entre las palmas. Tomar una extremidad y usar un movimiento vigoroso hacia arriba con una mano mientras se hace un movimiento hacia abajo con la otra; alternar rápidamente y aplicar un masaje fricción a toda la extremidad, el paciente sosteniendo la extremidad rígida. Moverse a la otra extremidad, y friccionar todas las cuatro extremidades. Luego friccionar la espalda, usando un movimiento frotativo hacia arriba y hacia abajo, alternando con ambas manos hasta que la espalda entera haya sido cabalmente cubierta. Procédase con un movimiento similar sobre el pecho y abdomen, si se desea. Hacer que el paciente se siente en la banquilla para elevar un pie si eso ayuda en la aplicación a los muslos, piernas y tobillos.
6. Usar un baño regadera fresco o chorreo de tinaja para limpiar la piel al final. El agua debiera estar en una temperatura placentera. Frotar la piel vigorosamente durante el enjuague, con el paciente ayudando.
7. Usar un movimiento friccional vigoroso con la toalla para secar al paciente.

15. Botellón Goma de Agua Caliente

Botellones goma de agua caliente pueden comprarse en una farmacia, o puede usarse como botellón caliente una botella de plástico o una botella de detergente. Pueden tenerse a la mano varios tamaños que quepan en varios ángulos del cuerpo, como de-bajo de la barbilla, de la cintura, o debajo de la rodilla.

Estos aparatos sencillos tienen muchos usos, y cuando son correctamente usados pueden proporcionar gran alivio. Deben ser equipo regular en todo hogar bien organizado. Sin embargo, a menudo se toma una droga que es un riesgo para la salud en el futuro, cuando un botellón de agua caliente habría sido más efectivo, más económico, y sin riesgo alguno.

Llénese el botellón de agua como a la mitad o dos tercios a aproximadamente 135° a 150° F. Probar si se gotea el tapón. Asegurarse de sacar el aire cuando la botella se llene. Envolverla bien en un trapo o ponerla en una funda de almohada; ponerla sobre el área a ser tratada. Debe tomar gran cuidado para proteger pacientes paralizados o aquellos cuya piel no es sensible a la calor.

Usar un botellón de agua

caliente para cualquier dolor, incluyendo el de los dientes o del estómago. Todo dolor o aflicción esquelética, incluyendo torceduras recientes, pueden ser correctamente tratados con un botellón de agua caliente, contrario a la antigua creencia que sólo paquetes de hielo debieran usarse. Botellones de agua caliente pueden usarse para aumentar el efecto de una compresa caliente o un fomento.

Cuando se almacena el botellón de agua caliente cuélguese boca abajo sobre un gancho con el tapón suelto. El tapón puede ser atado al botellón con una liga. No dejarlo doblado cuando se guarda.

16. Colcha Eléctrica

Lo mismo puede decirse de los beneficios de colchas eléctricas como de botellones de agua caliente. Son útiles en casos de úlceras pépticas, bursitis, dolor de espalda, artritis, cualquier dolor esquelético, congestión del pecho, asma, y muchas otras condiciones. Para toses, poner la colcha eléctrica en la cama al nivel de las paletillas. A menudo el efecto derivativo de la calor sobre la piel eliminará la tos. Para casos de aflicciones del área perineal o de la cintura, una colcha eléctrica puede ser puesta en una silla y sentar allí al paciente. Para problemas esqueléticos o de espalda, una colcha eléctrica puede ser puesta en la cama y el paciente puesto encima. Puede envolverse sobre una extremidad, doblada o envuelta sobre el cuello, o puesta sobre un hombro. Para muchos tipos de dolor o incomodidad, ninguna otra medida puede usarse.

Para usar un aparato eléctrico como una colcha eléctrica con paquetes mojados, sólo cúbrase la colcha eléctrica con una bolsa grande de basura para protección. Si una radio es enchufada en la misma salida donde está la colcha eléctrica, y puesta en maracador bajo en una área en silencio, la estática indicará si existe un corto en el circuito eléctrico antes de ocurrir un serio problema.

Cuando usada sobre una compresa mojada el mismo efecto se logra como con fomentos, la principal diferencia siendo la incapacidad de controlar tan bien las aplicaciones.

17. Lámpara de Calor

XXXXX Gráfica (página 76) XXXXX

#1. - Pañuelo de papel mojado

Una lámpara común obtenida en una ferretería puede bien servir como lámpara de calor. La lámpara puede ser afianzada a la cabecera de la cama o a un brazo provisional para que quede suspendida sobre varias partes del

cuerpo. Muchas condiciones son mejor tratadas con una lámpara de calor: (1) Cuando los canales nasales se encuentran inflamados por un resfriado y el sueño es imposible, sólo fíjese una lámpara de calor con una bombilla de 100 watts en posición como de dos pulgadas de la nariz. Dos tapas de botellas o pañuelos de papel humedecidos para peso y amoldamiento, pueden ser puestos sobre los ojos para protegerlos del brillo de la lampara. Los canales nasales se abren como por magia. (2) Un dolor de oído es mejor tratado con una lámpara de calor con una bombilla de 100 watts. Aún niños pequeños usualmente permanecen perfectamente tranquilos cuando la idea es comunicada y se experimenta el alivio del dolor. (3) Atención perineal en el período postparto puede ser mejorada con el uso de dicha lámpara. En casos de quemaduras e incomodidad en el área perineal, la lámpara de calor no tiene comparación en dar alivio sencillamente y sin un asistente. Es muy caliente y curativa, especialmente cuando es usada después de un baño caliente de asiento.

El tratamiento promedio con una lámpara de calor dura de 20 a 30 minutos, pero una persona con un dolor de oído puede obtener varias horas de alivio y sueño con su uso, cuando de otra forma sería imposible lograr el descanso.

Bombilla infraroja—La calor de la bombilla infraroja es mucho más intensa que la de la bombilla de luz eléctrica, y puede usarse para situaciones especiales. En casos de postparto con picazón o incomodidad de las estructuras perineales, la bombilla infraroja puede ser usada, aunque generalmente la bombilla eléctrica incandescente es bastante suficiente, y proporciona toda la calor que el paciente puede tolerar. Úsese la bombilla infraroja según las instrucciones en el paquete.

Una lámpara común con una red de alambre sobre un globo, es ideal para esta clase de tratamiento. Una lámpara común que satisface todas las necesidades puede comprarse por sólo pocos dólares.

Luz ultravioleta—La luz ultravioleta puede ser usada para pacientes que necesitan un baño diario en el sol, pero debido al clima o condiciones adversas, no puede salir al aire libre. Usar la lámpara ultravioleta según las instrucciones del paquete.

18. Paquetes de Aceite de Castor

Equipo

1. Trapo de franela
2. Sábana de plástico
3. Colcha eléctrica para calentar
4. Toalla de baño
5. Dos clavijas

6. Seis onzas de aceite de castor

Procedimiento

Primero, preparar un trapo doblado de franela suave (preferiblemente franela de lana, pero franela de algodón es suficiente), dos o cuatro grosores como de diez pulgadas en anchura y doce a catorce pulgadas de largo. Éste es el tamaño después de doblarlas para casos de aplicaciones abdominales. Echar un poco de aceite de castor sobre el trapo. Ésto es hecho sin manchar, si la sábana de plástico se encuentra debajo del trapo. Asegurar que el trapo está mojado pero no goteando con aceite de castor. Aplicar el trapo a la piel.

Póngase la sábana de plástico encima del trapo de franela remojado. Luego póngase la colcha eléctrica, primero puesta a nivel "medio," luego a nivel "alto" si tolerable. El proceso de calor puede ser ayudado al envolver una toalla, doblada de largo, alrededor de toda el área, y atada con clavijas. El paquete debe permanecer en lugar por ocho horas.

La piel debe limpiarse después usando agua de bicarbonato de sodio preparada al añadir una cucharada pequeña de bicarbonato de sodio a medio litro de agua fresca. Empapar el trapo en el agua de sodio y frotar la piel vigorosamente hasta quedar cabalmente limpiada. Mantener el paquete de franela en un recipiente de plástico para uso posterior. No hay que desecharlo después de una aplicación.

Frecuencia de uso: Siete días consecutivos para la primera semana, y cada otro día para la segunda semana, y tres veces a la semana para la tercera semana.

Indicaciones

1. Úlceras pépticas (Aplicar sobre el pecho inferior y abdomen superior.)
2. Colitis
3. Cáncer
4. Próstata o problemas pélvicos femeninos (Aplicar a abdomen inferior, ingle, mitad del muslo y área de la cintura.)
5. Artritis
6. Apendicitis, como cataplasma sobre el flanco derecho, ingle, y abdomen inferior.

19. Duchas (Irrigaciones Vaginales)

El duchar probablemente nunca es indispensable para mujeres con secreciones vaginales normales. Mujeres embarazadas no deben ducharse. In casos de vaginitis o cervicitis, sin embargo, pudiera ser deseable lavar cabalmente la vagina con una corriente limpiadora de agua o solución. No se acelere el proceso; permitir 5- 10 minutos.

Obténgase de una farmacia

un equipo de ducha, incluyendo una bolsa de 2 litros, un tubo de plástico con un corchete para empezar y detener el flujo, y una firme nariz para duchar hecha de plástico con agujeros en todos los lados. La bolsa usualmente tiene un agujero arriba, que puede ser enhilado a un gancho de ropa para que la bolsa cuelgue desde una posición no más de 2 pies arriba de las sentaderas. Puede colgar de una silla, estante de toalla, regadera, o vara para jabón; o puede ser puesta en la orilla de la tina.

Asumir una posición conveniente para la ducha, acostándose o sentándose en la tina en un ángulo como de 45°. Sentándose erguidamente previene un flujo apropiado en todas la grietas y dobleces de la vagina. Doblar las rodillas, separadas, e insertar la nariz. Posiciones alternadas son las de sentarse en la bañera o en el toilet recostada lo máximo posible. Una banquilla baja puede ser usada para elevar los pies del suelo unas pocas pulgadas.

Soltar el corchete y permitir que fluya la solución hacia la vagina. Para limpiar las muchas dobleces y partes, llenar la vagina con líquido al doblar los labios de la vulva alrededor de la nariz con el dedo pulgar o el dedo índice hasta que suficiente solución haya distendido la vagina y un sentido de llenura o presión es experimentado sobre la vejiga. Cortar el corchete y sostener la solución por el tiempo requerido para contar lentamente hasta 15. Permitir que el líquido salga. Repetir este proceso hasta que toda la solución sea usada.

Limpiar el equipo al lavar con jabón y agua. Enjuagar bien y colgar con el corchete abierto para drenar bien, secar el interior de la bolsa. El equipo puede ser esterelizado mediante una solución de agua lysol. Usar una cucharada grande de lysol para un litro de agua. Llenar la bolsa y el tubo y permitir sentar unos 15 minutos. Enjuagar bien y secar según las instrucciones.

Seleccionar una correcta solución de la lista expuesta al final de esta descripción. Empezar la serie de tratamientos usando tres duchas calientes al día por tres días para la mayoría de infecciones comunes, luego bajando a dos duchas diarias por tres días, luego una diaria por treinta días.

Generalmente la ducha no es usada durante el embarazo. Cervicitis y vaginitis ocurriendo en mujeres embarazadas son tratadas con pediluvios calientes, higiene perineal, ropa interior de 100% algodón, y baño regadera en lugar de baño de tina que pudiera permitir la agua contaminada de la tina entrar a la vagina, cerviz, y todo el área pélvica. Este sencillo tratamiento puede hacerse sin riesgo. Absorción ocurre más rápidamente de la vagina que de el tracto gastrointestinal, haciendo peligroso para el feto cualquier

crema o supositorio usado durante el embarazo.

Soluciones para Duchas

1. Agua caliente. La solución más común y útil para irrigación vaginal es meramente agua caliente, 2-4 litros de agua a 105° - 110° F.
2. Vinagre. Para una ducha de vinagre, usar de una a cuatro cucharadas grandes de cualquier clase de vinagre a cada litro de agua caliente. Para un tratamiento úsense dos litros de solución. Ésta es la normal solución de ducha y debe seleccionarse para todo caso común de infección y limpieza. Debe usarse para triconomas, pero no para monilia o afta. La vagina es normalmente bastante ácida, y el uso de una solución ácida ayuda a restaurar el normal pH de la vagina, que pudiera alterarse a causa de una infección.
3. Bicarbonato de sodio. Para una ducha de bicarbonato de sodio usar una cucharada pequeña de bicarbonato de sodio para cada litro de agua. Para un tratamiento usar dos litros de solución. Esta solución es más aplicable en casos de monilia o infecciones de levadura, y siempre debiera aplicarse cuando el vinagre no surte efecto dentro de un período razonable de tratamiento.
4. Ajo. Un diente de ajo puede licuarse en un litro de agua hirviendo, enfriado, y colado si se desea, para hacer una solución de ajo. Usar un litro de solución para un tratamiento. Usar una solución de ajo crudo, o cocinado por 1-5 minutos si los tejidos se encuentran muy tiernos y sensibles. Usar para casos de infecciones que son resistentes a los usuales tratamientos. A menudo produce resultados notables en casos de vaginitis.
5. Estíptico. Para una ducha estíptica usar consuelda o sello de oro, dos cucharadas grandes de hojas de té para 1 litro de agua. Remojar por 15 minutos y colar. Usar esta ducha para casos de hemorragia superficial como cervicitis o vaginitis.
6. Carbón. Una cucharada grande de carbón (pulverizado) puede ser añadida a 1 litro de agua para hacer una solución de ducha de carbón para tratar infecciones, úlceras, y enfermedades virales.
7. Lysol. Lysol, un producto fenólico de 2.7%, de agua y de jabón, con otros fenoles y alcoholes y material inerte, es un buen

antiséptico. Usar media a una cucharada pequeña de lysol a 1 litro de agua a 100° - 105° F. Mezclar bien la solución. El lysol tiende a causar una reacción sensible en algunos individuos. Si hubiera alguna sensibilidad, erupción, o ardor, inmediatamente termínese el uso de lysol y la irritación debiera quitarse de inmediato. Esta ducha puede usarse para luchar contra fuertes infecciones bacteriales de la cerviz y la vagina, y en casos de atención postparto. La misma solución puede usarse para atención perineal común, y para desodorizar el perineo, axilas, pies o heridas dérmicas que desarollan mal olor. Sólo echar una pequeña taza de la solución sobre el perineo o la herida de la piel, o esponjar las axilas con un paño saturado con la solución. Es un buen desodorante, pero obsérvense las sensibilidades.

20. Enemas

Los enemas son úitles para limpieza intestinal y para preparar el intestino en asumir un papel activo en la eliminación de sustancias tóxicas o infección. Enemas aplicados calientes o fríos pueden ayudar a controlar el flujo de sangre hacia el abdomen y hacia las estructuras intestinales. Enemas de agua fría retardan el flujo de sangre al abdomen y producen retrostasis de sangre a las piernas, pecho y cabeza. Enemas de agua caliente promueven flujo sanguíneo al abdomen. Diarrea, parásitos intestinales, colitis ulcerativa y otros problemas intestinales pueden ser tratados con un enema caliente. El enema frío puede ser usado para tratar congestión pélvica en casos de enfermedad inflamatoria pélvica, y otras alteraciones congestivas dentro del abdomen. Cuando se lucha contra dolor en cualquier parte del cuerpo, recuérdese que el enema puede usarse para aliviar dolor, aún en una parte distante como la cabeza o un hueso roto. Tanto enemas calientes como fríos estimulan la acción refleja del cuerpo; por tanto para promover limpieza intestinal, úsese agua caliente o fría; y en casos de un enema retentivo, usar una solución tibia.

El uso indiscreto de enemas en niños puede resultar en perforación y ruptura intestinal. La ruptura es secundaria a una presión hidrostática elevada causada por el enema. Pacientes con estreñimiento crónico o enfermedades congénitas son especialmente susceptibles a absorber grandes cantidades de agua de los enemas.

Ocasionalmente una herida directa causa una perforación. Una niña de catorce meses recibió de sus padres cuatro enemas de agua y dos enemas de jabón después de una caída de una bicicleta. La criatura murió a causa del bajo nivel de sal en la sangre causado por la absorción de agua en la sangre del colon y de la ruptura del colon transversal.[95]

Procedimiento

Seleccionar la solución apropiada para el enema de la lista el final de esta descripción. Poner el agua o solución en una bolsa de enema de dos litros y sacar el aire del tubo. Ajustar la altura de la bolsa para velocidad deseada de surtimiento desde la cintura hasta la altura de la vara de la cortina del baño. La rápida inyección de agua puede causar un reflejo a defecar que el paciente encuentra difícil en controlar. Para el enema, siéntese al sujeto en la silla del toilet (personas debilitadas o niños pueden ser puestos en la tina de la bañera, con el tapón quitado). El agua del enema debe ser sostenida unos pocos minutos antes de soltarse, si es posible. En casos de limpieza intestinal, el enema puede repetirse en un adulto si el primer enema no está claro cerca del final.

Enema Retentivo

Para una persona que no puede recibir líquido vía oral, el enema de retención en la mayoría de los casos surtirá toda la necesidad de agua de la persona. Sólo póngase 8 a 16 onzas (1 a 2 tazas) de agua tibia o salina (1 cucharada pequeña de sal a dos tazas de agua) en una bolsa de enema y permitir que fluya lentamente en el recto. Una solución especialmente preparada de substitución de mineral puede usarse (ver sección de administración de líquido). Lubricar bien la nariz, pues repetidas inserciones, si no administradas suavemente, pueden ser muy irritantes para el ano y producir fisuras dolorosas. El paciente puede dirgir en una inserción suave si se le pregunta. Repetir la inyección de líquido cada dos a cuatro horas para una persona que no toma líqudos, hasta que dos litros por día hayan sido absorbidos. Más pueden usarse en una persona que suda o está deshidratada.

Soluciones de Enema

1. Agua. Usar sólo agua caliente a 104° - 110° F.
2. Carbón. Disolver una a cinco cucharadas grandes de carbón en dos litros de agua. Para enemas de retención usar una cucharada grande de carbón pulverizado a 8 onzas de agua tibia, suministrado suavemente. Si se desarrolla la necesidad de evacuar, las sentaderas pueden ser

apretadas hasta pasar la necesidad de eliminar. Usar enema retentivo de carbón para cualquier condición de toxicidad como picadura de víbora, fallo renal, o ingestión de droga, o inflamaciones e infecciones como colitis ulcerativa, fisuras inflamadas o hemorroides.

3. Sello de oro. Preparar una solución de sello de oro según las instrucciones mencionadas bajo soluciones para una ducha. La mayoría de tesanías pueden usarse con doble fuerza como enema limpiador, o fuerza regular como enema de retención.
4. Aceite. Usar una a cuatro cucharadas grandes de aceite de olivo en cuatro a seis onzas de agua caliente como enema de retención, o para suavizar y lubricar impactación de heces fecales.
5. Enema de almidón. Aplicar primero un enema limpiador de 2 litros de agua caliente clara. Luego preparar una pasta delgada de alimidón (usar almidón de maíz) en una o dos onzas de agua fresca. Echar la pasta en medio litro de agua caliente. Permitir que se enfríe e inyectar en el recto con una jeringa de bolsa o bombilla. El enema de alimidón es usado para detener la diarrea o aliviar la irritación.

21. Compresas Calientes, Vendaje Húmedo Abdominal, Faja Remojada

La compresa caliente es una aplicación de una compresa fría aplicada y cubierta de tal forma que ocurre un inicial enfriamiento con retrostasis que dura como cinco minutos. La compresa es aplicada fría, pero se calienta mediante la reacción del cuerpo contra el frío. Luego la calor producida es cuidadosamente capturada y usada para aumentar la temperatura de los tejidos.

Indicaciones

La compresa caliente puede ser aplicada al cuello para tratar inflamación de la garganta, el pecho en casos de tos, el abdomen en casos de estreñimiento o dolor abdominal, y cualquier parte del cuerpo en casos de dolor o infección, aún los senos al usar una gorra de media para sostener la compresa en su lugar de la parte superior de la cara. Usar por la noche sobre el abdomen y espalda como calmante, para casos de hepatitis crónica activa, dolor de espalda, colitis ulcerativa, indigestión crónica, y problemas estomacales crónicos. Usar sobre los pies para un resfriado.

Equipo:

1. Uno o dos grosores de algodón o lino, o dos a cuatro grosores de gasa de algodón cortado para ajustarse al área que será cubierta, como 2 x 14 x 20” para la garganta.
2. Una envoltura de plástico como 3” x 14” para la garganta, o lo suficiente grande para cubrir el trozo de algodón mojado como por lo menos media pulgada en todos los lados.
3. Franela de lana o material sintético cortado para ajustarse al área, y lo suficiente grande para cubrir todo el algodón y el plástico. Un trozo 3” x 4” x 34” se envolverá dos veces sobre el cuello. Un pañuelo de lana o sintético, o un calcetín de deporte basta.
4. Cubridor abdominal húmedo. Usar una tira de material de lana o acrílico como franela o tela para traje de hombre, hecho de un tipo de lana no tan tieza o gruesa como fieltro, pero relativamente delgada y fácil de usar. La extensión debe ser de 55 pulgadas y la anchura de 12 pulgadas. Un trozo de algodón usado debajo del trozo de lana o acrílico, debe medir aproximadamente 50” x 10”. Tiras cortas pueden coserse juntas.

XXXXX gráfica (página 79)

XXXXX

#1. - Vendaje abdominal húmedo

#2. - Compresa a la rodilla

#3. - Compresa calentadora

#4. - Compresa calentadora completa para el pecho

#5. - Cuatro tipos de compresas calentadoras:

a. - Compresas calentadoras para el pecho

b. - Vendaje abdominal húmedo

c. - Compresa calentadora a la garganta

d. - Compresa calentadora a la rodilla

La compresa calentadora tiene muchos usos: dolor, infección, inflamación, hinchazón, tos, y muchos otros. Debe usarse más frecuentemente que lo acostumbrado, como remedio casero.

5. Clavijas para asegurar.
6. Agua fría o helada.

Procedimiento

1. Exprimir compresa de algodón o lino de agua fría y moldearla sobre la parte.
2. Cubrirla completamente con plástico, ajustarla bien, pero no lo suficiente apretada para causar incomodidad. Asegurarse que hay porciones del

algodón mojado expuestas. Para el pecho puede usarse una bolsa grande de plástico como una bolsa de aspiradora o bolsa de basura. Cortar un agujero debajo para la cabeza, y en los lados para los brazos. Usarla como suéter pulóver.

3. Envolver y clavijar bien la franela de lana sobre los primeros dos estratos. Clavijar cualquier material suelto en dardos de modo que el producto final quepa suavemente.
4. Dejarlo puesto de media hora hasta toda la noche, o entre tratamientos.
5. Cuando la compresa es quitada, frotar con agua fría o alcohol la piel que estuvo debajo de la compresa.
6. Compresas calentadoras pueden usarse durante el día usando un pañuelo en lugar de una franela de lana.
7. Para una compresa calentadora a los pies usar dos pares de calsetines, el par interior mojado con agua fría. Luego, pónganse bolsas comunes -para envolver el pan- sobre los calsetines mojados para así sostener la humedad de cada calsetín; luego ponerse un segundo par de calsetines, encima de las bolsas de pan. Asegurar que los pies se calienten bien, y luego estarán unos pocos grados más calientes toda la noche.

Efectos

1. Tónico suave (si aplicación es corta)
2. Sedante (si dura bastante), que sigue a calentamiento moderado
3. Aumenta un profundo flujo sanguíneo local mediante acción reflexiva. Este tratamiento a los pies actúa para aumentar reflejamente la circulación en los canales respiratorios superiores y el área pélvica, similar a un pediluvio caliente.
4. Sudor local moderado (especialmente si cubierto y aumentado por un botellón goma de agua caliente, lámpara caliente o colcha eléctrica).
5. Relajamiento muscular y de vasos sanguíneos localmente.
6. Alivio de dolor.
7. Infecciones: gargante inflamada, tos, furúnculos, celulitis, dolor abdominal, tosferina, pulmonía, estreñimiento.

Precauciones

1. Exprimir lo suficiente como para que no haya goteo.
2. Cuando el paciente no calienta pronto la compresa mojada, usar una lámpara calentadora, un fomento,

una colcha eléctrica, o un botellón goma de agua caliente. Pacientes ancianos, delgados, o debilitados, pudieran tener dificultad en calentar la compresa, especialmente si es grande.

3. Evitar resfriamiento.
4. Asegurar que la compresa mojada está completamente cubierta con plástico.
5. Aplicar ajustadamente, pero no tanto como para cortar la circulación o limitar el movimiento coyuntural.
6. Si se usa continuamente día y noche, la compresa mojada debe ser cambiada cada 8 horas, y permitirse 1 hora para secar la piel, evitar dermatitis de humedad contínua sobre la piel.

22. Vendajes Remojados (Remojos Húmedos)

Ver también Compresas Frías

El agua es el ingrediente activo en muchas lociones, frotaciones, y jabones, comerciales y costosos. La evaporización de agua de la superficie de la piel produce vasoconstricción, alivio de picazón, y congestión y eliminación de encrustes. Una dermatitis infectada es tratada efectivamente con trapos mojados. Otro propósito de un trapo mojado es el de mantener húmeda el área de la piel que de otra manera se secaría o agrietaría, previniendo así la curación. Exprimir una pequeña toalla de lino remojada en la solución apropiada, dejándola bastante húmeda pero no goteando. Piyamas de algodón, leotards (inglés), camisas de manga larga o gasa de algodón, pueden servir como trapos mojados sobre áreas extensas. Después que las piyamas son exprimidas hasta quedar húmedas, y luego ser puestas sobre la piel, cúbranse con piyamas secas. Nunca se ponga plástico sobre un trapo mojado, pues impide la evaporización necesaria. Permitir que la humedad se evapore lentamente sobre un período de 4-6 horas. Los trapos son entonces quitados completamente y nuevos son puestos. Hiérvanse todos los trapos usados y séquense al sol si posible antes de volverse a usar. Beneficio máximo ocurre en 48 a 72 horas, después de lo cual la aplicación contínua de trapos mojados resulta de poco beneficio.

El agente más común para trapos mojados es el agua clara sin mezcla alguna. Salina puede ser usada sobre los ojos u otra parte. Solución de ácido bórico, 1 cucharada pequeña a medio litro de agua, es bueno para tratar las áreas perineales y otras. Té de sello de oro puede usarse debido a su acción astringente.

23. Inhalación de Vapor, Medicada o Sencilla

Equipo

1. Vaporizador o cafetera con agua caliente
2. Cono hecho de periódico o paraguas y sábana
3. Plato eléctrico caliente si necesario
4. Banca al lado de la cama o silla
5. Medicamento: Una pocas gotas de aceite de eucalipto o aceite wintergreen, una o dos cucharadas grandes de hojas de menta secas o frescas por cada medio litro de agua.

XXXXX Gráfica (página 23) XXXXX

[Nada escrito aquí]

Procedimiento

1. Llenar el vaporizador o cafetera con agua caliente, añadir medicamento si se desea, y sentar al lado de la cama sobre la banca o silla.
2. Poner un paraguas sobre la silla o banca, y envolver una sábana para formar una carpa. Acostándose en un lado de la cama, el paciente puede arreglar el poner su cabeza debajo del lado de la carpa y respirar el vapor.
3. Si se desea, cúbrase la nariz de la cafetera con un cono y diríjase el vapor hacia el paciente.
4. Continuar por media a una hora, dos o tres veces al día o más.
5. El cono no es esencial en un cuarto pequeño cerrado.

Efectos

1. Calentador y calmante para el tracto respiratorio
2. Alivio de congestión nasal y pulmonar, laringitis o tos
3. Aumentado flujo sanguíneo a través del árbol respiratorio
4. Secreciones hechas más flojas y alcalinas, y más fáciles de expectorar

Precauciones

1. Revisar a menudo el nivel del agua en la cafetera.
2. Evitar quemar al paciente o incendiar la cama.
3. Personas con sistemas cardiovasculares severamente afectados, o con fallo cardíaco congestivo, pudieran encontrar difícil de respirar el aire cargado de niebla pesada.

24. Fricción de Mitón Frío

Equipo

1. Dos o más toallas.
2. Mitones para Friccionar; puede usarse un trapo de baño envuelto en la

mano si no hay mitones. Sin embargo, los mitones son fáciles de hacer al sólo coser a los lados y al final de un trapo doblado.

3. Tinaja de agua fría 50° a 60° o menos

XXXXX Gráfica (página 81) XXXXX

#1. - Mitones de fricción hechos de trapos

#2. - Trapo de lavar usado como mitón.

Procedimiento

1. Exponer brazo derecho. Poner una toalla doblada a la mitad debajo del hombro derecho, y una segunda toalla debajo del brazo derecho. Empápense los mitones o trapo en el agua fría y exprimir el exceso. Arreglar los mitones en las manos. Usar sól una mano si se usa el trapo.

Tomar una esquina del trapo en la palma, envolver la mano con el trapo, y tomar la otra esquina en la palma, haciendo un puño cubierto con el trapo.

2. Empezar con los dedos y trabajar hacia arriba en el brazo, con una fricción vigorosa. Los mitones pueden empaparse nuevamente y así repetirse el proceso. Si la piel no se ruboriza, aplicar un tercer friccionamiento.
3. Quitar rápidamente los mitones. Cubrir el brazo con una toalla, haciendo que el paciente agarre lo último de la toalla con la mano. Frotar vigorosamente sobre la toalla, luego envolver la toalla alrededor de la mano y aplicar unas frotaciones rápidas y extendidas a todo el brazo. Frotar la parte con solamente la mano para asegurar que está cabalmente seca.
4. Devolver el brazo derecho debajo de la sábana, y tratar el brazo izquierdo en la misma forma.
5. Exponer el pecho y abdomen, poniendo una toalla sobre cada brazo, ajustándola bien debajo de los hombros y lados para prevenir

resfriamiento de los brazos.

6. Estando al lado de la cama y frente al paciente, con los mitones en las manos, pedir al paciente que tome una respiración profunda. Aplicar una fricción corta y vigorosa, primero sobre el pecho superior y sobre los hombros, luego hacia abajo por los lados, y después frotar de regreso por la mitad del pecho. Repetir de nuevo el proceso, y luego rápidamente empapar los mitones en el agua fría y repetir. Secar vigorosamente en la misma manera que se friccionaron los brazos. Cubrir el pecho y abdomen con una toalla o sábana y cobija. Evitar lastimar los pechos o tetillas, o el mojar el encamado.
7. Exponer el pie derecho y la pierna derecha. Doblar la rodilla, poner una toalla debajo del muslo y talón a lo largo, otra cruzando el muslo superior. Proceder igual que con el brazo. Secar y friccionar la extremidad izquierda inferior. Cubrir.
8. Voltear al paciente a posición prono (boca abajo), almohada debajo del pecho inferior si necesario para comodidad, brazos levantados al nivel de la cabeza. Exponer la espalda incluyendo las caderas, y poner toallas igual que para parte superior del cuerpo.
9. Aplicar fricción vigorosa con movimientos hacia arriba y hacia abajo; movimientos cruzados también pudieran usarse sobre la espalda inferior y caderas. Empapar mitones y repetir.
10. Para variar el efecto tónico, cambiar la intensidad y temperatura del agua. Más agua permaneciendo en los mitones y más fricción, dará una reacción más vigorosa. Mitones más gruesos o una eponja luffa puede usarse para mayor fricción.

Efectos

1. Restaura tono a vasos sanguíneos y músculos: llamada “gimnástica vascular.”
2. Aumenta producción de calor.
3. Aumenta actividades musculares, glandulares, y metabólicas de órganos internos.
4. Aumenta fagocitosis y actividades antibacteriales.
5. Aumenta oxidación y eliminación de toxinas bacteriales.
6. Produce un tónico general para prevención o tratamiento de resfriados, poca energía y resistencia, baja resistencia a infecciones, retracción de tabaco y drogas, alcoholismo, anemia y escasa actividad tiróidica.

Precauciones

1. El cuarto debiera estar en temperatura apropiada (75° a 80° F.) y el paciente debiera estar caliente.
2. Aplicar la fricción vigorosamente con movimientos rápidos.
3. Secar cada parte cabalmente con o sin frotación sin dejar humedad.
4. Asegurar que la cama no se encuentra húmeda después del tratamiento.
5. Si el paciente no tiene una reacción buena, o no le agrada el procedimiento, descontinúese de inmediato.
6. Evitar el friccionar las lesiones de la piel o áreas dolorosas.

25. Frotación de Toalla Fría

Indicaciones

Igual que para fricción de mitón frío.

XXXXX Gráfica (página 82) XXXXX

#1. - Toalla fría

Procedimiento

1. Empapar toalla en agua fría y exprimir ligeramente. Envolver toalla flojamente alrededor del brazo a lo largo, la parte final siendo sostenida en la mano del paciente.
2. Frotar el brazo vigorosamente con la parte exterior de la toalla fría para lograr ruborización, igual que con fricción de mitón frío.
3. Secar el brazo con toalla gruesa usando movimiento de fricción. Cubrir el brazo con sábana y proceder con la siguiente extremidad.
4. Tratar la espalda al extender la toalla fría sobre la espalda desde los hombros hasta debajo de caderas. Frotar como antes; secar y

cubrir.

5. El pecho y abdomen son tratados al último. Extender la toalla fría desde los hombros hasta el ingle, haciendo que el paciente sostenga las esquinas superiores durante los movimientos frotativos, que son hechos desde arriba hacia abajo.

Precaución

El paciente perderá más calor por la frotación de la toalla fría que de la fricción del mitón frío. Este efecto debe considerarse en la decisión de usar este tratamiento en lugar que la fricción de mitón frío.

26. Paquete de Sábana Mojada con Frotación de Fricción, y Paquete Evaporizador Caliente de Sábana

La sábana mojada a usarse en este tratamiento no debe mojarse demasiado, pues tiende a cambiar su temperatura demasiado rápido cuando mucha agua es dejada en ella.

Indicaciones

Usar para infecciones o fiebres, enfermedad mental, como tónico general en enfermedad crónica, dermatitis eczematoide crónica, u otra dermatitis generalizada.

Contraindicaciones

1. Debilidad
2. Flebitis
3. Furúnculos o lesiones abiertas en la piel

Equipo

1. Vendaje largo de algodón para atar un trapo empapado en agua fría a la frente.
2. Tinaja de agua caliente.
3. Agua fría a 60° - 70° F., o para el paquete de sábana caliente a 104° F.
4. Sábana
5. Tres tinajas de agua, una a 70°, otra a 65°, y otra a 60° F.
6. Toalla gruesa
7. Cuatro a seis alfileres de ropa o clavijas grandes

Procedimiento

1. Atar una compresa fría alrededor de la frente al inicio del tratamiento.
2. Hacer que el paciente se pare sobre una tinaja de pediluvio caliente si se planifica hacer una frotación de sábana mojada.
3. Exprimir una sábana de agua fría a 60 – 70° F., para una frotación de sábana mojada, o a 104° F., para paquete caliente de sábana evaporizadora.
4. Envolver la sábana sobre el paciente, empezando debajo

de un brazo, llevar la sábana por encima de la espalda, debajo del brazo opuesto, y cruzando el abdomen. Mientras se continúa el envolvimiento, cubrir el primero hombro y brazo, y ajustarlo en las piernas y cuello. Atar con clavijas o alfileres.

5. Para frotación de sábana mojada, percutir y friccionar encima de la sábana con rapidez hasta tornarse la sábana caliente por la acción de la fricción y la calor del cuerpo. Al final del tratamiento, que debiera cubrir completamente la piel, echar una tinaja de agua a 70° sobre el paciente. Una segunda tinaja a 65° y una tercera tinaja a 60° debe usarse. Dos asistentes son mejor para este tratamiento. Un baño regadera fresco y fuerte, con gradual enfriamiento, puede substituirse para el chorreo de tinaja si mejor conviene. Sin embargo la temperatura no puede ser tan fácilmente controlada. Friccionar la piel para secar, con una toalla gruesa.

En el caso del paquete caliente de sábana evaporizante para tratar fiebres, sígase el mismo procedimiento básico como para la frotación de sábana mojada excepto que el pediluvio caliente es omitido. Al final del chorreo de agua hacer que el paciente se siente o acueste por unos pocos minutos para reducir la fiebre, o quitar la sábana después de uno o dos minutos y secar con fricciónamiento con una toalla gruesa, según lo permita la condición del paciente.

27. Paquete Troncal Calentador

El tronco y caderas son envueltos, las extremidades excluidas. Un pediluvio caliente es administrado simultáneamente. Una sola cobija es puesta cruzando la cama para que la orilla superior llegue a las axilas y la orilla inferior llegue justo debajo de las sentaderas cuando el paciente se acueste sobre ella. Una sábana con un sólo grosor o un doble grosor es luego exprimida de agua fría y puesta sobre la cobija cruzante. No debiera extenderse más allá de las orillas de la cobija. El paciente se acuesta sobre la sábna mojada, brazos levantados, y el paquete es administrado al igual que para el vendaje abdominal húmedo, al estirar la parte derecha de la sábana debajo del brazo derecho, encima del abdomen y ajustándolo en el lado opuesto debajo del brazo iquierdo. Poner un botellón goma de agua caliente, paquete de fomento, o colcha électrica cubierta con una bolsa grande de plástico sobre el primer estrato de la sábana mojada que ahora cubre

el abdomen. Posteriormente el lado izquierdo de la sábana mojada es envuelto sobre el paciente y ajustado en el otro lado. Luego la cobija es envuelta ajustadamente sobre el paciene y atada con clavijas grandes o simplemente quedando bien ajustada. Los brazos del paciente son ahora bajados y una camisa es puesta en la espalda o una sábana y cobija usada para cubrir el paciente. Sudor general debe resultar.

XXXXX Gráfica (página 84) XXXXX

[ninguna palabra]

Si este tratamiento es usado para náusea persistente y vómito (como en embarazo o úlcera péptica), comenzar media hora antes de la comida y continuar -si necesario- por dos o tres horas después de la comida. Éste es uno de los tratamientos más efectivos para alteraciones digestivas. Promueve secreciones gástricas, actividad hepática, y normaliza el movimiento del tracto gastrointestinal. La producción de gas es detenida. También pudiera usarse para casos de dispepsia, indigestión, flatulencia, congestión crónica del higado, y reducción de motilidad gástrica. Para estas condiciones, 20-25 minutos es el usual tiempo de tratamiento.

28. El Baño Caliente a la Mitad: Tratamiento Fiebre Artificial para Uso Casero

Fiebre e hipertermia no son realmente equivalentes, pero en uso general en hidroterapia uno oye los términos “tratamiento de fiebre,” “fiebre artificial,” e “hipertermia” siendo usados alternadamente. Fiebre es realmente un elevado “punto puesto” termoregulatorio en el hipotálamo. Hipertermia ocurre cuando la temperatura interna sube emcima del “punto puesto.” Cualquier grado de elevación artificial de la temperatura corporal con un baño o paquete de cobija, es generalmente llamado “tratamiento de fiebre,” aún si la temperatura oral sube no más de los 100° F.

Procedimiento (Ver también la rúbrica 2 de esta sección para uso institucional de tratamientos de fiebre.)

Llenar la tina con agua lo suficiente debajo de lo más caliente a ser tolerada y hacer que el paciente se acueste en la tina, un cojín o toalla doblada siendo usado para la cabeza. Registrar la inicial temperatura oral. Tan pronto como el paciente está sentado y ajustado con el agua caliente, elévese la temperatura del agua lo más caliente a tolerarse, 105° F a 115° F. No es bueno empezar con la temperatura

más caliente, pues algunos pacientes reaccionan a agua muy caliente en la misma manera que con agua muy fría, mediante "cuero de gallina" y constricción de vasos sanguíneos, no sólo localmente, sino a la distancia, como en la cabeza.

Para convertir un baño de tina a-la-mitad a un baño completo, y producir una elevación más rápida en la temperatura, cúbranse las rodillas y hombros del paciente con una toalla empapada en la misma agua caliente de la tina. Usando un cucharón o taza, llevar agua de la tina hasta las toallas para mantener todas las partes del paciente en contacto con el agua caliente.

Poner un termómetro en la boca y el cuello cada cinco minutos. Después de cinco a seis minutos para un adulto, la temperatura debe ser aproximadamente 100° F. En ese tiempo, o antes si ya hay sudor, aplicar un trapo frío -exprimido de agua he-lada- a la frente. Esponjar la cara y el cuello frecuentemente con un trapo frío. Mantener la cabeza fresca a toda hora, teniendo especial cuidado de esponjar la cara y cambiar a menudo el trapo de la cabeza cuando la temperatura se encuentra encima de 102° F. Recuérdese que compresas frías a la garganta hacen bajar la temperatura oral, y el cuerpo pudiera encontrarse más caliente que lo que indica el termómetro. Por este motivo, debe hacerse periódicamente una revisión del ritmo pulsar. Si el pulso sube encima de 140 o el paciente se queja de extrema incomodidad, el pulso y la temperatura corporal puede restaurarse inmediatamente al añadir agua fría al baño.

La duración del tratamiento puede determinarse ya sea mediante el tiempo o la temperatura. Cuando se tratan problemas agudos como un resfriado sencillo, gripe, o calambres en el cuello o espalda, haríamos bien en terminar el baño cuando la tempe-ratura llega a los 102° a 103° F. Para problemas crónicos comunes como tos persistente, eczema, o psoriasis, manténgase la temperatura oral a 101° - 103° F., por 5 a 45 minutos (las enfermedades serias requieren temperaturas más elevadas y tiempos más extenso de tratamiento) al reducir la temperatura del agua aproximadamente a 106°. Estabilizar la temperatura oral al cuidadosamente regular la temperatura del agua. Un ventilador eléctrico pequeño puede ser dirigido hacia la cara para comidad si no reduce la temperatura del cuerpo. La temperatura puede mantenerse igual por una a cuatro horas. Durante la primera hora, dar sólo agua para beber; después de una hora usar solución salina hecha al poner una cucharada pequeña de sal en dos a cuatro tazas de agua. Procúrense dos a cuatro vasos de

agua regular -o de salina- por hora.

Terminando el Baño

El tratamiento debe terminarse apropiadamene para lograr la mayor efectividad y comidad del paciente. Un baño regadera, una fricción de mitón frío, o una frotación de alcohol puede usarse para correctamente terminar el baño. Siendo que habrá mucha sangre en la superficie de la piel, y el líquido perdido en el sudor no pudiera ser repuesto enteramente por beber agua, el volumen sanguíneo interno pudiera ser menos que cuando el paciente fue inicialmente puesto en la tina. Por tanto un período de debilidad pudiera expermentarse después de pocos segundos de estar parado. Esta reacción es una señal de un tratamiento exitoso, pero pudiera ser no placentera. Para evitar esta incomodidad, trabájese rápido en preparar al paciente para la cama.

La cama debe prepararse con anticipación al poner una toalla que proteja la cama, ya que el sudor continuará por 30 minutos. Hágase que el paciente se pare de pie en la tina y se dé vueltas brevemente (10-30 sgundos) en un baño regadera fresco o frío mientras vigorosamente ser frota la piel con las manos.[96] Si se desea, uno puede echar el resto del agua helada -usado para esponjar la cara- sobre el paciente para así intensificar y prolongar la ruborización, salpicándola enfrente y detrás desde los hombros hacia abajo, reservando un poco para los pies. Hacer que el paciente levante un pie, y echar encima el agua fría, y salir de la tina. Luego el otro pie es levantado del agua, y el resto del agua fría es echada encima. Secar vigorosamente con toallas gruesas, el paciente ayudando. Cuando el paciente ayuda existe menos probabilidad de desmayo. Envolver una sábana alrededor del paciente y encaminarlo de inmediato hacia la cama. Si el paciente se siente débil, mientras camina, pudiera agacharse para bajar la cabeza. Cubrirlo con cobijas si es deseable continuar la fiebre. Protéjase la almohada con una toalla y envuélvase una segunda toalla sobre el cuello para capturar el sudor. Después de 30-60 minutos de tiempo reaccional, el sudor habrá teminado, y debe tomarse un baño regadera breve para limpieza y reajuste de la temperatura corporal.

Seguir manteniendo fresca la cabeza y administrar agua después de la transferencia a la cama, hasta que la temperatura bucal se encuentre debajo de 100° F. Para un baño más corto y los de temperatura bucal más baja, 102° y menos, el baño puede ser autoadministrado mediante una percusión sana y vigorosa.

Para niños pequeños, usar una pauta normal para tiempo y temperatura. Si el agua de la tina

no se encuentra encima de 103°, no puede hacerse daño al niño aún si el tiempo del baño es prolongado a 10 -15 minutos. En temperatuas encima de 105° F, y especialmente cerca de 110° F., usar tres minutos para recién nacidos y hasta los de tres años de edad, y un minuto para cada año de edad después de los tres. Tener un reloj marcador o persona confiable -como velador de tiempo- en casos de criaturas, para evitar el sobrecalentarlos. Recuérdese que la temperatura se eleva más rápido si una fiebre ya está presente, y una temperatura más baja debe usarse. Si la temperatura oral ya se encuentra a 103° F., o encima, usar sólo un baño de 3 minutos, para niños encima de la edad de 3 años; usar menos para infantes, sólo lo suficiente para inducir relajamiento muscular y respiración profunda. Ajustar la temperatura del baño a 106° F., si la temperatura rectal es de 103°; tener la temperatura del agua a 104° si la temperatura rectal es de 105°. Terminar el baño con un chorreo breve de agua fría y una vigorosa frotación con una toalla para aumentar la acción de la piel. (Ver tabla "Baños Calientes para Fiebres")

Efectos de un Baño de Tina Caliente a la Mitad

1. Estimula los mecanismos inmunes en casos de infecciones; eleva el conteo de células sanguíneas blancas, aumenta el vigor de la fagocitosis.
2. Reduce fiebre al causar marcha atrás de la conservación de calor, y al iniciar los procesos de disipación de calor.
3. Elimina toxinas mediante el sudar.
4. Relaja músculos espásticos en el cuello y la espalda.
5. Invariablemene reduce la presión arterial.
6. Detiene la diarrea.
7. Tiende a estabilizar una mente alterada.
8. Casi invariablemente produce sueño en niños pequeños; y si el tratamiento es moderado y extenso, resulta sedante para adultos.
9. Deja un sensación de bienestar después de reestablecerse el equilibrio del líquido.

29. El Baño de Tina Neutral

El baño de tina neutral es aplicado en la misma forma como el baño de tina caliente a la mitad, excepto que el agua del baño es aproximadamente 94° a 98°. Salvo los casos de enfermedades mentales o neurológicas, no existe necesidad de esponjar la cara o frente con agua fría, siendo que el sudor es mínimo o casi nada. Pudiera ser sostenido por diez minutos a varias horas, y aún todo el día para una persona alterada, o

para casos de picazón intratable.

Los beneficios del baño neutral resultan del uso de agua empleada de tal manera como para resultar absolutamente no irritable, sin fricción mecánica o percusión, y de tal temperatura que guarda al cuerpo de la continuada excitación resultando del contacto de la piel con la ropa, constantemente cambio de temperatura, fuerza de movimiento y varias otras influencias perturbadoras. Los centros nerviosos, como resultado de falta de total de excitación, reciben la oportunidad de acumular una cantidad de energía como para que ocurra una recuperación, sedación, y vitalización.

El tipo de tratamiento al final del baño dependerá del efecto deseado y de la siguiente actividad que la persona espera realizar. Si la persona va a trabajar, úsese una fricción de mitón frío y una vigorosa frotación. Si uno va a acostarse para dormir, golpetéese la piel suavemente para secarla, vístase con ropa liviana, y muévase de tal manera que no se estimulen los nervios.

Indicaciones

1. Insomnio
2. Agitación
3. Picazón
4. Depresión
5. Cualquier enfermedad mental
6. Reducción de presión arterial en casos de hipertensión aguda.

30. **El Baño Contínuo, El Baño Hamaca**

Definición

El baño contínuo consiste de una tina llena de agua a temperatura neutral, el paciente permaneciendo en la tina por horas, días, semanas o meses según lo amerite el caso. Se dice que Hebra mantuvo un caso de pénfigo en un baño contínuo por cuatro años con mucho beneficio. Bernard Fantus reportó un absceso isquiorectal muy ofensivo que había llegado al escroto y estaba extendiéndose hacia arriba en toda dirección. Después de adaptarse al baño, el paciente recibió alivio y quedó tan contento de eliminar el olor que se quejó cuando le pidieron salir de la tina para poderla limpiar; como también cuando le frotaron la piel con petrolato. Después de 10 días y noches en la tina, la condición había desaparecido lo suficiente como para permitir que se vistiera como antes. El paciente salió del hospital en un mes, casi totalmente sano.

Indicaciones

1. Constante eliminación de exudado ofensivo de los abscesos, deshechos cancerosos, fístulas

urinarias o fecales de mal olor, o gangrena extensiva.
2. Pénfigo
3. Picazón
4. Sedación en pacientes mentalmente agitados, manía o delirium tremens
5. Quemaduras extensas
6. Dolor y parestesias
7. Espasmos

Procedimiento

1. Debe hacerse todo lo posible para tener cómodo al paciente en la tina. Con abrazaderas de carpintero o ganchos fuertes cuélguese una hamaca o sábana dentro del la tina de tal manera que no toque el suelo de la tina cuando el paciente está acostado en ella. Una almohada de goma debe proveerse para la cabeza y una para los talones. Si posible, déjense los pies fuera del agua para evitar hinchazón y arrugas de la piel.
2. Frotar la piel con vaselina o lanolino una vez al día cuando el paciente es quitado para ser cabalmente bañado con jabón y un cepillo suave. El paciente debiera hacer un poco de ejercicio durante este tiempo. La tina también es limpiada con jabón y cepillo, y un antiséptico es aplicado en casos de infección. Después de enjuagar cabalmente, agua limpia es repuesta y el paciente nuevamente entra a la tina.[98]

31. El Shampoo

Un shampoo puede ser aplicado mientras el paciente está acostado sobre la cama en forma cruzada. Poner un plástico, como una cortina de baño, debajo de los hombros del paciente. Toallas y almohadas son arregladas de tal manera sobre la orilla de la cama como para formar un tipo de abrevadero extendiéndose desde la almohada debajo de los hombros hasta la orilla. Una tinaja o bandeja grande es puesta en el suelo al lado de la cama. El plástico es permitido colgar de la cama y llegar a la tinaja. El shampoo debe estar diluido un poco con agua y usado para mojar el cuero cabelludo y el cabello. Debe resultar una espuma, usando agua extra de una botella que pueda ser fácilmente manipulada. El enjuague debe hacerse desde un jarro grande puesto en una banca o silla al lado de la cama. Usar una o dos enjabonadas, enjuagar bien, secar con toalla, y envolver con otra segunda toalla seca.

Quitar todo material, asegurando que la cama del paciente está seca—si no, cubrir toda parte húmeda con una toalla seca. Con el paciente en la misma posición que se usó para el shampoo, séquese el cabello con una secadora eléctrica.

Té de sello de oro, doble fuerza, puede usarse como enjuague final cuando se trata de eczema del cuero cabelludo. Cuando se trata el impétigo, después del enjuague final, frotar el cuero cabelludo con una pasta de carbón, y dejar que permanezca por 4 horas, y repetir el shampoo.

32. El Baño Parafina

Ésta es una manera efectiva de hacer llegar calor a una parte dolorosa del cuerpo del paciente. El temperatura interna de la parte es elevada, aliviando el dolor e induciendo calor. Es un tratamiento placentero y deja la piel suave y flexible.

Indicaciones

1. Artritis
2. Magulladuras
3. Bursitis
4. Gota
5. Dolor
6. Torceduras
7. Desgarres
8. Codo de tenis

Contraindicaciones

1. Infecciones de la piel
2. Endurecimiento de arterias (excluye tratamiento de las extremidades bajas)
3. Reducción de sensación en la parte afectada
4. Dermatitis causada por la parafina

Equipo

1. Hervidora doble
2. Cinco libras de parafina
3. Aceite mineral
4. Termómetro para la tina

Procedimiento

1. Usar una hervidora grande doble u hoya eléctrica de suficiente tamaño como para acomodar las manos y las muñecas.
2. Llenar la cámara interna de la hoya como a dos tercios con parafina comercial como Parowax. Añadir suficiente aceite mineral que mida o pese hasta el 20% de la total mixtura (de ½ pinta a medio litro de aceite mineral añadido a cinco libras de parafi-na).
3. Obtener de una tienda un termómetro de lechería capaz de registrar hasta 150°.
4. Derritir la parafina en la cámara interna del hervidor doble, usualmente 1 hora o más. Cuando la parafina en la cámara interna se encuentra a una temperatura de 125° a 135° F., sumérjanse las manos e inmediatamente sáquense, repitiendo el proceso varias veces para obtener un guante grueso de parafina solidificada. Finalmente

pónganse las manos en la parafina y ténganse allí por 30 minutos. Al final de este tiempo, pelar los guantes y ponerlos en el hervidor. Este tratamiento debe hacerse una vez al día.

5. El baño de parafina a las manos usualmente causa transpiración profusa en el paciente. Por tanto, es deseable darle seguimiento mediante un período reaccional de treinta minutos en cama, y un baño de tina caliente o de regadera, para limpieza y ajuste de temperatura coporal.

33. Baños de Barro

Pruebas han mostrado que extractos de barro -y otras muestras de la tierra- poseen propiedades antibacteriales y exhiben rasgos de atacar toxinas en casi la misma forma del carbón. Un animal de prueba, el perro, fue puesto en baños de barro y mostró grandes cambios metabólicos sin perjuicio del animal en manera alguna. Las funciones del corazón y riñones, y los centros reguladores de calor, permanecieron totalmente sin alteración. Hubo significante reducción en la total acidez de la orina, considerada favorable. Un resumen de los resultados de un experimento es así: (1) Los prolongados baños de barro a 39° C., ejercieron un poderoso efecto estimulante sobre el metabolismo, la absorción de masas inflamadas, y la promoción de regeneración tejidal, sin perjudicar el sistema; (2) se estimuló la formación de sangre; (3) la orina fue alcalinizada; (4) fue aumentada la excreción de cloruros por los riñones.[99]

Un experimento hecho en cuatro hombres sanos entre 21 y 51 años de edad, reveló que después de baños de barro, las temperaturas de la piel fueron más altas que después de baños con sólo agua. Fue interpretado que los baños de barro mejoraron la circulación sanguínea en la piel y consecuentemente mejoraron la absorción de calor durante el baño de barro.

El sudor provocado por medidas productivas de calor, siempre contiene ácido úrico. Personas sometidas a un baño caliente de barro diariamente por dos semanas o más, eliminaron cantidades considerables de ácido úrico a través de la piel. Fue reportado que a veces el porcentaje de ácido úrico en el sudor alcanzó un valor equivalente a, o excediendo, el de la sangre. Aparentemente la piel tiene la facultad de extraer ácido úrico de la sangre.[93, 94, 95]

Indicaciones

1. Infecciones, tanto superficiales como profundas
2. Dolor

3. Hinchazón
4. Artritis, gota, ciática, neuritis
5. Fallo renal con retención de desgastes
6. Retención de líquido en casos de fallo hepático, sarcoidosis y otras condiciones.
7. Cáncer (para dolor, absorción de toxinas, reducción o hinchazón)
8. Todas las indicaciones de carbón
9. Lupus eritematosa
10. Eczema, erupciones de la piel, hiedra venenosa, otras enfermedades dermatológicas.

Equipo y Materiales

1. Una tina: una tina vieja puesta en el sol en una área resguardada, es ideal. (Si ésto no puede lograrse, usar una sábana grande de plástico puesta sobre la cama sobre un abrevadero de cobijas dobladas, puestas en la cama de tal forma como para hacer un tipo de cresta en las orillas del abrevadero. Ver ilustración.)
2. Barro obtenido después de quitar la capa superficial del suelo (Idealmente, el barro contiene nada de arena o humus, y nunca piedrecillas.)

Procedimiento

1. Poner varias cubetas de barro, como 100 libras o más, en la tina o respectivamente menos para el abrevadero en la cama.
2. Mezclar en suficiente agua caliente o fresca para hacer un lodo de buena calidad de la consistencia de mantequilla suave. Usar temperatura que mejor corresponda al caso.
3. El paciente se sienta en la tina y se unta el lodo para cubrir todas las partes del cuerpo, aún la cara. De tiempo en tiempo el lodo es untado sobre la piel para refrescar las aplicaciones.

Si el método “abrevadero” es usado, permitir que el paciente se acueste sobre el plástico y se le cubra todo el cuerpo con varias cubetas de lodo grueso, lo suficiente para hacer una “alcorza” como de grosor de media a dos tercios de pulgada, y cubrir con sábana de plástico y cobijas si necesario.

4. La extensión del tiempo del tratamiento varía según la necesidad—de 20 minutos a 4-6 horas.
5. El lodo puede usarse para varias sesiones de terapia, usualmente como tres sesiones, antes de ser descartado.
6. Cuando el tiempo de la terapia se termina, el paciente se quita el lodo, toma un baño regadera para limpiarse, o baño terapéutico según se indique, y reacciona una hora en cama.

34. Cataplasmas

Uso y Abuso de Cataplasmas

Existen ocho condiciones para las cuales deben emplearse los cataplasmas: (1) para aliviar dolor y congestión y actuar como contrairritante; (2) para reducir inflamación; (3) para promover absorción, favorecer resolución, o acelerar la formación de un des-punte en caso de abscesos; (4) para disminuir hinchazón o tensión de tejido; (5) para suavizar lesiones encrustadas; (6) para animar relajamiento muscular; (7) para estimular una sana granulación; y (8) para realizar el oficio de un desodorante y en un sentido un antiséptico o desinfectante.

Ciertos medicamentos usados en un cataplasma, como en un emplaste de mostaza, pueden producir ampollamiento y ulceración. Un cataplasma aplicado después que se desarrolla pus, es a veces un detrimento, siendo que el cataplasma puede pro-vocar crecimiento de bacteria. Si la pus aumenta, descontinúense los cataplasmas. La capacidad de retención de calor del material usado, es más importante que el mismo material. En casos de neumonía, peritonitis, y otras inflamaciones profundas, el cataplasma debe ser lo suficiente grande para cubrir una área lo equivalente al tamaño del órgano tratado. Debe cubrirse con plástico, y debe quitarse si se torna frío. Un cataplasma de carbón es tanto desodorante como antiséptico. Una capa de polvo de carbón puede asperjarse sobre la superficie de heridas infectadas o úlceras.

Cataplasma de Barro y Glicerina

Usar barro de fina calidad obtenido desde varias pulgadas debajo de la superficie terrestre, y que no contenga piedras o terrones gruesos. Pasarlo por un trapo fino

si necesario, y esterilícese en el horno a 350° F., por tiempo suficiente para calentar cabalmente todas las partes. Reconstitúyase el contenido de humedad del barro según aparece en la tierra, y luego humedecer con varias cucharadas grandes de glicerina. Usar el barro y la glicerina como cataplasma.

Para repetir el proceso, echar agua sobre el barro y permitir que asiente, quitando el exceso de líquido que se acumula arriba, y nuevamente esterilizar en el horno. Con este proceso algunos de los factores benéficos son perdidos del barro y puede ser usado sólo una vez.

Cataplasmas de Barro

Tomar una buena clase de barro fino, hacer una pasta con agua, y aplicar directamente a la superficie de la piel en casos de erupciones dérmicas y otras enfermedades de la piel. Cubrir con varias capas de trapo de algodón o gasa. Mantener húmedo el cataplasma por 6-10 horas mediante aplicaciones frecuentes de agua. Enjuagar a cabalidad, secar, y permitir una hora o dos antes de reaplicar un nuevo cataplasma. El barro sostiene agua bien y posee un beneficio terapéutico en la mayoría de las enfermedades dérmicas inflamatorias.[96]

Cataplasma de Semilla de Linaza

La semilla de linaza puede comprarse de una tienda naturista o supermercado. A menudo es usada para cocinar, para tratar estreñimiento, para hacer gels, y tiene una capacidad de medicación que la hace útil en casos de terapéutica. Una cucharada grande de semilla de linaza molida en un molino o licuadora y mezclada con una taza de agua puesta a hervir, hará pasta para un cataplasma lo suficiente grande para cubrir el frente del abdomen. Tomar una toalla de papel y untar el material completamente sobre dicha toalla de papel. Puede ser puesta directamente sobre la piel del área afectada. Cubrir completamente con un plástico, permitiendo que el plástico se extienda sobre la orillas una pulgada en todos los lados. Sostener el cataplasma en lugar con una venda, o una tira de trapo 50 a 60", especialmente preparada para este propósito, cortando una tira de trapo de una sábana de cama u otro pedazo largo, envolviéndola sobre todo el cuerpo o una extremidad y clavijándola en su lugar. Hacer un vendaje nítido y bien ajustado. Dejar un cataplasma puesto de 30 minutos a 8 horas. Al final del tiempo, quitar el cataplasma, esponjar la superficie para limpiarla con un trapo mojado, y friccionar el área del cataplasma con una esponja de alcohol, o una fricción de mitón frío. Secar cabalmente y ponerse la ropa.

Cataplasma de Lúpulo

Las hojas frescas o secas, humedecidas con agua caliente, pueden ser licuadas con un poco de agua y untadas sobre una toalla de papel doblada o pañuelo de papel para hacer un cataplasma del tamaño apropiado para cubrir el área afectada. Proceder como con el cataplasma de semilla de linaza ya mencionado.

Cataplasma de Consuelda y Smartweed (inglés)

Al igual que con lúpulo, las hojas frescas de consuelda y smartweed pueden ser usadas. Las hojas secas pueden ser substituidas, si necesario. Sólo humedecer las hojas secas con agua y proceder igual que antes. Para las hojas frescas, proceder como con el lúpulo.

Cataplasma de Mostaza

Poner una bandeja tipo disco o platillo donde pueda calentarse, no demasiado. Revolver juntos la mostaza y harina de trigo de la siguiente manera: 1 cucharada grande de mostaza a 8 cucharadas grandes de harina para un adulto; 1 cucharada grande de mostaza a 12 cucharadas grandes de harina para un infante. Añadir suficiente agua tibia para hacer una pasta lo suficiente delgada para extender, pero no tan delgada que corra. Poner un trapo (un pañuelo viejo es mejor) sobre la bandeja caliente, extendiendo la pasta desde el centro hacia las orillas, dejando un margen lo suficiene ancho para cubrir bien todos los lados. No quitar el cataplasma del platillo caliente hasta que el paciente esté listo para la aplicación. Una capa delgada de trapo de algodón debe separar la pasta de mostaza de la piel del paciente. Después que el cataplasma ha sido puesto en su lugar, cubrir con un trozo grande de plástico para proteger la ropa del paciente. Sobre eso poner una toalla, doblada o plana, que pueda ser clavijada para sotener el emplaste de mostaza en su lugar. En esta coyuntura, si se desea una reacción mayor, puede hacerse un cataplasma al sólo aplicar un fomento mo-deradamente caliente por la duración del emplaste. Dejar el cataplasma puesto por 20 minutos. Si el paciente se queja de picazón o ardor, o si la piel se torna muy ruborizada antes de tiempo, el emplaste debe ser quitado. Limpiar el área bien con algodón o pañuelo de papel empapado en aceite mineral o aceite de cocinar para quitar todo vestigio de mostaza. Cubrir bien las áreas con franela caliente o toalla gruesa. Clavijarla en su lugar con un suéter bien ajustado o camiza de algodón. Dejar puesta toda la noche.[104] Usar para dolor en coyunturas artríticas, para dolor de espalda, y para mejorar la

circulación.

35. Paquete Sinusítico

Equipo

1. Dos bandejas de cubos de hielo
2. Dos pequeñas toallas secas
3. Fomento caliente para la espina
4. Un juego de 3 fomentos alternando con frío al pecho
5. Pediluvio caliente

Procedimiento

1. Proceder primero con un juego de tres fomentos aplicados al pecho, 3 minutos caliente y 30 segundos frío. Dejar el tercer fomento caliente sobre el pecho a través del resto del tratamiento.
2. Poner una bandeja de cubos de hielo en una toalla pequeña seca. Doblarla para hacer un paquete 5 x 10". Hacer un segundo paquete.
3. Poner una punta de la mesa del tratamiento o cama contra la pared.
4. Poner un paquete de hielo en la parte dorsal del cuello centrado sobre la orilla del cráneo.
5. Mojar arriba de la cabeza ligeramente con agua y poner el segundo paquete de hielo sobre la cabeza. Sostener el paquete en lugar con una almohada.
6. Doblar una toalla pequeña a lo largo, agarrarla en la orilla central con una mano, y doblar las orillas a 90° desde el punto central según se muestra en la ilustración. Póngase sobre la cara para protección, dejando expuesta la nariz a través de una hendidura.

XXXXX Gráfica (página 90) XXXXX

#1. - Paquete de hielo

#2. - Paquete sinusítico

#3. - Fomento

#4. - Paquete de hielo

#5. - Fomento

XXXXX Gráfica (página 91) XXXXX

[ningún escrito]

7. Usar un solo fomento, doblado como se dobla la toalla. Ponerlo sobre la toalla que está sobre la cara. Dejarlo puesto exactamente tres minutos. Éste es un tratamiento estimulante. Quitar el fomento y la toalla.
8. Exprimir otra toalla pequeña de agua helada y envolverla sobre la cara, amoldándola a la piel sobre el área ruborizada. No debe haber dilatación entre el tiempo cuando se quita el fomento caliente y el reponerlo con la compresa fría. Dejar puesto treinta segundos. Después de secar vigorosamente, repetir pasos 6, 7, y 8 tres veces. Termínese con una fricción de mitón frío, empezar con la cara, o usar un baño regadera de contraste.

36. La Compresa Ocular

Compresas calientes o frías al ojo pueden ser hechas fácilmente al poner un poco de algodón en la depresión de una cuchara de madera con mango largo, envolviéndola con gasa o algodón y amarrándola en su lugar (ver ilustración). Empapar en agua caliente.

XXXXX Gráfica (página 91) XXXXX

[ningún escrito]

El exceso de agua puede exprimirse entre las capas de una toalla doblada, y la compresa aplicada al ojo. Para tales condiciones como glaucoma aguda e iridociclitis aguda la compresa debe usarse estrictamente por 20 minutos cada hora, para casos de hordéolos puede usarse 20 minutos cada tres a cuatro horas hasta que despunte y se abra, o disminuya. En casos de enfermedades agudas -como las recién mencionadas- usar los tratamientos como primeros auxilios mientras se procuran los servicios de un especialista para los ojos, y continúense los tratamientos mientras persista el dolor o según lo demande la condición. La calor es benéfica en cualquier condición del segmento anterior del globo ocular. El frío alivia el dolor y promueve la curación al aliviar la congestión.[106]

37. Baño de Tina Fresco Diario

En el invierno, el uso rutinario del baño de tina fresco prepara la piel para reaccionar rápido, y así reduce el peligro de contraer un resfriado o sentir una reacción no placentera como resultado de un resfriamiento momentáneo o accidental. La importancia de un baño de tina fresco diario es más grande que lo generalmente considerado.

Estimula la tiroides a normal actividad. Mantiene la médula ósea funcionando apropiadamente. Es un importante preventivo contra resfriados. Los jóvenes debieran entrenarse a tomar un baño fresco o frío diariamente. El desarrollo físico será mejorado. Aún la moral puede fortalecerse mediante la disciplina requerida. El vigor general y tono muscular serán aumentados.

38. Baño Tipo Regadera o Baño Tipo Lluvia

Indicaciones

1. Igual que para baños de tina cortos y fríos
2. Estimulación en labor obstétricia prolongada
3. Aclimatación en casos de sensibilidad extrema al frío
4. Fortalece contra los resfriados o influenza

Equipo

1. Gorra de baño
2. Toalla de baño pequeña y gruesa, o cepillo rígido de baño
3. Pediluvio caliente

Procedimiento

1. Preparar un pediluvio caliente para todo baño regadera neutral o fresco. Si la tina y la regadera están juntas, agua caliente a 110° F., puede ser puesta en la tina como 2 pulgadas de profundidad. Ver precauciones para pediluvios calientes.
2. Ajustar la temperatura del agua a un nivel apropiado para el tratamiento deseado: bien caliente, caliente, tépido, fresco, o frío.
3. La fuerza de la rociada de aguja debe ser una presión tan alta como pueda lograrse—especialmente es ésto cierto para el baño regadera frío que es más fácilmente tolerado si la presión es alta.
4. El paciente debe pasar rápidamente a un pediluvio caliente y luego entrar directamente a una regadera, empezando de inmediato a frotar la piel vigorosamente con la luffa, cepillo, o trapo grueso en el mismo punto donde la regadera golpea contra la piel. Mientras la fricción acompaña al agua fría o caliente, ocurrirá una reacción más pronunicada.
5. Continuar el baño con diferentes extensiones de tiempo según las diferentes temperaturas: bien caliente, 2 a 10 minutos; caliente y tépida, 2 a 10 minutos; fresca, 1 a 5 minutos; y fría, 30 a 180 segundos.
6. Un “baño regadera graduado” puede lograrse con un baño regadera caliente y gradualmente

reduciendo la temperatura a frío. Muchas personas encuentran este procedimiento más placentero que entrando directamente a un baño regadera frío.

7. Un baño regadera alternado de caliente y frío puede usarse como un mini tratamiento o como parte final para fomentos o tratamientos de fiebre.
8. Cuando el baño regadera se termina, la persona debe secar con friccionamien-to usando una toalla gruesa, frotando la piel hasta ruborizarse.
9. Cuando el baño regadera es usado como tratamiento para enfermedad, un tiempo reaccional de aproximadamente 30 minutos debe gastarse en cama; sin embargo el baño regadera puede usarse como medida higiénica diaria y puede preceder o seguir las actividades rutinarias físicas o mentales.

39. Paquete Corporal Completo (Paquete de Cobija) para Tratamiento de Fiebre

Indicaciones

1. Alivio de dolor y tensión
2. Eleva temperatura del cuerpo a una fiebre moderada o alta
3. Moviliza las células sanguíneas blancas en el torrente sanguíneo
4. Estimula producción de anticuerpos
5. Elimina -mediante el sudor- muchos desgastes y toxinas
6. Enjuaga las glándulas y los órganos

Contraindicaciones

1. Edad avanzada o condición debilitada
2. Defectos físicos graves o enfermedad
3. Historial de golpe a causa de calor o hiperpirexia

Procedimiento

1. Asegurarse de haberse realizado una evacuación reciente y copiosa aún si se requiere un enema.
2. Poner 3 cobijas sobre la cama, la superior extendiéndose sobre la cabeza, para ser usada como capucha.
3. Cubrir la cobija de arriba con una sábana de plástico, luego poner un juego de fomentos pesados—tres o cuatro pudieran necesitarse para que se extiendan desde el cuello del paciente hasta sus muslos. Cubrir bien con tres a cinco grosores de

toallas. Una colcha eléctrica puesta en alto puede substituirse para los paquetes de vapor si así se prefiere.

XXXXX Gráfica (página 92) XXXXX

Paquete de Cobija. Un lado del paquete es dejado abierto para mostrar los estratos, toallas, fomentos, sábanas de plástico, y cobijas. Una bolsa de hielo se encuentra encima de la cabeza del paciente y la enfermera está tomando el pulso en la sien.

4. El paciente, envuelto en una sábana con una toalla alrededor del cuello, se acuesta encima de los fomentos que luego son ajustados sobre los lados.
5. En seguida, un fomento es puesto encima del abdomen, y otro es envuelto sobre los pies. Revisar para asegurar que la piel no se encuentra sobrecalentada.
6. Cubrir al paciente con sábana de plástico, luego la cobija de arriba es ajustada para sostener bien los paquetes. Esta cobija es puesta sobre la cabeza como capucha, dejando la cabeza sin cubrir. La segunda y tercera cobija pueden usarse según se necesite.
7. Tomar la temperatura y el pulso cada 15 minutos.
8. El paciente permanece en el tratamiento de 45 minutos a varias horas, determinado por el nivel de la temperatura requerido.
   La temperatura oral puede ser sostenida a 102° F., al aflojarse las cobijas, o puede ser elevada a 104° F., si necesario.
   Cuando la temperatura oral está por encima de 103°, tómense registros del pulso y la temperatura cada cinco minutos. Si el pulso llega a 160, o la temperatura pasa los 105°, termínese el tratamiento. (Ver también Tratamientos de Fiebre)
9. El sudor deber ser profuso. Si el tratamiento dura más de una hora o la temperatura pasa los 102°, descúbrase la cabeza y manténgase esponjada la cara con trapos frescos. Póngase una compresa fría sobre la frente.
10. Aplicar un mínimo de medio litro de salina por hora cuando la temperatura pasa los 102°. Los pacientes que

beben suficiente líquido toleran un tratamiento más largo mejor que los que no beben líquido. Ofrézcase agua cada 5-10 minutos.

11. Quitar al paciente del paquete y terminar con un baño regadera o baño tipo esponja.[107]

40. Paquete Corporal-a-la-Mitad Inferior

El paquete corporal-a-la-mitad inferior consiste de dos fomentos pesados dobles puestos cruzando la cama o mesa de masaje. Cúbranse bien los fomentos con toallas, de tal forma que cuando el paciente es puesto sobre el paquete, se extiende desde las paletillas hasta la orilla inferior de las caderas. Para comodidad, elévese la cabeza y flexiónense las rodilas sobre un refuerzo. Cubrir con una sábana, luego con una o dos cobijas bien ajustadas sobre el cuerpo. El paciente permanece en el paquete por 45 minutos. Termínese el tratamiento con una fricción de mitón frío o baño frío de regadera.

41. Paquete Calentador de Cadera y Pierna

Según Abbott, este tratamiento es una de las medidas derivativas más eficientes en casos que requieren hidroterapia. Cuando es usado con una bolsa de hielo para tratar partes congestionadas, es más efectivo.

Este paquete incluye pies, piernas, muslos, y sentaderas hasta la cintura. Un botellón-goma de agua caliente debe ser puesto sobre los pies y un segundo botellón entre las piernas o sobre el muslo dorsal. El general procedimiento es idéntico al paquete troncal calentador.

42. Administración de Líquido

Aspectos Generales

Administración de líquido es esencial en casos de enfermedad para evitar la deshidratación, o corregirla cuando se haya desarrollado.

Señales de deshidratación incluyen debilidad, mareo, labios agrietados, boca, piel seca, tos, náusea, temperatura aumentada, pulso acelerado, presión arterial baja, y registros de laboratorio más elevados de lo usual para tales químicas como la hemoglogina, colesterol, urea sanguínea nitrógena (USN), sodio, etc.

Desde luego, el método principal de administración de líquidos es vía oral. Si el paciente es capaz de tomar líquidos oralmente, ésta es la forma más segura, menos costosa, y más conveniente y cómoda, y definitivamente debe usarse. El

siguiente método más sencillo y seguro es el enema de retención. Debiera recibir segunda prioridad seleccionativa como método de administración de líquidos siendo que los líquidos intravenosos son costosos, requieren una situación especial para administrarse, y un personal especialmente adiestrado para punzar la vena. Ni se mencione el riesgo que la administración intravenosa de líquidos pudiera ser para la salud del paciente.

Con cualquier caso terapéutico que eleva la temperatura corporal, uno o dos vasos de agua deben ser dados antes del tratamiento, y debieran ofrecerse contantemente durante el tratamiento. Cuando la temperatura oral llega a 101° a 102° F., el consumo de líquido debe ser de aproximadamente un mínimo de dos tazas por hora, a menos que el paciente no esté sudando. Si el sudor es copioso, mucho cloruro se perderá en el sudor, y debe reponerse mediante el uso de salina (1 cucharada pequeña de sal a dos tazas de agua) en lugar de sólo agua, a menos que el paciente está padeciendo de presión arterial elevada, en cuyo caso la pérdida de sal pudiera ser deseable.

Úsense como dos litros de agua cada 24 horas si no existe evidencia de pérdida excesiva de líquidos a causa de diarrea, vómito, o sudor. Si existe fiebre, o si se aplica un tratamiento calentador, se necesitará más líquido. Si existe mucha producción de esputo o pérdida de saliva, producción de lágrimas o lesiones dérmicas supurantes, respectivamente se requerirá más líquido para mantener a la persona bien hidratada.

El Enema de Retención

El método enema de retención de la administración de líquidos cuando la administración oral no es posible, es el pilar del balance líquido en una situación del hogar. Minerales perdidos por vómito, diarrea, o sudor, también pueden ser repuestos mediante un enema de retención si necesario. Puede prepararse una solución al seguirse la siguiente prescripción: hervir dos cucharadas grandes de afrecho de trigo en dos tazas de agua por 5-10 minutos. Colar y añadir 2 cucharadas pequeñas de sal. Añadir suficiente agua a la mezcla para hacer 2 litros (8 tazas). Si el paciente no ha comido por un día o dos, pudiera ser deseable que se añadan 2-3 cucharadas grandes de azúcar blanca de mesa a la mezcla debido al efecto de la reducida proteína. Usar el procedimiento de administración descrito en la sección para enemas.

Debe tomarse precaución para evitar sobrecargar a cualquier paciente con líquidos. Aquellos con nefritis -o fallo cardíaco congestivo- pueden ser sobrecargados con sal o agua. Criaturas y niños pueden ser

sobrecargados con agua y desarrollar in-toxicación de aga, una condición seria de sangre diluida que puede ser fatal. Un historial típico es que los padres creen que un enema curará algún malestar, y aplican tres a cuatro enemas en un lapso de pocos minutos u horas. Es especialmente probable sobrecargar al niño si muy poco del líquido del enema no es eliminado. Tanto adultos como niños pueden recibir edema pulmonar debido a mucho líquido. Sin embargo, el peligro es más grande con líquidos intravenosos que con enemas o líquidos orales. Además, ocasionalmete ocurre flebitis en el sitio de inyección y reacciones pirogénicas (fiebre) a causa de administración intravenosa de líquido; y no puede considerarse un procedimiento inocuo si se administran líquidos de manera intravenosa.

Líquidos Intravenosos

Interesantemente, el uso de agua de coco para líquidos intravenosos ha sido considerado una fuente no costosa -y fácilmente accesible- de líquido que contiene los necesarios electrolitos. Nosotros mismos no hemos usado este método, pero está descrito por el Doctor Quazi M. Iqbal del Departamento de Cirujía Ortopédica en la Universidad de Kebangssan en Malasia. Lo describimos a causa de quienes tienen la convicción que en la naturaleza está provista un remedio natural para cada malestar del hombre. El Doctor Iqbal inyectó agua de coco directamente de la fruta hacia la vena del paciente -sin tratamiento anterior de dicha agua- en 15 casos de cirujía. Sólo una sola infusión de 600 ml en la vena antecubital fue usada en cada caso.

Cocos verdes de cinco a seis meses fueron seleccionados según se encuentran en las tiendas. El coco fue inspeccionado por grietas. Tiras de cáscara fueron levantadas de ambos lados por el vendedor, y amarradas; el amarre fue usado para colgar el coco. La superficie del coco fue esterilizada y la cáscara tajada hasta quedar expuesta la cáscara interna. Con una larga aguja de calibración la punzación preliminar fue hecha y algo de líquido fue capturado e inspeccionado. La primera jeringa entonces fue quitada, la jeringa para infusión fue entonces insertada en su lugar, y la infusión empezó.[102] Parecería sabio que la tubería involucrada fuera cuidadosa-mente inspeccionada para materia partícula, aunque personas familiarizadas con el método creen que es muy escasa la probabilidad de partículas entrando en la jeringa.

Líquidos Subcutáneos

En bebés pequeños, niños y otros que no pueden recibir líquidos por la boca, recto, o IV,

la administración subcutánea pudiera salvar la vida. Una jeringa debe llenarse con la cantidad apropiada de líquido esterilizado y libre de pirógenos. La piel de la parte dorsal o frontal del muslo es un buen sitio para inyectar. Un bebé puede recibir 25 a 50 cc. En estas ubicaciones y un adulto 200 a 300 cc. El tejido subcutáneo se hinchará con el líquido. La inyección puede repetirse en el mismo sitio tan a menudo como sea necesario.

43. Irrigaciones (Nasal, Bucal, Faringe, Amígdala, Oído)

El tratamiento es excelente para limpiar las superficies, para proveer calor y proporcionar un tratamiento de masaje o fricción. Puede substituir una gárgara o el usual lavado bucal si el área es demasiado tierna para tratamientos diferentes.

Equipos y Materiales

1. Usar un jeringa tipo bombilla para cuatro o diez onzas, o un irrigador dental pulsante, como el Water Pik (nombre en inglés).
2. Usar agua caliente (110°) o salina para irrigación nasal.
3. Para casos de infección estreptococa, usar 1 litro de agua en el cual 1 diente de ajo ha sido licuado. Si se usa el Water Pik, la punta del irrigador puede ser cortada para proporcionar una corriente mayor con menos presión. Usar uno de los niveles de menos presión. Cuélese bien la solución a través de un calsetín de nylon o una gasa si hubiera obstrucción en la tubería. La solución puede usarse caliente o fría. El carbón (polvo de carbón mezclado con agua) también es útil para tratar garganta inflamada como en casos de estreptococo o difteria. Mezclar 1-4 cucharadas grandes por litro de agua bien caliente o caliente. La bacteria se adhiere al carbón. El ajo impide crecimiento bacterial, viral, y de hongos.

Indicaciones

1. Fiebre estacional
2. Resfriados
3. Úlceras bucales aftosas o faringes
4. Amigdalitis aguda o

absceso peritonsilar
5. Garganta inflamada tipo estreptococo o diftérica
6. Asma

Procedimiento

Esta irrigación puede autoadministrarse. Llénese la jeringa con agua caliente o salina, sacando todo el aire y llenando completamente la jeringa. Agáchese sobre un fregadero o cuenca o adminístrese en la cama usando un lebrillo para agarrar el agua escurrente. Para casos de abscesos peritonsilares, diríjanse los rociados hacia la parte final de la garganta, usando tanta calor y presión como pueda tolerarse para masajear los tejidos y disipar la infección. Permitir que el agua escurrente se escape hacia el fregadero o cuenca. Usar un litro - o más- de agua caliente como solución.

Para casos de irrigación nasal, insertar la punta de la jeringa en la nariz y sostener la nariz cerrada alrededor de la punta con un dedo. La nariz puede quedar completamente cerrada al envolver la punta de la jeringa con una grande banda elástica lo suficiente grande para entrar ajustadamente dentro de la nariz al ser insertada.

XXXXX Gráfica (página 94) XXXXX

[ningún escrito]

Apretar la bombilla de la jeringa con una corriente estable, permitiendo que el agua escurrente se escape por el canal nostrilo opuesto y hacia el fregadero.

La irrigación es un excelente tratamiento para atender el inicio de un resfriado, usándose a 110° - 115° F., con duración de 30 minutos. Algunos sostienen que nunca falla en prevenir el desarrollo de un resfriado si es usada dentro de las primeras 24 horas iniciales. Un absceso peritonsilar, faringitis aguda, o amigdalitis, responderá milagrosamene a este remedio sencillo si se comienza temprano. Ser persistente en el tratamiento de las gargantas inflamadas más serias por unos pocos días después de disminuirse los síntomas. Tratamos a una joven que tenía un absceso peritonsilar con tal hinchazón en un lado que podía hablar sólo con la voz dirigida a través de la nariz como en casos de paladar hendido, sin poder tragar, y con dificultad aún para abrir la boca. Ella experimentó dolor intenso en el óido del lado afectado. No podía comer, o tragar su propia saliva.

En pocos días tras iniciarse las irrigaciones salinas calientes a la nariz y faringe, baños de tina calientes, fomentos sobre la garganta y oído, y cataplasmas de barro, su habla llegó a ser normal y líquidos podían ser tragados. Se encontraba completamente mejorada después de 4 días de tratamiento intensivo.

44. Irrigaciones de Oído

XXXXX Gráfica (página 95) XXXXX

[ningún escrito]

Usar una situación de irrigación igual a la de la bolsa de enema con una pequeña goma o tubo de vidrio con orillas redondeadas, o puede usarse una común jeringa tipo bombilla. Usar agua de 99° a 101° F. Usar poca presión. Una bandeja o cuen-ca debe sostenerse firmemente contra el cachete o cuello debajo de la oreja. El operador debe estirar la oreja hacia arriba y hacia atrás para enderezar el canal y dirigir la corriente de agua hacia adelante y hacia abajo. Una jeringa de oído debe presionarse sensatamente para proporcionar agua a una velocidad constante bajo presión muy suave. Si el agua está caliente el paciente pudiera experimentar algunas corrientes de líquido en los cercanos canales semicirculares, causando sensaciones de debilidad, mareo, o náusea.

La irrigación del oído es usada en casos de inflamación aguda de oído para eliminar la cera endurecida, para quitar insectos o cuerpos extraños, y en casos de eczema en el canal otítico. Cera de oído puede ser suavizada al poner unas pocas gotas de sólo agua o un poco de aceite de olivo caliente en el canal. Permitir que el líquido o aceite permanezca por lo menos media hora antes de enderezar la cabeza de nuevo. Repetir tres o cuatro veces a intervalos diarios, y luego irrigar el oído.

45. Baños de Tina Medicados

Baños Alcalinos (Baños de Soda)

A una tina llena de agua, aproximadamente 20-30 galones, a 94° - 98° F., añadir una taza de bicarbonato de sodio (soda del martillo). El paciente debe sentarse en la tina, y con una taza echar el agua alcalina sobre las rodillas, hombros, y abdomen, para que el agua bañe continuamente todas las porciones de la piel. El bicarbonato de sodio posee un propiedad ligeramente anestética; este tratamiento es bueno para casos de reacciones a drogas, hiedra venenosa, picazón, eczema, urticaria, picadura de abeja, picadura de hormiga, erupciones de calor, sensibilidades a plantas o químicas, insolación, y otras reacciones generales de la piel.

El paciente puede permanecer en la tina por 30 minutos a 1 hora si necesario. Cuando el tiempo se termina, el paciente debiera ponerse de pie en la tina por unos pocos segundos para permitir que se gotee toda el agua de la piel. La piel debe ser

golpeteada suavemente para secar; o permítase que el paciente se siente en la orilla de la tina o en una banquilla hasta que la piel se encuentre completamente seca. Un calefactor o ventilador eléctrico puede accelerar el proceso de secamiento.

Baño de Almidón

Mezclar aproximadamente una taza de almidón seco en una tina con poca agua a 94° - 98° F. El paciente debe sentarse en el agua como por 20 a 30 minutos, o más si necesario. Una taza puede usarse para echar el agua sobre toda la superficie dérmica afectada. Mezclar el agua para mantener el almidón suspendido. El baño es dado para casos de irritación dérmica, al igual que en el caso del baño alcalino. Terminar el baño en la misma manera, permitiendo que el paciente se seque mediante un suave golpeteo, ventilación, o goteo. Para casos de erupción de pañal el agua no necesita descartarse después del primer uso, pero puede ser usada repetidas veces.

Baño de Harina de Avena

Una libra de avena cruda es amarrada flojamente en un trozo grande de gasa y colgada debajo de la espita de la tina de tal manera que el agua corra a través de la avena, usando primero agua caliente para suavizar la avena y promover la elución del almidón. Después que la tina ha sido llenada, la bolsa de avena es dejada en la tina de agua, y el paciente puede usar la bolsa para esponjar la superficie de su cuerpo. Una taza llena de avena cruda, molida finamente en una licuadora, puede substituir una bolsa de una libra. Es mezclada en la tina, o usada en un remolino pues no afectará al agitador. El paciente debiera permanecer en la tina de 20 a 30 minutos o más, y terminar al secar con golpeteo suave según el método dado para el baño alcalino. Usar para casos de hiedra venenosa, eczema, urticaria, y cualquier aflicción de picazón.

Baño de Oxígeno (Baño de Peróxido)

Indicaciones

1. Cualquier condición requiriendo una fuerte estimulación para la circulación dérmica.
2. Insomnio o nerviosismo
3. Asma
4. Presión arterial elevada
5. Pénfigo
6. Gangrena diabética
7. Dermatitis

Procedimiento

1. Llenar la tina con aproximadamente 30 galones de agua a 98° - 100° F.
2. Disolver 1 cucharada

grande de permanganato de potasio en 1 litro de agua hirviendo y echar en la tina.

3. Mezclar en 1 ½ cucharadas grandes de ácido sulfúrico.
4. Añadir 13-16 onzas de peróxido de hidrógeno; la efervescencia empieza de inmediato. Si se prefiere, un material más costoso -pero a veces más fácilmente accesible- puede usarse para producir el burbujeo de oxígeno en el agua. Disuélvanse 300 gramos de perborato de sodio ($NaBO_3$) al asperjar uniformemente en el agua. Luego asperjar en el catalizador, 1 cucharada grande de borato de manganeso ($Mn_3(BO_3)$. El burbujeo empieza en 1-2 minutos y continúa por 15-20 minutos.
5. Manténgase la temperatura del agua a 98° a 100° F. El paciente debe estar tranquilamente sentado en la tina. La sensación de un leve picoteo debe ser placentero y agradable.
6. Depués de 20 minutos el paciente se levanta de la tina, suavemente se seca la piel con golpeteos suaves, se viste lentamente y se retira a la cama para dormir.

Baño de Azufre

Usar como un tercio -y hasta la mitad- de la cantidad de agua para un baño de tina; aproximadamente 10-15 galones son usa-dos para este tipo de baño. Mezclar de media a una onza de sulfato de potasio en los 10 a 15 galones de agua a 102° F. El paciente se sienta en el agua y echa el agua medicada sobre la superficie de la piel por 30 a 60 minutos. Este tipo de baño es usado para tratar acné, piojos, impétigo, eczema infectada, y otras enfermedades dérmicas. Después del baño, la piel debe ser secada con golpeteos suaves sin friccionar.

CAPÍTULO DOCE

Clases Especiales de Tratamiento

Estimulantes y los Tónicos

Tratamientos estimulantes y tónicos son aplicados en casos donde el cuerpo está funcionando abnormalmente. Estos tratamientos extraen energía no derivada por los regulares procesos vegetativos y nutritivos del cuerpo. Son útiles en casos de convalescencia de enfermedad aguda, en muchas enfermedades crónicas, en anemia, hipotiroidismo, estreñimiento, somnolencia e inversamente algunos casos de parálisis.

Una lista de medidas tónicas incluye fricción de mitón frío, frotación de sal, chorreo de tina, ducha fría, paquete de sábana mojada, frotación de sábana goteante, y baño regadera frío o de tina.

Sedantes

Úsense los sedantes para quienes padecen de hipertiroidismo, insomnio, hiperactividad, nerviosismo, enfermedad mental, rigi-dez y espasticidad, corea, y epilepsia.

Otras indicaciones para sedantes incluyen dolor, tanto profundo como superficial, úlceras pépticas, hemorroides, dismenor-rea, cólico, quemaduras, torceduras, magulladuras y fracturas, pruritis (picazón), ronchas y erupciones de calor, entumecimiento y hormigueo, ardor y smarting (inglés).

Los tratamientos sedantes incluyen el baño de tina neutral o caliente, un paquete de sábana mojada empezando con una tempe-ratura neutral, baños calientes moderados prolongados, compresas calentadoras, fomentos moderados prolongados o pediluvios calientes con compresas frías a la cabeza, una colcha eléctrica puesta al nivel más bajo o un botellón-goma de agua caliente al abdo-men o espalda, y un masaje de movimiento suave.

Expectorantes Naturales (Jarabes para la Tos)

Expectorantes naturales son capaces de causar el aumento de secreciones bronquiales acuosas para que materia gruesa o mu-cosa o productos de inflamación puedan ser eliminados con mayor facilidad. El agua es el mejor expectorante natural, y debe ser consumida en cantidades copiosas. El ajo actúa como expectorante siendo que el

ingrediente activo es eliminado a través de los pul-mones; ésto hace que los pulmones expidan una secreción más acuosa, haciendo que la persona expectore más fácilmente los tapo-nes bronquiales gruesos o secos, o el moco pesado.

Compresas calientes aplicadas al pecho también aumentarán la habilidad de expectorar secreciones pulmonares gruesas. Un tratamiento de fiebre o baño de vapor ruso es muy eficiente en asistir con la expectoración. Los expectorantes son útiles en casos de asma, bronquitis crónica, neumonía, difteria, tosferina, y otros problemas pulmonares.

Diuréticos

Cualquier agente que aumenta la producción y flujo de orina es conocido como diurético. Los diuréticos hechos de droga actúan mediante la sobrecarga o intoxicación de los riñones de alguna forma u otra, forzando el flujo de líquido del torrente sanguíneo para aumentar la producción de orina.

Existen cuatro diferentes acciones farmacológicas de medicamentos de droga que producen diuresis:

1. *Un aumento en presión arterial*: Cuando sea que aumenta la presión arterial dentro del riñón, más líquido es forzado fuera de las capilares renales y hacia los ductos que coleccionan orina, resultando en mayor producción de orina. *Ejemplos*: drogas tipo norepinefrina que aumentan la presión arterial, y tipo digitalis que aumentan la emisión cardíaca. Ambas categorías de drogas son tó-xicas.

2. *Efecto de la droga sobre los túbulos renales interfiriendo con la reabsorción de agua u otras sustancias*: Ejemplos: Los diuréticos mercuriales interfieren farmacológicamente con la reabsorción de sodio y cloruro en el torrente sanguíneo que hace que el agua sea retenida en los túbulos renales. El potasio aumenta o disminuye si es que el inicial ritmo secretorio es bajo o alto. Las tiazinas causan un aumento excretorio de sodio y cloruro que logra el mismo tipo de retención de agua en el túbulo, aumentando el flujo de orina. Ambas categorías de droga son tóxicas.

XXXXX Gráfica (página 96) XXXXX

#1. - Riñón, pelvis
#2. - Arteria renal
#3. - Vena renal
#4. - Uréter
#5. - Ductos recaudadores que se llevan la orina
#6. - Arteria arqueada
#7. - Glomérulo donde se produce la orina

#8. - Mechón capilar
#9. - *El riñón es en muchas formas el más maravilloso equipo en el cuerpo. Inspecciona cada gota de sangre repetidas veces. Tanto como el 20% de la emisión de sangre del corazón puede ir a los riñones para evaluación, ajuste, y purificación. La insertación pequeña es la unidad funcionante, el glomérulo. El pequeño mechón capilar es el filtro, sosteniendo las células sanguíneas, pero empujando el plasma a través de los agujeros en la capilar. El aparato forma-de-copa recibe el plasma y lo ajusta y purifica y hace que la mayor parte regrese hacia el torrente sanguíneo, manteniendo afuera sólo los desgastes y una muy pequeña cantidad de agua, que envía por los tubos hacia la vejiga para eliminación.*

3. *Un amento en materia sólida en la orina*: La acumulación de sólidos en los túbulos renales causa un aumento en el agua necesaria para mantener los sólidos en solubles. Con el aumento en sólidos en la orina viene el aumento en presión osmótica dentro de los túbulos recaudadores. *Ejemplos*: Sustancias como manitol y urea, cuando presentes en el torrente sanguíneo son filtradas de las capilares en el riñón hacia los túbulos que atraen el líquido de la sangre debido al aumento en la presión osmótica dentro de los túbulos. El agua no es reabsorbida del túbulo, y pasa como orina. La glucosa sanguínea elevada en el diabético no controlado, cuando excede el umbral renal, se derrama en la orina y produce una diuresis osmótica similar.

4. *Dilatación selectiva de arteriolas dentro del riñón para aumentar la filtración*: Ejemplo: Tales sustancias como cafeína dilatan las arteriolas que van hacia los pequeños túbulos que recuadan el líquido exprimido. Estas sustancias actúan a través del ner-vio causando una carga a los nervios en muchas partes del cuerpo. Las arteriolas dilatadas permiten que fluya un gran volumen de sangre a la estructura que produce la orina, aumentando así el líquido dentro de los ductos recaudadores.

Cuando el líquido se acumula, como en el caso de hepatitis avanzada o nefritis, los baños o paquetes de sudor pudieran ser ú-tiles. En condiciones comunes de retención de líquido, medidas aún más sencillas pudiera ser lo único que se requiere: obteniendo suficiente sueño por la noche y quizás una dormirela durante el día, elevando los pies para promover el retorno de líquido linfático al torrente sanguíneo, y el usar calsetines elásticos o vendajes tipo ace en las extremidades inferiores para promover la reabsorción de líquido que de otra manera se encharcaría en las piernas. Baños de tina fríos actúan como un

diurético al restringir la circulación periférica y aumentar la presión intracraneal.[111]

Otros tratamientos que ejercen un efecto diurético incluyen el paquete completo de cobija caliente, el baño de luz eléctrica, el baño ruso, el baño de tina, y aplicaciones alternantes de calor y frío con fricción al esternoide inferior y espina lumbar, paquete ca-lentador al tronco, fomentos a la espina lumbar, al igual que bebiendo agua copiosamente, y la restricción de azúcar, sal, y aceites en la dieta. Los téses diuréticos incluyen buchu, bardana, pelo de elote, semilla de sandía, golden seal, y consuelda. Todos estos ejer-cen un efecto nutritivo sobre los riñones, semejante a la acción de la rúbrica 4 recién mencionada. Cola de caballo es un diurético, pero pudiera contener propiedades tóxicas, y se sugiere la abstención de dicha hierba.

Los tratamientos que producen diuresis son especialmente benéficos en casos de nefritis aguda o crónica, uremia, cistitis, e-clampsia, intoxicación alimenticia, y otros tipos de envenenamiento en que los riñones están involucrados. Para poder evitar la sobre-carga de agua, recuérdese de medir cuidadosamente el total ingesto de líquido cuando los riñones han fallado, siendo que no pueden ajustar bien el nivel del líquido.

Estimulantes Gastrointestinales

Todos los factores que aumentan la función de los órganos digestivos están clasificados como estimulantes. Los tratamientos que aumentan actividad muscular o secretoria de los órganos digestivos están incluidos aquí:

1. Paquete caliente o calentador
2. Fomentos al abdomen
3. Vendaje húmedo abdominal
4. Compresas alternantes calientes y frías a la espina, abdomen e hígado
5. Botellón goma de agua caliente o colcha eléctrica calentadora sobre el abdomen después de las comidas. (Calor sobre el abdomen antes de las comidas, actúa como un sedante.)
6. Bolsa de hielo, bebiendo agua fría, o compresa fría sobre el estómago antes de las comidas.

Estos tratamientos son útiles en todas las formas de indigestión y congestión crónica de los órganos digestivos, en la produc-ción de poco ácido clorhídrico, anemia perniciosa, hernia hiatal, y dispepsia de cualquier causa.

CAPÍTULO TRECE

Enfermedades y Sus Remedios Caseros

Absceso

La aplicación de calor a un absceso en una área cerrada a menudo es contraindicado. La aplicación de calor a una infección tiende a acumular la infección en un punto central, proceso no deseable en un espacio cerrado. Un ejemplo es el del apéndice. Si una apendicitis aguda es provocada a "recaudarse" en el apéndice, el apéndice pudiera hincharse y rupturar. Similarmente, un absceso en un diente debe ser dispersado en lugar de recaudado. Usualmente la aplicación de calor en estos casos provocará un aumento en la incomodidad que el paciente está padeciendo, mientras que la aplicación de frío alivia.

En todo absceso, al igual que en apendicitis e infección dental, si los tratamientos se inician lo suficiente temprano, el proceso inflamatorio se despeja y el absceso no se forma. Desde luego, éste es el curso más deseable, siendo que un absceso siempre está asociado con poca o bastante destrucción de tejido, seguido de cicatrización. Tanto los cataplasmas de carbón y de ajo pueden aplicarse con buenos resultados.

Apendicitis

Mientras el tratamiento seleccionado para apendicitis aguda es la extracción quirúrgica del apéndice, existen varias cosas que pudieran hacerse para aliviar el dolor, la incomodidad y la fiebre mientras se establece el diagnóstico o se encuentra el tiempo más favorable para la cirujía. Un pediluvio caliente aliviará el congestionamiento en el apéndice. En las primeras etapas existe la posibili-dad que con inmediato y vigoroso tratamiento, la inflamación disminuya y el apéndice se sane. Que a menudo ésto ocurre, es atesti-guado por los muchos apéndices vistos por el patólogo y diagnosticados como "apéndice fibrótico"--una cicatriz se ha desarrolla-do en el pasado debido a apendicitis. Pudiera ser deseable usar un paquete caliente a cadera y pierna con una bolsa de hielo sobre el apéndice.

La acción fisiológica de la bolsa de hielo o del botellón-goma de agua caliente es casi el mismo. Ambos causan ruborización de la piel, pero lo caliente o frío, hasta cierto punto, es disipado mediante el torrente sanguíneo y no penetra muy profundo. Para la mayoría existe más alivio de dolor en apendicitis aguda con el uso de la bolsa de hielo que de un botellón de agua caliente. Úsese la bolsa de hielo una hora puesta y quince minutos quitada. Durante estos 15 minutos pudieran usarse fomentos calientes con buen provecho. Carbón como cataplasma, con lúpulo, o smartweed, es efectivo para aliviar dolor y disipar la inflamación.

Artritis

1. Osteoartritis y dolor general coyuntural

Un método para aplicar hidroterapia usando una colcha eléctrica para aplicación de calor a una coyuntura es el siguiente: Ex-prímase una toalla grande de agua de la espita, y envuélvase alrededor de la coyuntura afectada. Cúbrase la toalla completamente con dos capas de envoltura plástica. Una bolsa grande de plástico puede usarse, y para una extremidad ambas orillas de la bolsa pueden ser abiertas y la bolsa ser usada como cubridor sobre la toalla mojada, el exceso siendo doblado encima y pegado con cinta adhesi-va scotch tipo masking. Luego, póngase una colcha eléctrica sobre la cubierta y átese en su lugar, poniendo el control a nivel bajo o mediano. Aplíquese ésto una vez al día por intervalos de una o dos horas. Una radio puesta al lado de la cama, usando la misma salida eléctrica que la de la colcha, crujirá con estática como advertencia si la colcha calentadora está mojándose y empezando a tener un corto circuito. Sintonícese la radio a un lugar en blanco y póngase el volumen lo suficiente alto para atraer la atención.

2. Artritis reumatoide

Baños de contraste han sido usados para tratar artritis reumatoide con considerable alivio. Las temperaturas recomendadas han sido 50° a 65° (10° a 18° C.) para agua fría, y 99° a 110° (37.8° a 43.3° C.) para caliente. Alternación en la temperatura es con-siderada un activador de los reflejos periféricos para aumentar la circulación a la coyuntura.

Para casos de artritis avanzada y paralizante, el baño contínuo o de hamaca -aparejada con abrazaderas- en agua de constante flujo ofrece mucho alivio. El agua debiera ser como de 98° F., y el cuarto nada frío. Continúese el baño por 2 horas, cinco a seis días por semana. Es notable cuán rápido los pacientes sienten alivio. Usualmente son capacitados para detener sus medicamentos después del segundo o tercer baño. Un paciente caminó después del décimo baño, lo cual no había podido hacer por tres años.[106]

3. Gota

Una elevación del ácido úrico en la sangre resulta en cristales de ácido úrico despositándose en los tejidos que circundan las coyunturas y en los tejidos suaves de la piel y los riñones al igual que en otras partes. Para aquellos con ciertas enfermedades renales o predisposición hereditaria, una dieta rica en purinas a menudo produce gota. Las purinas, que son ricas en la mayoría de los ali-mentos de origen animal y bajas en la mayoría de alimentos de

fuentes vegetales, son desdobladas en ácido úrico. Las levaduras de todo tipo (hornear, nutricional, y alimenticia) promueven una alza en ácido úrico sanguíneo. Grandes dosis de carbón vía oral --diez pastillas cuatro veces al día por diez días --y baños y compresas de carbón ayudan en bajar el ácido úrico en la sangre. Baños de barro también han sido sugeridos como benéficos en tratar gota.

4. Artritis infecciosa

Como un tercio de pacientes con artritis crónica infecciosa derivan beneficios sustanciales mediante tratamientos de fiebre artificial, un tercio deriva sólo beneficio moderado, como un tercio poca o nada de ayuda. En casos de artritis gonococa, la hincha-zón y dolor es a menudo -y maravillosamente- curada. Pacientes sufriendo de artritis hipertrófica (osteoartritis) reciben beneficio temporal, y los tratamientos de fiebre artificial pueden usarse adjunto al tratamiento dietético para artritis general y acondicionamiento físico.

Asma

Un paquete espinal hará mucho para abortar o aliviar un ataque asmático. Hágase un paquete doble y pesado de vapor, pón-gase sobre una sábana de plástico sobre la cama y cúbrase bien con una toalla. La persona se acuesta sobre él para que el paquete suba hasta el cuello. Cúbrase la persona apropiadamente en invierno y ligeramente en verano, usando un ventilador dirigido a la cara para comodidad. El paciente debiera estar tranquilo por 30 minutos. Terminar el tratamiento con un baño de esponja o una frotación de alcohol y una frotación con una toalla gruesa.

Cualquier cosa que aumenta la transpiración de la piel animará la actividad aumentada de las membranas mucosas. Siendo que las secreciones se tornan más gruesas y gomosas en casos de asma, la aumentada actividad afloja secreciones y promueve expecto-ración y esclarecimiento del árbol bronquial. El asma pudiera aliviarse mediante un baño ruso, pero retornará con redoblada fuerza si existe alguna exposición inadvertida a corrientes de aire después del baño. Para prevenir el asma, aplíquense tratamientos de fiebre artificial una o dos veces por semana si el paciente no se encuentre bajo un ataque severo.

Dolor de Espalda

Póngase al paciente en un paquete corporal a-la-mitad inferior por 20 a 25 minutos para relajar todos los tendones y ligamen-tos de la espalda inferior. Quítese el paquete y voltéese al paciente sobre el lado derecho. Poner la pierna derecha directamente hacia abajo y

flexiónese la rodilla izquierda hacia arriba todo lo que se pueda, con los dedos enganchados sobre la parte dorsal de la ro-dilla derecha si posible. Estírese la cadera hacia adelante, y empújese el hombro hacia atrás (sin que interrumpa el codo) para lograr una posición torsión del tronco. Simultáneamente empújese el hombro hacia atrás y estírese la cadera hacia delante, permitiendo que la rodilla izquierda se resbale de la mesa y apunte hacia abajo hacia el suelo. Usando la misma fuerza, hiperextiéndanse ligeramente las coyunturas involucradas. Haga una firme pero suave manipulación. No se necesita que haya algún ruido crujiente. El objetivo es movilizar las coyunturas y aumentar la circulación al área.

Luego, voltéese al paciente sobre su lado izquierdo, pierna izquierda hacia abajo y rodilla derecha levantada, hombro derecho inclinado hacia atrás y cadera derecha hacia delante. Con el mismo movimiento simultáneo que antes, empújese el hombro haci atrás y estírese la cadera hacia adelante, la rodilla resbalándose de la mesa. Esta acción moviliza la coyuntura sacroilíaca y aumenta la circulación hacia la coyuntura. A veces ocurre un leve crujimiento debido al movimiento en los tendones, no realmente involucrando los huesos. Termínese con un baño regadera o de esponja. Al paciente debiera permitirse 30 minutos de tiempo reaccional en cama.

XXXXX Gráfica (página 102) XXXXX

[nada de escrito]

Presión Arterial

En general, se ha visto que los baños de tina calientes reducen la presión arterial y los baños fríos la aumentan. Baños de va-por y de sudor poseen un efecto similar sobre la hipertensión, con una reducción en las presiones sistólicas y diastólicas.[114] Strasbur-ger encontró que los resultados del uso de calor y frío son complicados, y que un baño de tina frío puede producir una inicial ele-vación en la presión arterial, seguido de una caída y nuevamente por una segunda elevación. Él notó, también, que baños de tina calientes encima de los 104° (40° C.) a menudo producían una presión arterial arriba de lo normal. Mientras los baños calientes son generalmente asociados con una caída de la presión, un baño neutral a 93° - 95° (34° a 35° C.) produce ningún cambio en la presión arterial.[115]

Otras medidas también deben ser tomadas para combatir una presión arterial elevada, las principales siendo la restricción de sal y aceite. El adulto promedio necesita sólo como 100 a 750 miligramos de sal. Ésto significa

como 1/10 de cucharada pequeña de sal por día. La mayoría de americanos consume de seis a cuarenta veces esta cantidad.[116] Sólo la comida contiene suficiente sal para suplir todo lo que el cuerpo necesita aunque no se añada sal en el proceso preparativo. Para poder reducir la dieta a 500 miligramos de ingesto de sal, los dietistas necesitan luchar para eliminar todo alimento que es naturalmente elevado en sal, como lo son muchas de las carnes. Muchos alimentos procesados son ricos en sal añadida, y tales productos como res y cubos de sazón de pollo pudie-ran contener el 50% o más de sal. Todo vegetal enlatado y la mayoría de alimentos para bebés, a menos que esté específicamente declarado en la etiqueta, posee considerable cantidad de sal. En individuos susceptibles, una dieta elevada en sal produce una eleva-ción gradual en la presión arterial desde la niñez hasta la senectud. Niños de padres susceptibles generalmente tienden a desarrollar apetencias por la sal. Si se desarrolla la apetencia, el niño está creando un aumentado riesgo de hipertensión a edad media con com-plicaciones de golpe, enfermedad renal, y arterioesclerosis que acompaña la presión arterial elevada.

Bronquitis y Toses

Extiéndase un plástico sobre la cama y pónganse sobre el mismo dos paquetes de vapor cruzados sobre el área donde el pa-ciente se acostará, desde el cuello hasta la cintura. Cúbrase bien con toallas y haga que el paciente se acueste encima. Para comodi-dad, elévese la cabeza y flexiónense las rodillas sobre un apoyo. Dóblese un solo paquete de vapor, envuélvase en una toalla, y pón-gase encima del pecho superior del paciente por 15 minutos. Quítese el último, y después de usar una frotación de fricción fría y vigorosa sobre el área caliente, aplíquese un paquete caliente. Úsense tres cambios. Termínese con un baño regadera moderado, un baño esponja, o una frotación de alcohol. Repetir diariamente hasta recuperarse. Usar una compresa calentadora al pecho cada no-che.

Buena hidratación es esencial para tratar bronquitis. Cada vez que el paciente tose durante la noche, un sorbo grande de agua debiera tomarse. Eventualmente el agua aliviará y lubricará las superficies y detendrá la irritación. El agua es una buena medicina para la tos (temperatura ambiental es sugerible).

Para tratar congestión del tracto respiratorio, un pediluvio caliente con fomentos al pecho y bebidas calientes con bastantes cobijas para producir sudor, constituye un excelente tratamiento. Si ésto es seguido de una fricción de mitón frío, es

probable que recurra la congestión.

Bursitis

La bursa son pequeñas bolsas planas y llenas de líquido, cerca de los hombros, codos, caderas, rodillas, y tobillos. Ellas asisten en los suaves y fáciles movimientos de estas estructuras mediante acolchonamiento y apoyo de los músculos y tendones para que se resbale una contra la otra con facilidad. Bursitis es una inflamación de esta pequeña bolsa. Después de pasar la edad mediana, los tendones están propensos a cambios degenerativos y estas bolsas pudieran empezar a tener depósitos de calcio en el área de los tendones degenerantes, causando inflamación. La mujeres contraen más bursitis que los hombres porque sus hombros se inclinan más agudamente. La inclinación causa aumento de presión. Los que levantan cosas pesadas y los de trabajo sedentario están más propensos a contraer bursitis. Procúrense las siguientes instrucciones:

1. Evitar lesionamiento a las coyunturas que son especialmente vulnerables a bursitis. Un desgarre, un golpe directo, el estrés del sobrepeso, movimientos inusuales de hombro o rodilla como los del pintor industrial, natación, y levantando objetos pesados in-apropiadamente, pudiera precipitar la bursitis.

2. Alergias e infecciones en otras partes del cuerpo pudiera provocar bursitis. Vívase en un alto nivel de salud para evitar la bursitis.

3. No se permita el desarrollo de la excesiva fatiga mientras se realiza un movimiento inusual al cual no se está acostumbrado. Cuando objetos pesados deben ser tomados en la mano por alguna distancia, la mejor posición es el estar en frente del objeto, usan-do ambas manos para sostener el objeto algo como una bandeja.

4. No se permita resfriamiento de las extremidades, particularmente los hombros, que son especialmente vulnerables por la noche. Téngase cuidado en usar ropa de dormir apropiada.

5. Nunca se empiece trabajo pesado hasta primero haberse "calentado" al hacer algún trabajo liviano.

6. Úsense estos tratamientos para la bursitis:

A. - Aplicaciones calientes pudieran aliviar el dolor.

B. - Paquetes de hielo sobre el área dolorosa, especialmente en la fase aguda, pudieran aliviar el dolor. Mantener el hielo puesto por cinco a siete minutos. Quitarlo por un minuto, y repetir tres veces.

C. - Poner al paciente en un paquete corporal medio superior, como en casos de bronquitis, asegurando que la

orilla superior se encuentra arriba de los hombros. Póngase un paquete de vapor sobre el hombro. Cúbrase el paquete con plástico para retener la calor, manteniendo el vapor sin tocar la cara del paciente, y dejarlo en lugar y caliente por 20 minutos. Substituir con otro caliente (no frío), y luego un tercero, cubriendo un período de una hora. Terminar con un baño regadera, baño de esponja, o frotación de alcohol. Repetir este tratamiento diariamente hasta que el dolor se haya ido.

Los casos crónicos o severos pudieran requerir tres semanas o más.

D. Compresas calientes y frías son a veces buenas para aliviar la inflamación. Usar tres minutos de compresas calientes, tan calientes como puedan tolerarse, seguido inmediatamente de veinte segundos de compresas de agua helada. Repetir cuatro veces. Aplicar el tratamiento tres o cuatro veces al día.

E. No se use el masaje profundo, siendo que pudiera aumentar la inflamación. Movimientos superficiales serán benéficos.

F. Un período corto de completo descanso para esa parte pudiera disminuir la inflamación. Una eslinga puede usarse con buena comodidad. No se prolongue el período de inactividad, pues pudiera resultar en una coyuntura rígida.

G. Ejercicios: Usar después de cualquier tratamiento caliente o frío.

1. Ejercicio de caminata sobre la pared: Enfrentar la pared a distancia de los brazos e inclinarse hacia las manos puestas contra la pared. Empezando un poco arriba de la cintura, camínese mano sobre mano tan alto como uno pueda alcanzar sin dolor. Al ir progresando, lléguese más alto cada vez antes que el dolor impida. Repetir el ejercicio cuatro veces al día.

2. Una polea pequeña aparejada sobre la cabeza con una pesa de dos a cinco libras atada, es benéfico después de terminarse la fase aguda. Estirar el brazo hacia abajo y al lado y dejar que la pesa estire el brazo encima de la cabeza. Empezar con cinco a diez estirones y llegar hasta 50 tres veces al día.

3. Una rueda de bicicleta con un pequeño mango atado y montado al nivel del hombro, puede ser usada con buen provecho para obtener una extensión de movimiento del hombro, evitando así un "hombro congelado."

XXXXX Gráfica

(página 104) XXXXX

[ningún escrito]

Cáncer

Reportes recientes han aparecido en muchas revistas médicas respecto al tratamiento de carcinomatosis (cáncer extendido) con tratamientos de fiebre artificial hasta de 107° F., mantenidos por muchas horas, o refrigeración hasta de 85° F., estabilizándose cerca de este nivel por varios días. Tratamientos de fiebre artificial para cáncer han sido usados en este siglo en las décadas tercera y cuarta, y aumentando desde los años 60 hasta el presente. Tanto hipertermia como hipotermia como medio de destruir selectivamen-te células malignas, ha recibido atención desde la década de 1960. Niveles moderados de hipertermia, 105° a 107°, y niveles locales altos, 105.8° a 110° (41° a 43.3° C.), que pueden ser tolerados por el paciente, han sido demostrados con abundante evidencia de laboratorio y clínica como afectando regularmente una dilatación en el crecimiento del tumor y a menudo una regresión completa, o-casionalmente con control permanente del tumor.[118] Hipertermia local, regional, o sistémica puede ser efectiva contra el cáncer. La er-radicación del tumor con una sola y breve exposición a calor, indica que tanto las células aeróbicas y las hipóxicas han sido inacti-vadas. Supresión de ADN y síntesis proteínico, reducción en consumo de oxígeno, y labilización de lisozimas ocurre con hiperter-mia moderada. El efecto de calor está fuertemente relacionado con el nivel de la temperatura y con la extensión del tiempo en que la temperatura es mantenida. Un aumento en temperatura de 1 grado Celsius reduce el tiempo de un responso específico de una célula por un factor de dos.

Tumores metastáticos fueron tratados con hipertermia sistémica por Stafford Warren en 1935.[119] Exhibieron una regresión mar-cada, aunque de corta duración, en el tumor, y un mejoramiento de síntomas. Un paciente tuvo masas subcutáneas sobre el flanco y la espalda. Estas masas regresaron completamente, aunque hubo un tumor en la región escapular que disminuyó sólo a la mitad. Hu-bo metástasis en el cerebro de este mismo paciente que mostró buen responso al curso del tratamiento, pero recurrió cinco meses después. El paciente murió diez meses después, pero hubo en ese tiempo ninguna recurrencia evidente de la enfermedad en el flanco.

En 22 pacientes en que las malignidades de las extremidades fueron tratadas con hipertermia de perfusión, hubo marcada re-gresión en casi todos los casos,

aún si la regresión no duró mucho en algunos pacientes. El tratamiento se realizó a temperatura rec-tal de 106.7° F. (41.5° C.) por dos horas y cuarenticinco minutos.

George Crile, usando usando un tumor maligno trasplantado hacia el pie de una rata adulta, mostró que la mayoría podía ser curada con calor. Para cada grado de elevación Celsius en temperatura, el tiempo requerido para lograr un efecto curativo fue redu-cido por dos. Si el pie sólo fue sumergido en una tina de agua a 43.5° C., por 55 minutos, la cura se efectuó en la mayoría de las ra-tas, y la extremidad fue salvada. Si el tiempo fue aumentado a 115 minutos, la mayoría de las ratas perdió el pie afectado.

Se han visto muchos reportes en la literatura médica, y existe experiencia personal adecuada para comprobar regresión dramática ocasional de cáncer en pacientes que han tenido una severa enfermedad febril, como tifoidea. Células malignas son más sensibles a hipertermia que las células normales. Tanto células hipóxicas y aeróbicas son inactivadas por calor. Existe un reducido flujo sanguíneo hacia los tumores comparado con lo de tejidos sanos, siendo sólo 2-15% de lo de los tejidos adyacentes. Entre más grande es el tumor, mayor la reducción hacia él por parte del flujo sanguíneo. Los tumores, consecuentemente, absorben suficiente calor para autodestruirse, mientras los tejidos sanos disipan la calor mediante la circulación.

Ahora podemos decir que existe abundante evidencia, de laboratorio al igual que clínica, que la aplicación de niveles de hiper-termia que pueden ser tolerados por células normales de tejido, resultarán en crecimiento regularmente dilatado o regresión completa del tumor, a veces produciendo un control permanente del tumor. En un estudio, todas las culturas de células malignas exhibieron un ritmo de mortalidad del 95% después de dos horas a 42.5° C. (107° F.). Toda célula normal bajo la misma exposición a la calor, mostró reparación rápida si sobrevivió las 24 horas. En comparación, células malignas a las 24 horas no mostraron la habilidad de experimentar reparación; mas bien, ellas se engrandecieron más y más y experimentaron cambios degenerativos y muerte.[120]

La calor a 42° C. (107.5° F.) ejerce un efecto inhibidor sobre el consumo de oxígeno en conejos. Células de huéspedes nor-males no son afectadas por la elevación de la temperatura, pero los tumores muestran una reducción del 80 al 95% en volumen con marcada necrosis de células malignas. Posterior invasión macrófaga y substitución con fibrosis se hace evidente. Una sobrevivencia del 50% ocurre en

animales si sólo calentamiento local es usado; pero sólo sobrevive el 30% de los tratados con total calentamiento corporal.[121] Debe ser tratado en casos de leucemia, aplicando la calor más intensa a los huesos planos, huesos del pecho, costillas, huesos de las caderas, y espina, y menos calor intensa a las extremidades. La literatura de más tiempo indica que la destrucción de tumores en el hombre y en animales requiere temperaturas en exceso de 40! C. (104° F.). Recientemente, células humanas neoplásti-cas en cultura de tejido mostraron lesionamiento irreversible por calor a sólo 42° C. (107.5° F.) y más.

Algunos estudios indican, sin embargo, que aún si células malignas no son destruidas por la calor, ellas son rendidas incapa-ces de reproducirse después de haber sido calentadas en temperaturas más bajas. Dentro de 24 horas de total inmersión corporal, existe necrosis rápida y lisis de células malignas. Los tumores más responsivos son melanomas malignos, fibrosarcoma, condrosar-coma, sarcoma osteogénico, y carcinoma escamoso. Absorción rápida de tejido necrótico del tumor causa complicaciones renales o cardiovasculares en algunos pacientes. Stehlin notó que la desaparición radiológica de metástasis pulmonar después del tratamiento de un tumor primario mediante la calor. La presencia de grandes números de macrófagos ha sido consistentemente notada después de terapia de calor.[122]

Catorce pacientes con una variedad de malignidades metastáticas fueron tratados con calor corporal total, elevando la tempe-ratura rectal a 41.8° C. (107.2° F.) por un máximo de cuatro horas. Cuatro pacientes mostraron responsos en los tumores; un con cáncer del colon con metástasis al hígado, tuvo un 40% de regresión que duró un año. Otro con melanoma tuvo el 90% de regresión sobre un período de diez meses pero el tratamiento no parece que detuvo metástasis al hueso. Un paciente con una grande masa abdominal experimentó el 50% de regresión sobre un período de ocho meses. Otro tuvo un cáncer rectal que hizo metástasis al hí-gado, mostrando 40% de regresión a los cuatro meses.[123]

El Doctor James Larkin usó tratamientos de fiebre artificial para cánceres de los pulmones, las mamas, estómago, riñón, y piel. Catorce de los 20 pacientes fueron considerados como deshauciados, pero mostraron 50% de regresión de los cánceres después de 2 horas a 108° F. El tratamiento fue aplicado tres veces a intervalos de una semana, bajo leve anestesia general. Seis pacientes sobre-vivieron entre 11 a 22 meses. No hubo perjuicio al sistema nervioso central en su grupo, pero el corazón y el hígado parecieron ser órganos limitantes. Algunos de los

pacientes desarrollaron acidosis o leucocitosis. Estos responsos pudieran ser parte de los resultados benéficos de los tratamientos de fiebre artificial. En el 15% de los pacientes, él observó arritmias cardíacos. Quemaduras superficiales ocurrieron en el 15% pero él sintió que un acolchonamiento mejor pudiera haberlas prevenido. Hubo un ritmo de mortalidad del 5% a causa de masiva necrosis tumoral e imbalance de líquido. Aparentemente los tratamientos de fiebre causan perjuicio a todas las células, pero las células tumorales adolescen de la habilidad de repararse apropiadamente.[124]

Leveen cree que calentando antígenos tumorales modifica al antígeno de tal manera como para estimular la inmunidad del individuo. Ciertas ratas que recibieron células cancerosas calentadas mostraron mayor protección contra implantación de células malig-nas que las ratas que recibieron células malignas no calentadas.[125] Pudiera ser que calentamiento moderado de pacientes con cánceres proporciona una mejor resistencia al cáncer debido a la modificación del antígeno tumoral.

Enfriando al paciente fue mostrado como ejerciendo un efecto de mejoramiento sobre el tratamiento de tumores mamarios en ratas. Tanto el enfriamiento general del cuerpo en una cámara fría, y frío aplicado localmente para enfriar un tumor, parece ser benéfico. Mayor beneficio pudo verse si el enfriamiento del tumor precedió inmediatamente -o siguió- a un tratamiento de calentamiento.[126]

Especímenes de biopsia hepática de tres pacientes durante tratamiento de enfermedad maligna avanzada mediante elevación de temperatura corporal usando calor externa, fueron estudiados por microscopía de luz y de electrón. Las células hepáticas mostraron leve inflamación, alteraciones nucleares, y mediante el microscopio electrón un gran número de vacuolas autófagas, dilatación de ele-mentos golgi, vacuolas del reticulum endoplásmico y citoplásmicas. Un individuo desarrolló ictericia 24 horas después de hipertermia.[127]

Varicela

Al inicio de la enfermedad, un baño de tina profundo y bien caliente por 15 minutos extrae la varicela rápidamente, hace que se tornen más pequeñas las lesiones y que se disipen más rápido. Obsérvese el usual cuidado de mantener los intestinos operando bien, la dieta ligera y el paciente tranquilo y en un cuarto sin corrientes cayéndole directamente. Úsese un paquete espinal diariamente para estimular la circulación y la actividad de las células sanguíneas blancas, y para traer alivio al paciente. No es necesario mantener al paciente en

cama, sino sólo tranquilo. Prevéngase que se rasque las lesiones y obsérvese la varicela para que no se extienda la infec-ción. Si ocurriera, combatir la infección en la misma manera que para el impétigo.

Cólera

Existen dos objetivos en el tratamiento de cólera, substitución de líquido y mineral, y detoxificación. Aplicar una cucharada grande de carbón pulverizado cada 1-2 horas durante la diarrea más fuerte, y tratar de mantenerse adelantado a las pérdida de agua mediane el beber agua copiosamente, administración intravenosa, o inyección subcutánea. Para prevenir agotamiento de potasio, ú-sense 6-8 onzas de agua de coco verde para cada litro de diarrea producida. Si el agua de coco verde no está accesible, jugo de to-mate debe tratarse. Pacientes de cólera usualmente pueden tomar líquidos vía oral.[128] Fomentos frecuentes al abdomen pueden ser benéficos.[129, 130]

Corea (Baile de San Vito, Corea de Sydenham)

Como de una a seis semanas después de una infección estreptococa como la de "estreptogarganta" o impétigo estreptococo, a veces existe el inicio de una enfermedad secundaria que pudiera manifestarse en una de tres formas: glomerulonefritis aguda (Enfer-medad de Bright), fiebre reumática con o sin problema cardíaco, o alteración neurológica llamada corea. La última es reconocida por movimientos inapropiados de las extremidades o la cabeza. Casi siempre es vista en la niñez, antes de la edad de 20 años. Un niño pudiera brincar desde su silla o hacer movimientos de retorcimiento de la cabeza.

Terapia de fiebre artificial es la forma más efectiva de controlar un ataque de corea. Elévese la temperatura oral a 101° F. - 103° F., y manténgase este nivel por 30 minutos por cuatro horas cada día por una semana, y entre mayor es la temperatura más corto debe ser el tiempo. Los movimientos coreoformes se reducen diariamente. Para esta alteración, no usamos la temperatura de-masiada alta que generalmente es reportada en la literatura médica.

En un estudio de dos años, 45 pacientes con corea de Sydenham fueron tratados con sesiones de fiebre artificial de 105° a 105.4° F., rectalmente, durando 2 1/2 horas. El número promedio de tratamientos fue 12.6, el número promedio de horas siendo 32.9, y el tiempo promedio bajo tratamiento 22.3 días. Fue vista la recuperación

excelente en la mayoría de los casos. Sólo hubo cuatro recurrencias durante los dos años. Hubo un incidente de carditis en 42.4% pero esta condición no interfirió con los tratamientos y la mayoría de los pacientes fueron beneficiadados. Episodios asociados de delirio fueron infrecuentes durante los tratamientos.[131]

Noventinueve niños en dos grupos recibieron terapia de fiebre artificial para corea y fueron comparados con 60 pacientes que no recibieron este tratamiento. Para 48 de los pacientes tratados, el período de observación fue de 1-3 años. Para 51 de los pacientes tratados el período de observación fue de 4-6 años. El más notable hallazgo fue la elevada incidencia de poliartritis y muertes debido a enfermedades cardíacas en ambos períodos de observación entre los casos no tratados. Ninguno de los casos tratados observados de 1-3 años tuvo lesiones aórticas, mientras uno de los casos de pacientes no tratados sí tuvo. Enfermedad aórtica se desarrolló en uno de los pacientes del segundo grupo observado de 4-6 años, mientras 6 del grupo no tratado (37 pacientes) tuvo enfermedad cardíaca adquirida. En el grupo tratado, 6.6% desarrolló enfermedad cardíaca adquirida, mientras el 46% del grupo no tratado desarrolló enfermedad cardíaca adquirida.[132]

Resfriados

1. El primer objetivo en el tratamiento de un resfriado es el prevenir su atrincheramiento mediante terapia temprana. A veces

acción rápida a la primera insinuación de un resfriado será exitosa en cortar el mal de inmediato. Cuando los síntomas

son primero notados, tómense ejercicios respiratorios profundos. Inhálese profundo y sosténgase la inspiración por un len-

to conteo de 20. Exhálese profundo y sosténgase así por un conteo lento de 10. Repetir 40-50 veces (¡ésto es trabajoso!).

Recíbase aire puro pero nada de corrientes. Las corrientes resfrían los tejidos del cuerpo insalubremente. Este ejercicio de-

biera realizarse a la primera señal de un resfriado, aún mientras en el trabajo o en el auto, y debe continuarse a través de la

duración del resfriado varias veces al día. Ésto anima la buena circulación hacia los canales respiratorios superiores, y a

menudo cortará el resfriado.

2. Inmediatamente, dentro de 10 a 20 minutos de iniciarse los primeros síntomas, pónganse los pies en agua caliente, y man-

ténganse continuamente caliente por 20 minutos. Luego échese agua fría sobre los pies, séquense, y cúbranse bien o ir a

cama por una hora.

3. Mantener los intestinos en buen funcionamiento. Un enema tomado a la primera señal del comienzo de síntomas a menudo prevendrá el desarrollo de un resfriado. Repetir el enema cada 6-12 horas mientras durante los síntomas.

4. Obténgase bastante ejercicio vigoroso, cuanto pueda tolerarse sin el peligro de músculos adoloridos. Si se desarrolla toxicidad--jaquecas, músculos y huesos adoloridos, debilidad y fiebre--substitúyase hidroterapia por el ejercicio como el principal modo de tratamiento.

5. Bébase bastante agua, lo suficiente para mantener la orina bastante pálida. Recuérdese que el agua pudiera perderse mediante el sudor, el aumentado ejercicio, fiebre, tratamientos de calor, secreciones nasales y bronquiales, y mediante vómito y diarrea. Extra agua debe tomarse para reponer agua perdida a causa de cualquiera de estas rutas.

6. Cómase escasamente y sólo en el horario usual de las comidas. Tómese nada de jugo entre comidas. Úsese nada de azúcar, miel o fruta demasiado dulce. Los endulzados reducen el responso del sistema inmune y pudieran provocar crecimiento viral. Los virus se replican mediante el uso de fosfoazúcares; y el evitar azúcar pudiera ser menos accesible la fosfoazúcar para su crecimiento. Cómanse panes de cereales integrales. Cómanse alimentos que contienen bastante vitamina A, y C. Las vitaminas B vienen de los granos integrales. La luz solar puede producir toda la vitamina D necesaria. Tratad de obtener algo de exposición al sol cada día. La grasa también corta algo del responso inmune, al igual que la actividad agresiva de las células sanguíneas blancas. Haríamos bien en eliminar toda grasa libre: margarina, mayonesa, aceite de cocinar, y toda fritura.

7. Tómense seis pastillas de carbrón tres veces al día entre comidas, por tres días. Si la garganta está inflamada, o existen úlceras bucales, permitid que el carbón se disuelva en la boca para bañar constantemente las áreas inflamadas.

8. Mantener un horario regular para acostarse y levantarse. Tomar dormirelas a mediodía si necesario. Evitar al agotamiento debido a largas horas de trabajo o pérdida de sueño.

9. Tomar una irrigación nasal caliente a 110° - 115° F., por 20 minutos (ver instrucciones). A menudo la irrigación cura un resfriado. Es bueno usar

una irrigación en lugar de gotero de nariz siendo que el gotero causa "congestión nasal tipo "rebote." Usar agua caliente a la cual una cucharada pequeña de sal ha sido añadida por cada medio litro de agua, correctamente medida con una taza. Echar el agua salina en la palma de la mano y aspirarla por uno de los canales. Puede ser agarrada detrás de la garganta y expectorada. Repetir cinco veces antes de tratar el otro canal. Alternar de un canal a otro por un mínimo de diez minutos.

10. Úsese una gárgara por diez minutos cuatro veces al día si necesario para garganta inflamada o dolor de oído. Tómese un baño de tina a la mitad por 15 minutos, seguido de un chorreo de agua fría y fricción de la piel con una toalla seca para tratar síntomas de dolor muscular y coyuntural. Aplicar un paquete para congestión senal o nariz escurrente.

11. Aplicar una compresa calentadora a la garganta o pecho según se necesite para garganta inflamada o tos. Ésto es un tratamiento importante. Aún pequeños aumentos en temperatura disminuyen marcadamente la multiplicación viral.

12. Mantener pies, manos, cuello y oídos correctamente arropados, tanto de día como de noche. Evitar el uso de bebidas cafeinadas (café, té, colas). La cafeína provoca constricción de los vasos sanguíneos y reduce el flujo sanguineo hacia las manos, pies, y canales nasales y de la garganta. Existe un mecanismo reflejo entre las manos y los pies, y las membranas mucosas nasales. Las manos y los pies necesitan ser mantenidos continuamente sin resfriarse. El punto no puede sobreenfatizarse que el flujo sanguíneo hacia las estructuras nasales se reduce rápido al ir bajando la temperatura de las extremidades. Es este mecanismo lo que causa la baja resitencia a infección viral en la persona resfriada.

13. No se duerma con la cara cubierta; investigaciones muestran que el 20% de americanos duermen con la cara cubierta. Úsese una gorra nocturna y un pañuelo para el cuello si necesario. Duérmase en un cuarto con bastante aire puro, pero evítense las corrientes cayendo directamente sobre el cuerpo.

14. Mantener el dormitorio a 65° F. Evítese el sobrecalentamiento, particularmente el sentarse en un cuarto donde es demasiado caliente, siendo que ésto causa dilatación de los vasos sanguíneos en los pulmones con una resultante congestión y

pérdida de resistencia. Evítese el sudor a menos que se tome un baño regadera o un rápido cambio de ropa seca, para evi-

tar el resfriamiento causado por la humedad.

15. Un baño diario fortalece contra resfriados, especialmente si es un baño frío. Tomando drogas promueve resfriados.

Conjuntivitis

Usar unas compresas pequeñas y heladas que son cambiadas cada dos o tres minutos por media hora, descontinuadas por
30 a 60 minutos y reaplicadas por media hora. Aplicaciones ocasionales de calor pudieran capacitar al paciente para continuar las
compresas heladas con mayor comodidad. Durante las aplicaciones frías a los ojos, un efecto derivativo pudiera producirse al apli-car calor a los lados de la cara y barbilla y boca. Si la conjuntivitis se torna crónica, cámbiese el tratamiento a compresas alternantes de calor y frío---tres minutos de compresas calientes, y 30 segundos de compresas frías, repetido cuatro veces. Irrigación salina puede usarse para limpiar los ojos, si necesario, usando el mismo procedimiento de las irrigaciones nasales. Un cataplasma de car-bón puesto sobre los ojos por la noche pudiera ser benéfico.

Estreñimiento

Si el estreñimiento se debe a la falta de tono en el colon, aplíquese una inyección fría pequeña de agua en el recto con una je-ringa bombilla usando agua fría de la espita. Sostener por un minuto, luego retornar el flujo del agua y un movimiento intestinal usualmente sigue. Un masaje abdominal es útil en estos casos según descrito en la sección para masaje de este libro. Un baño frío de asiento a 75° por 3-8 minutos tomado con los pies mantenidos fuera del agua y las caderas sumergidas por lo menos a la mitad o más en el agua fría es útil. Repetir este tratamiento diariamente antes del tiempo deseado para la evacuación intestinal.

Para estreñimiento debido a un colon espástico, usar un pequeño enema caliente o tibio de una jeringa bombilla (2-3 onzas son usualmente suficiente), compresas calientes o cálidas al abdomen, y un baño completo de tina a 107° por 12-20 minutos.

Toses (ver Bronquitis)

Calambres, Piernas

XXXXX Gráfica (página 108) XXXXX

#1. - Seguir inclinándose
hasta que el pecho toca

la pared.

#2. - Los tobillos permanecen en contacto con el suelo.

Después del baño de tina caliente, pararse frente a la pared, los dedos de los pies puestos 24 pulgadas distancia de la pared, manteniendo los talones siempre en contacto con el suelo, inclínese el sujeto hacia la pared hasta sentirse un estire en las pantorrillas. Sostener por 10 segundos, soltar por 5 segundos y repetir 3 veces. La maniobra de estiramiento de pierna usualmente ayudará tanto a los calambres de pierna y el dolor de espalda inferior si realizado fielmente 2 o 3 veces al día por cuatro semanas.[274]

Calambres en el Cuello y en la Espalda

Dolor del cuello debido a acalambramiento, por sentarse frente a una corriente de aire, o aquello que sigue a una infección vi-ral, pudiera ser tratado con tratamiento de fiebre artificial en una tina, elevando la temperatura bucal a 101° como por 10 minutos. Después de 1 hora de tiempo reaccional en cama, aplicar un paquete corporal mitad superior a la base del cráneo. Formar la orilla superior del paquete a la curva del cuello y al lado de las orejas. Dejarlo en lugar 20 -25 minutos. Terminar cualquiera de esos trata-mientos calientes con una fricción breve de mitón frío o baño regadera frío. Masajéese el cuello y los hombros hasta debajo de la orilla inferior de las paletillas y bastante lejos en los lados con movimientos firmes hacia arriba hasta que el dolor y el espasmo mus-cular se hayan ido.

XXXXX Gráfica (página 109) XXXXX

Calambre en el cuello. Después del relajante tratamiento caliente, suavemente levantar la cabeza, aplicar una leve tracción, y voltear la cabeza hacia atrás y hacia adelante para animar un completo relajamiento y la confianza de que uno está controlando la cabeza. Con la mano derecha sobre la sien derecha, y la mano izquierda sobre la mandíbula izquierda, rótese suavemente la cabeza hasta su plena extensión hacia la derecha; luego hiperextiéndase la cabeza al firmemente continuar la presión por una pulgada o más.

Músculos espásticos son reconocidos por su rigidez en comparación con los otros músculos cercanos y tienen una consistencia tipo "masa-de-cuerdas-tirantes."

Luego, párese (el asistente) a la cabeza de la mesa de tratamiento, el paciente boca arriba y plenamente relajado con los trata-mientos. Con la mano izquierda sobre la mandíbula

izquierda y la mano derecha sobre la sien derecha, voltéese la cabeza a plena extensión hacia la izquierda, el paciente viendo sobre el hombro izquierdo. Luego dar a la cabeza un vuelta suave pero firme y conti-nuada hacia la izquierda, usando un poco de presión sobre la sien derecha para hiperextender la cabeza como una pulgada más allá de su normal lugar. Usualmente no debiera oírse ningún ruido de crujimiento. Repetir en el lado opuesto. Este tratamiento afloja la presión sobre la base del cráneo, aumenta la circulación hacia los tendones y coyunturas de todo el cuello, y reflejamente aumenta el drenaje linfático. Todos éstos tienden a relajar los músculos espásticos.

Cistitis

Sólo úsense fomentos calientes, o alternando con compresas frías breves acompañado de mucha fricción. Cubrir el abdomen inferior y los muslos superiores con el fomento, manteniéndolo caliente continuamente por ocho minutos, luego 20 a 30 segundos de frío. Repetir tres a cuatro veces. Un baño de asiento caliente puede substituirse. Una colcha eléctrica o lámpara calentadora sobre el área suprapúbica puede usarse continuamente entre tratamientos.

Aplicar té buchu u otro diurético, 1 taza por hora durante la fase aguda hasta disminuir los síntomas--usualmente como cuatro a cinco horas. La dieta debiera ser atentamente controlada; nada de azúcar u otros endulzante concentrado, nada de aceite, nada de cafeína u otras metilxantinas (que se encuentran en el café, té negro, colas y chocolate), nada de pimienta negra u otras especias ir-ritantes, alcohol, bicarbonato de sodio o productos de polvo de hornear, y sólo dos comidas al día--desayuno y la comida a mediodía. Nada de alimento o bebida entre comidas excepto bastante agua y tés herbolarios sencillos sin endulzamiento alguno.

Cuidado Dental

1. Usar un picadientes redondo o hilo dental después de cada comida para prevenir enfermedad peridental (piorrea).
2. Se dice generalmente que los dientes deben ser escamados y esmaltados por lo menos una vez al año, pero dentistas de experiencia indican que el uso de hilo dental y un cepillo dental suave permiten períodos más extensos entre limpiezas profesionales para la mayoría de la gente.
3. Diente roto--Si no está sangrando y no se desarrolla ninguna mancha roja en la encía que indique un absceso, déjese sin tocar. Una punta aguda y rasgada pudiera requerir pulimiento y alijamiento.
4. Diente accidentalmetne

aflojado con o sin nervios rotos--Reponer el diente, poner presión para restaurar la "mordida" (o-clusión). Si el nervio no está cortado, esta medida pudiera restaurar el diente. Si el nervio está cortado, consúltese al dentis-ta para un canal radicular.

Dismenorrea

El tratamiento para menstruación dolorosa debiera tomar dos cursos, uno a ser seguido antes que inicie el período, y el segun-do a ser instituido si el período menstrual se torno doloroso.

Ningún tratamiento para dismenorrea será efectivo a menos que las extremidades sean mantenidas calientes, en invierno y en verano. Pocas mujeres están preparadas para entender cuán calientes deben estar las extremidades. Ellas no tienen idea alguna de có-mo aclimatarse a tener extremidades calientes sin sufrir lo que ellas consideran un sobrecalentamiento; pero de hecho es una forma de reacción nerviosa algo similar a la claustrofobia. Es una reacción del sistema nervioso autónomo causada por sobreestimulación de receptores nerviosos en la piel. La pérdida de gran cantidad de calor de la superficie dérmica, o la presencia de aún un pequeño grado de resfriamiento resulta en una condición pélvica que involucra contracciones musculares e impedimento de circulación linfática y sanguínea que promueve menstruación dolorosa. Después de varios meses el dolor disminuirá si ropa adecuada, floja, y ca-liente y una dieta apropiada son combinados con ejercicio vigoroso y un estilo de vida regular y bien ordenado.

El enema caliente, una irrigación vaginal caliente (ducha), o un baño de tina caliente son todos benéficos, adjunto a una com-presa fría a la cabeza y cuello si empieza el sudor durante el tratamiento. Seguir los tratamientos cuatro a siete días antes de esperar-se el período menstrual, y descontinúense como 12 horas antes del esperado inicio. Si la menstruación es nuevamente dolorosa, los tratamientos calientes pueden reiniciarse después del comienzo del período. Para incomodidad aguda después de iniciarse el período, fomentos calientes, el baño de asiento revulsivo, e irrigación vaginal caliente (ducha) son las medidas más valiosas.

Otro tipo de tratamiento pudiera aplicarse como preventivo dentro de cinco días antes del inicio del período, o aún después de aparecer las primeras señales de que ha empezado el flujo menstrual. Poner al paciente en un paquete de mitad inferior, y poner un paquete grueso bien caliente sobre el abdomen inferior por veinte minutos. Quitar y aplicar una frotación fricción con frío. Repetir tres veces. Terminar con un baño neutral o ligeramente

caliente. Muchos encuentran beneficio del ayuno **el día antes** del inicio del período, con sólo pan y fruta en el día del inicio del período.

Dolor de Oído (Otitis Media)

Aplicar calor al oído desde una mesa o lámpara, o al sentarse en un auto cerrado estacionado en tal manera que el sol puede brillar sobre el oído adolorido por media hora o más, para reducir el dolor. Otros métodos de aplicar calor son un fomento caliente, un botellón-goma de agua caliente parcialmente lleno, una colcha eléctrica, o una bolsa de arena o sal que esté caliente (calentada en el horno). Gárgaras de agua caliente por diez a veinte minutos, y pastillas de carbón sostenidas en la boca pudiera ayudar a tratar los dolores de oído. Un cataplasma de carbón asegurado sobre el oído con un vendaje ace debiera usarse cada noche hasta sanar el dolor. Usar el mismo tratamiento para mastoiditis, siendo que forma parte del mismo proceso de la enfermedad.

Encefalitis

Ver Meningitis

Fiebres

En adultos jóvenes y fuertes con fiebres, un baño de tina caliente a-la-mitad es un buen tratamiento. El paciente debe entrar en la tina con agua a 104° F., elevada después de medio minuto a 111°, y sostenida por 10 a 15 minutos. Mantener la cara generosamente esponjada con agua fría y una gorra de hielo a la cabeza. Tener un termómetro en la boca y descontinuar el tratamiento si la temperatura bucal excede los 104.6°, o si el pulso excede 150. Terminar el tratamiento con un baño regadera frío por 10 a 20 segundos seguido de una vigorosa frotación con una toalla gruesa. Algunos prefieren una fricción de mitón frío para terminar. Recuérdese que tratamientos exitosos llevan grandes cantidades de sangre hacia la superficie, una condición que puede causar desmayo. Estése preparado para sostener al paciente hasta haberse ido la sensación del mareo.

Para fiebres de 103° y más, la temperatura del agua y la extensión del tiempo gastado en la tina debiera ser menos--entre más alta es la fiebre más corto el tiempo. Los objetivos del tratamiento son lo opuesto de la conservación de calor en contraste con la di-sipación de calor y la estimulación del sistema inmune. Tan pronto como la sangre llega a superficie de la piel, se observa cualquier grado de sudor, o la persona se torna confortablemente relajada en la tina, y empieza a respirar profundamente, uno puede asumir que los objetivos se han logrado y el baño puede terminarse. Para temperaturas elevadas en infantes con menos de

seis meses, un baño tan breve como de 30 segundos seguido de un chorreo de agua fría de 5 segundos y un vigoroso friccionamiento de la piel con una toalla seca, pudiera ser exitoso en bajar una fiebre. Si el tratamiento es suficiente extenso, una criatura y la mayoría de adul-tos se duerme después del tratamiento y despertará con la fiebre disminuida o totalmente disipada. El tratamiento puede repetirse en infantes y niños tan a menudo como cada dos horas, pero sólo una vez al día para baños durando más de 10 minutos, siendo que sudor prolongado puede resultar en excesiva pérdida de minerales.

_____
_____
_____
___

BAÑOS CALIENTES DE TINA PARA FIEBRES

Mantener la cara y la cabeza fría. Seguir todo baño con 30-60 minutos de tiempo reaccional en cama.

Edad del Paciente	0-3 años	4-7 años	8-12 años	13-19 años	20 y más
Temperatura Oral Inicial	**99°-103°**	**99°-103°**	**99°-103°**	**99°-103°**	**99°-103°**
Temperatura Inicial de Agua	**106°**	**106°**	**106°**	**106°**	
Temp. de Agua Después de 30 Segundos	**110°**	**110°**	**110°**	**112°**	
Duración del Baño	**3 min.**	**7 min.**	**12 min.**	**13-19 min.**	**20 min.**

Edad del Paciente	**0-3 años**	**4-7 años**	**8-12 años**	**13-19 años**	**20 años y más**
Temperatura Oral Inicial	**103° y más**	**103° y más**	**103° y más**	**103° y más**	**103° y más**
Temperatura Inicial de Agua	**104°**	**104°**	**104°**	**104°**	
Temp. de Agua Después de 30 Segundos	**104°**	**105°**	**106°**	**110°**	
Duración del Baño	**3 min.**	**5 min.**	**5 min.**	**7-10 min.**	**10-12 min.**

_____
_____
_____
_____

Dolor Vesicular

Úsese un paquete corporal a-la-mitad y un paquete amplio y pesado cruzando el cuerpo desde las axilas hacia abajo. Cuando empieza a enfriarse (después de 15 a 20 minutos) reponer con otro caliente usando frío en el intervalo. Continuar una hora, o hasta haberse detenido el dolor.

En un caso de trastorno hepático crónico y alteración vesicular, úsese un paquete corporal sobre la mitad inferior, y

altérnese con un paquete de vapor grueso abdominal superior con una vigorosa frotación de hielo cada veinte minutos para tres cambios. Re-petir el tratamiento según se necesita. Educar al paciente respecto a su dieta: reduciendo la dieta si necesario, nada de grasa libre, na-da de azúcar libre, y sólo dos comidas al día. Cálculos vesiculares que no causan síntomas no deben ser eliminados. Si el paciente asume un programa de salud, los cálculos permanecerán "silencios."

Gonorrea

El propósito del tratamiento es destruir el organismo causativo mediante la calor. El germen gonococo es bastante frágil, sien-do destruido muy fácilmente por calor. En los tempranos tiempos de tratar gonorrea con fiebre, se creó que un tratamiento exitoso requería una temperatura de 106° a 107° F., rectalmente por 5-10 horas, repetido una a cinco veces a intervalos de dos o tres días.[128] Después se reconoció que sesiones cortas repetidas, 1/2 a 2 horas, fueron tan efectivas como las sesiones largas. Es posible curar uretritis aguda o crónica (con o sin infección asociada del epidídimo, útero, tubos o coyunturas) dentro de tres a cuatro semanas, y a menudo dentro de dos o tres semanas.

Aquellos que han tenido amplia experiencia con este tratamiento declaran que la certeza de curación es tal que puede confiar-se en ella si los síntomas disminuyen completamente. Como el 92% puede esperarse que muestre completa baja de síntomas. El restante 8% es probablemente causado por la variedad resistente de gonococos. En una serie de 100 pacientes, como el 10% fue curado después de una sola sesión; como el 30% en dos sesiones; y un adicional 40% después de cuatro sesiones. Algunos casos requerirán hasta diez tratamientos. Parece deseable aplicar dos tratamientos abdominales después de desaparecer el gonococo de las secreciones.

La duración del pretratamiento promedio de la infección en esta serie fue de tres meses, el más corto tres días, y el más exten-so seis años. Sin embargo, la terapia de fiebre artificial fue efectiva en todos los casos. Para infecciones gonococas se encontró que entre más extensas las sesiones, y entre más corto es el intervalo entre tratamientos, más rápidos son los responsos.

El paciente debe recibir una dieta rica en carbohidratos complejos y cloruro de sodio (natural). Aplíquese un enema depurador la tarde antes del tratamiento. El paciente pudiera ayunar antes del tratamiento, pero no debe haber restricción de líquidos. El paciente es animado a beber 300 a 400 cc. de solución salina al poner 2 cucharadas

pequeñas de sal de mesa a 1 litro de agua. El pulso raras veces está arriba de 130 por minuto. Algunos pacientes duermen durante parte del tratamiento. El retorno de la temperatura a normal ocurre espontáneamente cuando la temperatura dérmica es reducida. Para el mediodía del siguiente día, el paciente es permitido comer normalmente y usualmente puede realizar las actividades regulares. En el segundo día las secreciones uretrales son examinadas; son reexaminadas cada tres días. Si todos los exámenes son negativos el paciente es dado de alta. Pacientes varones son reexaminados a intervalos semanales por tres semanas, y las mujeres son reexaminadas en el primer día post-menstrual después de transcurrir tres períodos consecutivos. Si no existe evidencia del gonococo mediante un embarre y una cultura, el paciente es dado de alta como curado.[136]

Dolor de Cabeza

Los dolores de cabeza no son en sí una enfermedad, sino siempre un reflejo de alteraciones en otras partes del cuerpo. Malos hábitos de salud constituyen una principal causa de jaquecas. Es a veces difícil encontrar la causa, pero una busca persistente vale la pena. Para un buen inicio escudríñese todo hábito cuidadosamente y háganse todos los cambios necesarios.

La jaqueca alergénica es usualmente un dolor leve en la frente y las mejillas. El dolor de migraña a menudo se manifiesta en una persona tensa, meticulosa y obsesiva. Los ataques son precipitados mediante numerosos factores ajenos a las alergias, como el sobrecomer, trastorno gastrointestinal, estrés emocional, hipotiroidismo, fatiga, luces relumbrosas o parpadeantes, y alimentos que contienen cualquiera de lo siguiente: vinos Chianti, hígado de pollo, encurtido de arenque, monosodio de glutamato, carnes curadas, carne prensada, y productos porcinos. Las altitudes también pudieran ser una causa de jaquecas.

Las siguientes son algunas sugerencias que pudieran orientarnos en la busca de la causa, prevención y tratamiento de jaque-cas:

Prevención:

1. Evítese toda exposición a toxinas (tabaco, drogas lícitas e ilícitas; cafeína en café, té negro, colas, y chocolate, cualquier bebida endulzada; alcohol; etc.) olores, humos, contaminación ambiental, hojas descompuestas o compost, o mohos de arbustos o parras creciendo cerca de la casa. No se respire, coma, beba, o toque material tóxico. Algunas personas son muy sensibles a cosméticos y

perfumes. Caspa de gato o perro y otras secreciones o productos de animales, pueden causar jaquecas alergénicas en algunas personas, como también pueden las infecciones crónicas bacteriales o virales (problemas dentales, dermatitis crónica, lesiones nasales, e infecciones crónicas del tracto genitourinario). El tipo de bacteria colónica asociado con el ingesto de carne pudiera causar jaquecas en algunas personas; un cambio en la dieta pudiera ser benéfico para estas personas. El retraimiento de la cafeína es notorio en causar jaquecas. La jaqueca (dolor de cabeza) a menudo empieza 1-3 horas después de tomar alimento, bebida, o medicamento que contiene cafeína, pero a veces no pudiera manifestarse sino hasta 1-3 días después.

2. Siempre debe haber aire circulando en el dormitorio, especialmente de noche. Durante el día, oréense cabalmente los dormitorios y las sobrecamas, echando las cobijas hacia atrás al levantarse. Jaquecas matutinas a menudo son el resultado de aire viciado durante la noche.

3. Revísese durante el sueño por si existe una cama incómoda, o resfriamiento de la cabeza, cuello y hombros, que pudieran destaparse durante el sueño. Debido a la construcción anatómica de las venas encefálicas, sangre resfriada puede ser echada sobre el cerebro desde los hombros resfriados. Asúmase una posición confortable para dormir, usualmente de lado.

4. Manténganse las extremidades sin resfriar, a toda hora. La piel fría en cualquier parte es abnormal y envía un "mensaje alarma" al cerebro. Sangre que estaría en los vasos grandes de las extremidades si estuvieran calientes es llevada hacia el tronco y la cabeza, siendo que las arterias se adelgazan cuando son resfriadas. Mucha gente reacciona al resfriado de las extremidades mediane una elevación de la presión arterial, que pudiera contribuir al dolor de cabeza. Cambios en la temperatura, especialmente aire frío, pueden causar jaquecas en personas susceptibles.

5. Manténgase un horario regular estricto para las comidas, tiempo de acostarse y levantarse, evacuaciones, períodos de estudio, y otros eventos principales del día. Éste es un punto esencial.

6. Nunca se coma tanto como un maní entre comidas. Tómese sólo agua y tés herbolarios sencillos entre comidas.

7. No se tomen alimentos ricos o pesados. Evítese demasiada proteína que puede

proporcionar "intoxicación proteínica" o jaqueca ketósica.

8. No se coma alimento muy avanzada la tarde. Es mejor no participar de la tercera comida, pero si se toma la cena, sólo debiera ser pan integral sencillo o cereal sencillo cocinado y fruta, varias horas antes de acostarse. Las comidas debieran tener un mínimo de cinco horas de separado.

9. Úsese una cantidad y variedad limitada de alimento en las comidas. No se mezclen frutas con vegetales en la misma comida.

Combinaciones leche-azúcar-huevo, tienden a causar fermentación intestinal, produciendo sustancias tóxicas que causarán dolores de cabeza a personas susceptibles.

10. Aún fuera del problemas de combinación de alimentos, todo producto lácteo tiende a estar asociado con jaquecas en algunas personas. Además del queso y el vino, también sospechosos son el chocolate, el trigo, el puerco, cerveza, huevo, fruta y jugos cítricos, maíz, cebolla, ajo, nueces, tomates, pescado y maní.

11. Como prueba, evítense por seis semanas todos los alimentos alergénicos, estreñidores o causantes de gas, y evítense por igual los de la lista arriba y también todo alimento de origen animal, todo alimento refinado, todo tipo de frijol y producto de soya, manzanas, y los "nightshades" (tomate, papa, berenjena, y chile morrón).

12. Revísese el tiempo tránsito al tomar como marcador cuatro pastillas de carbón, o una cucharada grande de semilla de ajonjolí, tragada entera si masticar. Márquese cuánto tiempo se lleva el marcador para atravesar completamente el colon.

Manténgase el tiempo debajo de las 30 horas usando granos integrales, extra afrecho, y frutas y vegetales crudos.

13. Practíquese la respiración profunda. Congestión cerebral puede ser aliviada así. (El método está descrito bajo tratamiento para resfriados.)

14. Apréndase a mantener buena postura mientras se está de pie, sentado, caminando, recostado, etc.

15. Hágase ejercicio desde una hasta cinco horas diariamente al aire libre.

XXXXX Gráfica (página 113) XXXXX

[nada de escrito]

Tratamiento

1. Al mismo comienzo de la jaqueca, tómese un baño de

inmersión caliente de mostaza tanto a los pies, manos, brazos y hasta los codos con una compresa fría a la cabeza por 20 minutos o más. Úsese una cucharada pequeña de mostaza seca añadida a uno o dos galones de agua caliente.

2. Si la jaqueca se desarrolla después del tratamiento inicial, procúrese el siguiente paso. Alternar caliente y frío a la cabeza usando el siguiente procedimiento: un botellón goma de agua caliente o un fomento caliente a la base del cráneo y espina cervical, compresa de agua helada a la cara y sienes, oídos y frente. A los tres minutos intercámbiese lo caliente con lo frío. Siempre aplíquese con un pediluvio moderadamente caliente, 103° a 106° F.

3. Algunas jaquecas pudieran continuar sin disminución, o pudieran recurrir. Si es así, hágase el siguiente tratamiento: Calor y frío simultáneamente a la cabeza; bolsa de hielo a la frente, y bolsas de hielo o compresas de hielo sobre ambas carótidas en el cuello; una aplicación simultánea de compresas calientes sobre la cara, cubriendo oídos y frente. Manténgase el tratamiento desde cinco a cuarenticinco minutos, determinado por la reacción del paciente. Si la jaqueca se abate rápidamente, descontinúese el tratamiento, pero sígase aún por varias horas si persiste. Siempre úsese con un pediluvio caliente moderado, de 103° a 106°.

4. Si el nerviosismo es un rasgo de la jaqueca, tómese un baño neutral por 30 a 45 minutos. La temperatura del agua debe ser cálida o tibia. Séquese la piel con suaves golpeteos--no con vigorosa frotación. Vístase tranquilamente.

5. Beber una taza de trébol rojo o nébeda al inicio de la jaqueca.

6. Indúzcase el vómito con el dedo si alimento indigesto está fermentándose en el estómago. El paciente usualmente reconoce el sabor en la boca que es de algún desecho, de algún ácido, o alguna fermentación, o materia erutada o gases.

7. Aplíquense enemas hasta esclarecerse el mal, usando agua caliente o agua de carbón.

8. Tómese una caminata enérgica, las extremidades bien protegidas de humedad o resfriamiento; la cabeza hacia arriba, hombros hacia atrás, respirando profundamente para aliviar la congestión.

XXXXX Gráfica (página 113) XXXXX

#1. - Cabeza caliente, también el cuello. Caminata

avivada, mitones y botas.

9. A la primera señal de una migraña--mareo, visión borrosa, manchas negras o de color en el campo visual, náusea, etc., tratad de seguir el siguiente procedimiento:

A. Siéntese a la persona en una silla con la cabeza colgando entre las rodillas.

B. Aplíquese un suave flujo de agua bien fría a la base del cráneo, permitiendo que corra hacia delante a través del cabello y encima del cuero cabelludo por 30 segundos. Agárrese el agua que cae en una bandeja puesta entre los pies. Brevemente séquese el cabello y el cuero cabelludo al golpetear suavemente con una toalla.

C. Permitir que el paciente se siente con la cabeza erguida inmediatamente después del procedimiento del chorreo de agua, elevando los pies sobre una banquilla. Diríjase una corriente de agua fría, bajo presión si posible, a las plantas de los pies por 1 1/2 minutos. Si el agua bajo presión no está accesible, úsese 1 litro de agua helada echado sobre los pies por 60 segundos.

D. Después del chorreo de agua, aplíquese presión a las sienes con los talones de las manos, ejerciendo tanta presión como la que puede generarse entre las palmas, por dos a cinco minutos. Gradualmente redúzcase la presión--no se suelte repentinamente--usando como un minuto para lograr un aflojamiento completo.

E. Repítase cada dos horas hasta que el dolor de cabeza haya desaparecido.

10. El tipo de jaqueca de tensión es mejor tratado con un paquete de vapor sobre hombros y cuello dorsal por veinte minutos, seguido de un masaje del cuello y hombros y un movimiento con los dedos sobre la frente y nuevamente a través del cabello para relajar el cuero cabelludo. Un pediluvio caliente simultáneo asistirá con el efecto derivativo.

11. A veces existe algún distorcionamiento en la posición de las vértebras, y es benéfico usar suave tracción manual sobre el cuello; sólo manténgase un estiramiento sostenido, por diez minutos sobre la cabeza. Engánchense las puntas de los dedos alrededor de la base del cráneo y los ángulos y superficies subyacentes de la mandíbula.

12. Durante cualquier rutina de tratamiento prolongado para una jaqueca, especialmente si continúa toda medida qu ha sido aplicada para el dolor de cabeza , siéntese el asistente a la cabecera del paciente y

simplemente ponga una mano sobre la frente y ponga la otra mano en la base del cráneo sobre el cuello. Aún este sencillo toque a menudo puede ser confortable.

13. Al tratar la migraña es a veces necesario utilizar el entero armamento de tratamientos, aplicar Número 12 arriba, y empezar de nuevo. A veces una segunda aplicación es más efectiva que la primera, a veces menos.

Tónico para el Corazón

Para asistir un corazón que falla o que es débil, un número de estímulos sencillos pudiera ser útil: (1) Aplicaciones muy calientes y cortas de 3-7 minutos, sobre el corazón mientras se aplican tratamientos alternantes de calor y frío a la espina; (2) bebiendo agua caliente; (3) el enema pequeño y frío (ver instrucciones en otra parte); y (4) una aplicación muy corta de frío a casi cualquier parte del cuerpo, pero especialmente a la cara y al pecho.

Hemorragia

Para detener un sangrado con aplicaciones calientes o frías, la temperatura del agua debe ser o muy caliente (115° a 125°), o muy fría (32° a 40°). Una temperatura aún más caliente puede usarse y es más eficiente en detener hemorragia, pero debe ser cuidadosamente regulada. A 127° - 130° F., una exposición no más extensa que los 30 segundos es permitida (ver la gráfica). Alicaciones directas para detener la hemorragia son generalmente más útiles que el frío en casos de hemorragia nasal, menorragia (excesivo san-grado menstrual); hemorragia postparto, una exudación de sangre de superficies desnudadas, y hemorragia de la vejiga. Paquetes de agua caliente a 115° - 120° F., puestos sobre la columna espinal desde la región torácica inferior hasta la sacra, han detenido hemor-ragia de postparto.[137] "Paquetes calientes sobre el regazo" han sido exitosamente usados en cirujía -por generaciones- en el tratamiento de hemorragia de grandes áreas superficiales, cirujías cesáreas, y lesiones mecánicas.

Precauciones:

La mayoría no puede salir de la bañera, la tina, o bandeja de agua caliente en menos de medio segundo. Después de entrar rápidamente en la bañera, o en el caso de los neurológicamente descapacitados, 10 a 20 segundos pudieran requerirse para reaccionar a agua caliente y poderse salir. Las temperaturas de agua del grifo deben mantenerse debajo de 130° (55° C.); y 135° (57° C.) es una temperatura definitivamente peligrosa si niños

pequeños o personas mayores son tratados.

Quemaduras a Temperaturas Específicas

Temperatura de Exposición Directa a la Piel	Posible Extensión Grado de Quemadura
158° (70° C.)	1 segundo Pleno grosor de la piel
149° (65° C.)	2 segundos Pleno grosor de la piel
140° (60° C.)	3-5 segundos Pleno grosor de la piel
135° (57° C.)	10 segundos Pleno grosor de la piel
133° (56° C.)	15 segundos Pleno grosor de la piel
127° (53° C.)	60 segundos Pleno grosor de la piel
124° (51° C.)	3 minutos Pleno grosor de la piel

A. Hemorragia Nasal

Aplicaciones frías pueden ser puestas sobre la espina superior a la base del cráneo para detener hemorragias nasales. También procúrese poner las manos en agua helada, o los pies en agua fría.

B. Hemorragia Pulmonar

Para hemorragia pulmonar póngase una compresa bien fría sobre el pecho y fomentos bien calientes entre las paletillas, cuidándose de cubrir tanto la region cervical inferior y la torácica superior. No se extiendan los paquetes calientes debajo de la orilla in-ferior de las paletillas. Continúense los fomentos calientes y compresas frías por seis minutos. Manténgase al paciente en posición levemente reclinada o erguida; mover al paciente lo poco posible, y elimínese el sudor y la sensación de sobrecalentamiento median-te esponjamiento de la cara o usando una briza suave de un ventilador. No se permita el grado más mínimo de resfriamiento pues eso envía sangre a los órganos internos, incluyendo los pulmones. Una posición de reclinación puede ser asumida mientras la hemorragia disminuye.

C. Hemorragia Estomacal

Para hemorragia gástrica, pequeñas pelotillas de hielo pueden ser tragadas y compresas grandes de hielo puestas sobre el epi-gastrium. Mientras la hemorragia continúa, el paciente debe ser mantenido en ayuno, administrándole agua mediante una enema de re-tensión. El pulso y la presión arterial deben ser cuidadosamente observados; y transfución de sangre hecha si el paciente vomita significantes cantidades de sangre roja. El eliminar heces negras y embreadas, y vomitando "materia color café," son menos ominosas que el vomitar sangre roja. No se

olvide que los mecanismos compensatorios del cuerpo pueden ajustarse a una hemorragia por varias horas antes de manifestarse un choque repentino. Vomitando tanto como una taza o dos de sangre sin mezcla con comida, representa una emergencia médica.

D. Hemorragia Intracraneal

En casos de golpe, la gorra de hielo y compresas heladas a la cabeza y cuello son más apropiadas. La norma del tratamiento incluye también un pediluvio caliente. La ruborización de la cara y las venas congestionadas del cuello vistas a menudo en *golpes*, mejorarán casi de inmediato después de iniciar un pediluvio caliente. Intranquilidad y agitación pueden ser combatidas mediante un esponjamiento de agua fresca a la cara, agua fría o una corbata de hielo, paquetes de vapor caliente a la espina o pecho, y fomentos calientes al abdomen inferior y muslos superiores. Masaje, cobija abdominal húmeda, e inmersión caliente de los brazos, son todos benéficos. El paciente deber ser mantenido bien tranquilo, y en un cuarto con luz subyugada. Visitantes son estrictamente prohibi-dos.

E. Hemorragia de Postparto

En casos de hemorragia postparto una compresa bien caliente (preparada de agua a 120° F.), o una ducha caliente a 120°, o ambos, puede usarse. Las compresas pueden aplicarse a los muslos y espina, y una bolsa de hielo simultánea puesta sobre el abdo-men inferior, mientras una ducha vaginal caliente está siendo preparada. Las compresas calientes deben ser repuestas cada 30 se-gundos. La bolsa de hielo y las compresas calientes son dejadas en su lugar sólo como cinco o seis minutos, y deben ser quitadas después de esta extensión de tiempo, pues eventualmente promoverán dilatación arterial reflexiva. Luego la irrigación vaginal a 115° - 125° debe iniciarse si ya no haya empezado antes que las compresas y la bolsa de hielo son quitadas. El interior del cervix y útero también pueden ser irrigados con agua caliente. En temperaturas de agua de 121° a 123°, manténgase la irrigación por sólo 3 minu-tos. A temperaturas más bajas, la irrigación puede ser continuada por un período más extenso, pero no prolongado más de 6 minu-tos. Su mayor efectividad se encuentra en el primer o segundo minuto. Temperaturas de agua menos de 110° no serán efectivas pa-ra detener la hemorragia.

F. Hemorragia Menstrual Excesiva

Siendo que algunas mujeres responden a un tratamiento y algunas a otro, sería recomendable tener un número de tratamientos a

la mano para uso en casos de condiciones ginecológicas. Para menorragia, úsese una ducha vaginal caliente a 115° - 122° F., por uno a tres minutos. Un pediluvio caliente por dos minutos a 120° es a menudo benéfico adjunto a una aplicación fría al abdomen in-ferior y muslo interior. Un muy poderoso tratamiento vaginal es una irrigación de agua fría de la espita por seis minutos. Otro trata-miento bueno es el de poner al paciente en un baño de asiento poco profundo a 50° - 70° F., por cinco a quince minutos, los pies siendo puestos en agua bien caliente al mismo tiempo.

Un método valioso de tratar hemorragia menstrual excesiva es un tratamiento de fiebre artificial usando un baño apropiado pa-ra elevar brevemente la temperatura a 104° F., reduciendo a 101°, y sosteniendo allí por 30 minutos. La dieta debiera cambiarse para incluir diariamente una porción de los siguientes alimentos ricos en esteroides naturales: maíz, manzanas, zanahorias, maní, camote, tomate, y papa blanca. Tómese una cucharada grande de coco rayado (sin endulzar), y germen de trigo. Las hierbas que son benéfi-cas son alfalfa, frambuesa roja, y ajo.

Hernia, Encarcelada

Una hernia encarcelada es una que se encuentra "atrancada," y que no se reduce en tamaño. Pudiera constituir una emergencia médica si no se elimina a tiempo, siendo que la presión y la hinchazón de la curva intestinal involucrada eventualmente obstruirá el suministro de sangre al intestino, causando daño irreversible.

Una hernia encarcelada puede ser tratada mediante la disminución del tono de los músculos abdominales voluntarios a través de aplicación de calor. El paciente pudiera descansar en una tina de agua moderadamente caliente para reducir el tono de la musculatura abdominal de modo que la hernia pueda aflojar. Un ejercicio de respiración profunda debe practicarse durante el baño para animar descongestionamiento de la hernia. Si frío es aplicado a la pared abdominal, los músculos se aprietan como lo hacen los múscu-los involuntarios del tracto intestinal, vejiga urinaria, y vesícula biliar. Mediante la alternación de aplicaciones de calor y frío, puede ser influenciado el movimiento sanguíneo a través de cualquier órgano interno. El frío contrae los vasos viscerales mediante acción reflexiva, mientras la calor produce el efecto opuesto. A través de la alternación de estos efectos puede instituirse una verdadera ac-ción de bombeo. Después de 3 o 4 minutos la pared abdominal queda tranquilamente relajada. Aplíquese leve presión sostenida so-bre la hernia con los dedos

mientras el paciente forzadamente succiona su respiro y reduce la presión en el abdomen y el pecho. El aplicar la presión con una compresa fría sostenida firmemente contra la hernia, pudiera ser benéfico. Pudiera necesitarse la repeti-ción del proceso varias veces.

Hepatitis (Ictericia)

A. Ictericia Aguda

Asegurarse de tener diariamente buenas evacuaciones y el beber agua copiosamente. Por la primera semana aplicar una dieta principalmente de fruta y granos integrales--nada de nueces o vegetales toscos. Evítense por completo los aceites libres, azúcares li-bres, alimentos ricos, especias, bicarbonato de sodio, y productos de polvo de hornear, cafeína, alcohol, droga de todo tipo, y no se tengan más de tres porciones en una comida. Restrínjase la dieta a frutas, vegetales y granos integrales. Regrésese gradualmente a una dieta regular si progresa el proceso recuperativo.

Aplicar el siguiente tratamiento diariamente: poner al paciente en un paquete corporal mitad inferior. Aplicar un paquete amplio y grueso de vapor sobre el pecho inferior y abdomen superior por 15 minutos; y luego adminístrese una fría frotación cabal, otro paquete de vapor, etc., con cuatro repeticiones. Termínese con un baño regadera o baño de esponja. Un tratamiento a menudo basta para las formas tóxicas moderadas o agudas de hepatitis como en el caso de intoxicación postalcohólica. La hepatitis aguda infec-ciosa se llevaría varios días en tratar.

Agua fría aplicada sobre la porción inferior del pecho derecho y el epigastrium es muy efectiva en aumentar la circulación he-pática. Mantener al paciente en reposo de cama con privilegios del uso del cuarto de baño y comidas, hasta que la piel pierda su co-lor amarilluzco. Luego limítese la actividad física hasta que retorne la bilirubina a normal en las pruebas de laboratorio (3-5 semanas). Menos casos de fiebre reincidentes y "hepatitis crónica activa" aparentemente resultan si la actividad es limitada. Un poco de ejerci-cio de caminata dentro de la casa y patio hasta llegar la bilirubina a límites normales, parece ser lo mejor, y sígase de un programa de ejercicio graduado tan pronto como el hígado está funcionando bien. Baños solares diarios son benéficos en reducir ictericia.

B. Ictericia Crónica

El baño de sudor es de gran beneficio, tanto para aliviar la picazón y para eliminar la bilis. El carbón y el afrecho de trigo son ambos efectivos en reducir la cantidad de sales biliares que son reabsorbidas en la sangre desde el

tracto gestrointestinal.

En casos de hepatitis cróinica activa, terapia de fiebre artificial dos o tres veces por semana, con fomentos sobre el hígado en los días libres, pudiera ser benéfico.

Herpes Simple (Ampollas de Fiebre)

A la primera señal de ampolla de fiebre, cuando existe una sensación de picazón en el labio, o alguna indicación de entumeci-miento, un cubo de hielo debe sostenerse sobre el área por 60 a 90 minutos. El tratamiento es suficiente para abortar completamente el desarrollo de ampollas de fiebre en 24 horas.

Si dicha ampolla quedara completamente desarrollada antes de ser reconocida, aún es recomendable poner un cubo de hielo sobre el labio por 30 a 45 minutos, aunque no pudiera esperarse los efectos benéficos erradicando completamente la ampolla en 24 horas. Si existe hinchazón o exudación, la ampolla de fiebre deber ser tratada con aplicaciones calientes y frías, usando fomentos alternantes y compresas frías, según está descrito en otras partes. Aplíquese el tratamiento cada dos horas hasta haber empezado a reducirse la hinchazón. Una compresa fresca empapada en té de golden seal (hercampuri), o aplicaciones directas de golden seal hu-medecido, pudiera ser benéfico en aliviar dolor e hinchazón.

Impétigo

Primero úsese un tratamiento caliente, usualmente es preferible un baño de tina, en el que los encrustes son quitados, seguido de una compresa de carbón en el intervalo de los baños. Cada dos horas un nuevo baño caliente puede ser administrado. Toallas de-ben ser mantenidas estrictamente separadas de modo que el paciente no comparta una toalla con otra persona, y la toalla usada so-bre el área afectada no sea usada en otro lugar, pues las lesiones tienden a extenderse fácilmente.

Mononucleosis Infecciosa

Usar el mismo tratamiento para guijarros.

Influenza

La principal precaución en casos de influenza, aparte del uso de medios terapéuticos comunes, es el proteger al paciente de resfriamiento. Ropa de dormir cómodamente ajustadada y calsetines apropiados con una gorra de dormir y una "chaqueta de neu-monía" pudieran ser usados con buen provecho. Aire puro debe estar circulando libremente en el cuarto del enfermo, pero no debe permitires ninguna corriente cayendo directamente sobre el paciente.

Durante los tratamientos el cuarto debe estar significantemente más caliente que lo usual, aproximadamente 72° F. El primer tratamiento debe ser un sudor vigoroso, en un cuarto caliente, con un pediluvio caliente. Baños de tina no son lo mejor para casos de influenza si existe la probabilidad de un resfriamiento al moverse de la tina a la cama. Después del primer tratamiento de sudor, tratamientos posteriores debieran evitar el mucho sudor. La neumonía de influenza es la más común y seria complicación, y usualmente puede ser evitada con el uso de hidroterapia y adherencia estricta para evitar exposición y resfriamiento. La tos puede ser aliviada mediante el beber cantidades copiosas de agua, una compresa calentado-ra, o fomentos sobre el pecho superior.

Insomnio (Falta de Sueño)

Aplicar un fomento grueso pero no muy caliente a la espina por 20 a 30 minutos, (el paciente pudiera acostarse sobre el mismo si desea). Quitar el fomento, secar la piel, y regresar tranquilamente a cama. El sueño viene como resultado natural de fatiga normal, y en la mayoría de los casos lo único que se necesita en el tratamiento de insomnio es producir esta fatiga normal mediante un ejercicio apropiado.

Un baño de tina neutral a temperatura de 94° - 97° F., ayudará en reducir congestión cerebral y de la cuerda espinal, un muy frecuente acompañamiento de insomnio. Un masaje es a menudo efectivo como lo es el té de nébeda y lúpulo. Recuérdese que tra-tamientos demasiado calientes o fríos son estimulatorios para muchos, y son excitantes en lugar de sedantes. Lo mismo puede de-cirse del ejercicio vigoroso. Pero para algunas personas una fricción de mitón frío, empezando con un paciente ya caliente, es efec-tivo para inducir sueño. Un baño de tina caliente, de 20-30 minutos, a 104° F., ayudará a algunos. Todo tratamiento para insomnio debiera incluir 10 a 20 inspiraciones lentas y profundas de aire puro mientras el paciente se encuentra cómodamente relajado en una cama caliente.

Iritis

Iritis es a menudo una inflamación dolorosa y seria de la iris; pudiera ser causada por infección viral, o estar asociada con tales en-fermedades sistémicas como artritis reumatoide o tuberculosis. Tiene una tendencia a recurrir con frecuencia y tornarse crónica. Se caracteriza por dolor que a menudo es profundo y severo, en contradistinción a irritación leve o moderada, y a ardor de conjutivitis. A menudo existe enrojecimiento intenso y engrandecimiento de los vasos conjuntivales y fotofobia

(aversión a la luz). Hemos trata-do varios casos con terapia de fiebre artificial usando el baño ruso o de tina tipo remolino, que es con agua caliente. En cada caso se ha visto disminución de ataque agudo con complicaciones. El número de tratamientos ha variado de uno a seis. No ha sido nece-sario usar dilatación de la pupila usando droga, como comunmente se prescribe con estos tratamientos.

Cálculos Renales

Fomentos bien grandes y calientes se necesitan y deben ser rápidamente aplicados, estando aún la calor casi insoportable. Manténgase la aplicación caliente, teniéndola caliente con botellones goma de agua caliente o una colcha eléctrica. Manténgase fres-ca la cabeza mediante compresas frías. Ver la sección sobre Paquete para Cálculos Renales.

XXXXX Gráfica (página 117) XXXXX

Diferentes Cálculos de Seres Humanos

Malaria

La malaria es causada por Plasmodio, un parásito introducido en el torrente sanguíneo a través de una picadura de un in-fectado mosquito hembra llamado Anofeles, el tipo que se para de cabeza para picar. El parásito entra en la célula sanguínea roja y se multiplica hasta formar un entero roseto de nuevos parásitos, y revienta la célula. Para el tiempo en que un cultivo de células em-pieza a reventar, el paciente empieza a padecer resfriados. Cuando las células rojas se rompen, todos los nuevos parásitos de mala-ria son librados en el torrente sanguíneo, y cada uno inmediatamente procura invadir una célula roja. El paciente sigue teniendo fiebre mientras los parásitos se encuentran libres en el plasma sanguíneo. Aún un número pequeño de parásitos son capaces de provocar una fiebre elevada con resfriados de temblor. Cualquier ataque exitoso sobre la malaria tiene que ser hecho durante el tiempo de la fase migratoria del parásito.

Un tratamiento excelente empieza con un enema de agua caliente seguido por dos fomentos rápidos de tres minutos cada uno sobre el abdomen. Mientras el segundo de estos dos fomentos es aplicado, empiécese una fricción de mitón frío al resto del cuerpo, comenzando con las extremidades superiores, procediendo hacia las extremidades inferiores, siguiendo el segundo fomento con una fricción de mitón frío al abdomen y el pecho, volteando al paciente y terminando con una fricción de mitón frío a la espalda. Sígase esta primera fase del tratamiento con un reposo de 1 a 1 1/2 hora.

La siguiente porción del tratamiento es la de fomentos calientes y fríos alternantes, dos fomentos rápidamente a la espina, bien calientes, y como tres minutos cada uno, con un minuto de compresas frías después de cada fomento caliente de tres minutos. Cuando los fomentos a la espina han sido completados, aplíquese un pediluvio caliente con una rociada de caliente y frío alternante al área hepática y bazal. El paciente pudiera estar de pie durante el pediluvio caliente en la bañera mientras la rociada caliente-fría es-tá siendo administrada a la mitad del cuerpo. Aplíquese la rociada caliente como de 110° F., y la fría a 40° - 50° F.

Sígase el tratamiento por 10 a 20 minutos. El paciente debe encontrarse caliente durante esta fase del tratamiento. La segunda fase del tratamiento termina con una fricción vigorosa de mitón frío por cinco minutos mientras se sienta en la tina de la bañera, con el agua a 70° - 80° F. Uno pudiera substituir una fricción de mitón frío en la cama en el caso de un paciente débil, o una frotación de sal seguida de un baño regadera fresco como a 90° - 94° F. Al final de la segunda fase el paciente debe reposar en cama para la fase reaccional de 1 a 1 1/2 hora.

Otro método de tratamiento para malaria consiste en tomar la temperatura cada 15 minutos; y a la primera señal de una tempe-ratura corporal elevada, póngase al paciente en un completo paquete corporal, un baño ruso de vapor, un baño remolino, o una tina con agua caliente, para elevar la temperatura como a 102° - 103°, llamando a la acción el ejército de células sanguíneas blancas ha-cia el torrente sanguíneo para atacar los parásitos antes que entren en las nuevas células sanguíneas rojas. Probablemente no se agar-ren todas en el primer tratamiento, pero hay que ser perseverantes. Estése preparado con un paquete corporal completo cada vez que los síntomas se manifiestan, sea cada tres días, 4 días, o a intervalos irregulares. Usado con persistencia y sincronización apropiada, este tratamiento erradicará la enfermedad.

Las drogas para tratar malaria deprimen las células sanguíneas blancas tanto en la médula ósea y en la sangre. Realmente se depende de la actividad fagocítica de las células sanguíneas blancas para erradicar los parásitos.

Mastoiditis--Ver Dolor de Oído

Sarampión (Rubeola)

Obsérvense las usuales precauciones de la buena evacuación intestinal, una dieta no pesada, abundancia de líquidos, un cuarto con poca luz, y manteniendo al paciente tranquilo.

Protéjanse los ojos de luz brillante. En lugar de usar aspirina o Tylenol para fiebre, sólo espónjese al niño ligeramente con agua caliente o aplíquese un breve baño de tina caliente como de un minuto para cada año de la edad del niño, para atraer la sangre hacia al piel y refrescarla. Repítase cada dos horas según se necesite hasta que la fiebre haya desaparecido. Este tratamiento no sólo refresca la sangre sino también mejora el sistema inmune. Cuídese atentamente al paciente, evitando particularmente el resfriamiento hasta estar completa la recuperación.

Meningitis, Encefalitis

Obsérvese al paciente atentamente y séase cuidadoso con todos los tratamientos. Empezar con un paquete caliente a las pier-nas con una corbata de hielo y una gorra de hielo a la cabeza y una bolsa de hielo a la base del cráneo y la espina superior. Después que este tratamiento está en acción, se pudiera añadir fluxión a la espina usando paquetes de calor y frío alternante en una tira delga-da a través de toda la espina como de tres a seis pulgadas de ancho.

Los principales objetivos del tratamiento en meningitis son (1) reducir la congestión cerebral y aliviar los síntomas cerebrales, y (2) relajar la rigidez muscular. Usando tanto el derivativo a las extremidades inferiores y frío simultáneo a la cabeza ayudará con los síntomas cerebrales. La rigidez puede ayudarse mediante paquetes calientes o un baño de tina caliente a 99° F.

Se ha mostrado que elevando la temperatura del paciente a 103° - 106° F., por lo menos durante 30 minutos diariamente por cinco días consecutivos en una tina común con la temperatura de la tina elevada gradualmente a 110° F., causa un aumento en la per-meabilidad de los vasos sanguíneos en la cuerda espinal. Parece probable que una fluxión mayor y la eliminación de toxinas cere-
brales ocurrirá con tratamientos de fiebre.[139]

Baños de tina neutrales a 90° (32° C.) fueron administrados en dos casos de meningitis cerebroespinal con tan marcado éxito que el Doctor Worochilski recomendó que este tratamiento fuera ampliamente adoptado como medida terapéutica. El efecto del primer baño fue sorprendente; el pulso irregular se tornó regular, la temperatura bajó, el paciente se sintió tan mejorado que suplicó por más baños calientes de tina.[141] El Doctor Osler trató meningitis con baños de tina calientes cada tercera hora.[142] Grosse trató menin-gitis con baños de tina calientes empezando a 100° - 103° F., por un minuto, luego aumentando rápidamente a 107°

F., por 3-6 mi-nutos, el período más extenso para niños mayores. No se use un chorreo frío al final a menos que exista dificultad en respirar, en cuyo caso debe usarse agua a 93°, nunca más fría.[143] El pediluvio caliente con compresa fría a cabeza y cuello produce un derivativo en casos de golpe e inflamación del cerebro o de las meningias.

Menopausia

Síntomas desagradables en la menopausia pudieran ser aliviados con un baño de tina fresco cada mañana. Una mujer que ha hecho uso regular y persistente del baño de tina frío por algunos años precedentes a la menopausia es muy probable que evite los centellazos de calor. Precédase el baño con un masaje de cepillo. Úsese la dieta recomendada en este libro para tratar excesiva he-morragia menstrual. Empezar un programa graduado de ejercicio que tiene como objetivo 3-5 horas diarias de trabjo vigoroso al aire libre.

Enfermedad Mental

Formas de hidroterapia que son útiles en tratar personas mentalmente enfermas incluyen el paquete sedativo (paquete corporal completo), un baño de tina neutral o tipo remolino, el fomento caliente, o paquete de sábana mojada permitido calientarse a tem-peratura neutral. Los últimos han dado resultados mucho más satifactorios que otros tipos de hidroterapia.

Para obtener un efecto estimulante, úsense paquetes de frío graduado empezando moderados y llegando a ser más fríos, se-guido de una fricción de mitón frío para asegurar una buena reacción. En un hospital mental en Illinois antes de la era de los tranqui-lizantes, durante un período de 9 años en que la hidroterapia para enfermedad mental estaba en constante desarrollo y extensión, se experimentó un creciente ritmo de mejoramiento y más despidos de pacientes. Durante el primer período de tres años el porcentaje de pacientes despedidos o libertados bajo condición fue 38.2. Durante el segundo período de tres años hubo un 44.63%, y durante el tercero, 67.83%. Se vio que los pacientes tratados con hidroterapia estuvieron más cómodos, en menos conflicto con otros, y en menos restringimiento.[262]

El tratamiento de pacientes psicopáticos con aplicaciones generales o locales de calor mientras se omite el uso de frío a la ca-beza, puede aumentar los síntomas psicopáticos. El Doctor Henry Kefauver reportó un caso de psicosis manicodepresiva que esta-ba siendo tratado con un baño neutral contínuo por 6 horas a 90° - 96° F., empezando a las 8:00 a.m. En este tiempo el pulso fue 104, y estuvo intranquilo y

conversando. Un compresa fría fue aplicada a la frente antes del baño. En una hora el ritmo pulsar bajó a 84. A las 10: 30 el paciente se tornó muy excitado, ruidoso e incontrolable, rompiendo la cubierta de lona de la tina, y rehusando más tratamiento. En ese tiempo el paciente fue inmediatamente puesto en paquetes de sábana fría mojada. Al investigar se supo que la compresa fría a la cabeza fue quitada cuando el pulso bajó a 80. La temperatura del agua había sido aumentada, tornándolo entonces en un baño de tina caliente, elevando la temperatura corporal, con el pulso realizando un correspondiente cambio a 124 latidos. Después que fue aplicada la sábana fría mojada, el paciente nuevamente recibió frío a la cabeza, y el pulso nuevamente bajó a 80. En ese tiempo el paciente durmió casi una hora con el paquete puesto, y terminó el tratamiento tranquilo y cooperativo, con el ritmo pulsar cerca estando cerca de 76.[144]

Un paciente con esquizofrenia recibió un baño neutral contínuo por tres horas empezando a 96° F., a las 8:00 a.m. El paciente se excitó, se puso combativo, y muy alborotado cuando fue puesto en la tina. Una compresa fría fue aplicada a la frente y una gorra de hielo a la parte dorsal del cuello después de entrar a la tina. Se puso más tranquilo en la tina, el pulso siendo de 88. Un aumento notable de turbulencia y del habla ocurrió durante la segunda hora cuando se descubrió que la gorra de hielo se había puesto caliente, y el hielo se había derretido. La cara del paciente no había sido esponjada, y la cara esta ruborizada con algo de sudor mostrándose en el labio superior. El pulso era de 96 a las 10:00 a.m., y la temperatura del agua 96°. Al reiniciarse el frío a la cabeza, cara, y cuello, el paciente inmediatamente empezó a sentirse más cómodo y tranquilo, su cara perdió el rubor, y la transpiración se detuvo. El paciente fue quitado del tratamiento a las 11:00 a.m. estando más tranquilo, y con el pulso de 80.[144]

Para otro paciente esquizofrénico, tipo catatónico, las prescripciones incluyeron fricción de mitón frío, frotación de sal, baños salinos, shampoos, rociadas tipo aguja, y duchas con ventilador. El paciente no conversó, no fue cooperativo, fue resistivo, y antagónico. Los mitones usados fueron hechos de material de toalla turca exprimida de agua fría a 60° F. Este tratamiento fue continuado a intervalos regulares como por dos meses cuando el paciente empezó a mostrar señales de empezar a notar cosas y difícilmente se le podía sacar de la cama por un corto período. En ese tiempo la receta fue cambiada a baños tónicos, frotaciones de sal tres veces a la semana, baños salinos dos veces por semana a 97° F., por 30 minutos. Le fueron dados

baños de shampoo un día a la semana. Pediluvios calientes a 104° - 110° F., fueron aplicados en preparación para los procedimentos tónicos. Compresas frías fueron aplicadas a la frente antes de poner los pies en agua caliente. Con la frotación de sal las compresas frías a la cabeza fueron cambiadas después de ser tratada cada sección del cuerpo. Durante los baños salinos las compresas frías fueron cambiadas cada diez minutos. Después de 7 meses de tratamiento el paciente recibió un despido con condición.

A. Tranquilizante, Natural

Llénese la tina con agua a 92° - 98° F. El paciente se acuesta en la tina y dos toallas son usadas para se envueltas sobre las rodillas, los hombros y el pecho, de modo que sólo la cabeza se encuentra arriba del nivel del agua. Úsese un termómetro de baño para mantener la temperatura constante. Evítense las corrientes de aire, las distracciones, y los pensamientos perturbadores. El efecto tranquilizante dura 20 minutos o más. Si el paciente se duerme, él ha recibido el máximo efecto. Si el paciente se acuesta después del tratamiento, sólo necesita golpetearse suavemente la piel para secarla. Si va para su trabajo, debiera darse un baño regadera breve, o una fricción de mitón frío, para disipar cualquier sentido de "retardo," (circulación lenta, jaqueca y malestar).

B. Nerviosismo

Debe tenerse constantemente en mente durante el tratamiento con hidroterapia u otros medios de terapia racional, que las apli-caciones deben ser persistentemente administradas, y no descontinuadas después de una prueba breve. Tiempo y paciencia even-tualmente resultan no sólo en la desaparición de síntomas, sino que en la mayoría de los casos también en la reducción del proceso básico de la enfermedad. Bajo ninguna circunstancia habrá de ser descuidado el paciente. Los tratamientos han de aplicarse tan fiel y precisamente como lo fueran los medicamentos o manipulaciones que un médico hubiera prescrito. Sin embargo, en casos de ciertas enfermedades específicas con aspectos conocidos como "tormentas de nervio," i.e., neuralgia, migraña, tic douloureux, ataques nerviosos, etc., pudiera existir un empeoramiento de la condición del paciente durante los primeros pocos días o semanas del tratamiento. De hacerse un esfuerzo para mantener el ánimo del paciente, para que pueda ser inducido a perseverar en el programa. Dígase así al paciente: "Debes esperar sentirte peor antes de sentirte mejor." Esta multiplicidad de síntomas, y la ocasional manifes-tación de

nuevos síntomas, puede atribuirse a la intensidad de la actividad visceral establecida mediante la estimulación fuerte del sis-tema nervioso producida por las medidas hidroterapéuticas. Por tanto, los tratamientos no deben considerarse como desconcordan-do con el paciente, o indicando que está empeorando, sino que los efectos están siendo considerados como asunto normal en el to-tal proceso curativo.

Existen, sin embargo, ciertos síntomas que pudieran resultar de extremos demasiado grandes en temperatura, demasiada dura-ción del tratamiento, una reacción excesiva o incompleta, o ciertos factores fisiológicos. Estos efectos desagradables y nada placen-teros de la terapia racional pudieran incluir dolor de cabeza, mareo, sudor, insommio, palpitaciones, nerviosismo, sequedad de la piel, ampollas de fiebre, un resfriado, o una aversión psicológica a la rutina del tratamiento.

Para nerviosismo, póngase al paciente sobre una cama de paquetes de vapor extendiéndose desde el cuello hasta los muslos, bien ajustados al lado del cuello y las costillas. Manténganse los paquetes por 30 minutos. Quítense, y aplíquese un baño regadera o baño de esponja, y sígase con un masaje. Véanse otros tratamientos para alteraciones mentales.

Esclerosis Mútiple

El uso de aplicaciones frías en el manejo de espasticidad o parálisis puede ayudar a los pacientes en la realización de progra-mas de ejercicio -y atención propia- de manera más activa y funcional. Técnicas para aplicaciones del resfriado varían un poco. Frío húmedo es más efectivo que una bolsa seca de hielo. La calor no es tan exitosa en el tratamiento de espasticidad, ni en reducir la de-bilidad. Aplicaciones frías que consisten de hielo molido envuelto en toallas mojadas, puestas sobre el grupo espástico de musculos por diez minutos, deben ser seguidas por una ejercitación (movimiento) de los músculos, o grupos de músculos. Los efectos favorables pueden durar hasta 12 horas.

Otro método de aplicar el frío es mediante inmersión de una extremidad en agua fría a 50° F. por diez minutos, seguido de e-jercicio de la parte afectada. Heridas y esclerosis múltiple han sido exitosamente tratadas en esta forma. El sumergir al paciente en un tanque Hubbard a 80° Farenheit por diez minutos puede aumentar el movimiento y reducir el reflejo de estrechamiento. Treinta por-ciento de los pacientes así atendidos derivan poco o nada de beneficio prolongado de la terapia fría, pero el resto recibe considera-ble beneficio.

Úsense tratamientos de fiebre artificial en un esfuerzo para retardar el proceso de la

enfermedad. Úsense baños fríos para el temporal fortalecimiento muscular obtenido para prevenir atrofia muscular. Siendo que la elevación de la temperatura reduce breve-mente la transmisión nerviosa, varias funciones del cuerpo como visión, fuerza muscular, etc., a menudo se perderán o disminuirán a niveles específicos durante la elevación de la temperatura corporal. Un fenómeno interesante es que las funciones son devueltas cuando la temperatura está bajando a una temperatura más alta que cuando se perdieron mientras la temperatura subía. Aparente-mente existe una tolerancia o beneficio obtenido a causa del tratamiento para elevaciones de temperatura. Úsese un nivel de tempera-tura a 103° - 104° F., rectalmente, 30 - 60 minutos, tres a cinco veces semanalmente como por 20 tratamientos.

Paperas

Obsérvense las precauciones de una buena evacuación, y una dieta escasa, y manténgase al paciente tranquilo y en un cuarto apropiado, aunque no necesariamente en cama, hasta desaparecer la inflamación y la sensibilidad de la glándula parótida. Actividad bastante vigorosa o exposición al sol durante la enfermedad, fácilmente puede causar un empeoramiento. Un paquete espinal de va-por diario es de gran ayuda en mantener al paciente tranquilo y en condición de mejoramiento.

Enfermedad de Parkinson

El tratamiento de cualquier enfermedad crónica debe extenderse sobre largos períodos de tiempo y a menudo es insatisfacto-rio cuando la causa de la enfermedad no se conoce, como en el caso de enfermedad de Parkinson. La necesidad de tratar sus sín-tomas es aparente. En esta condición puedieran existir muchas sensaciones desagradables, especialmente ardor en la piel, al igual que estremecimiento y rigidez muscular. El uso del baño contínuo (un baño de tina tipo hamaca en una tina de agua continuamente cor-riendo) puede aliviar notablemente los síntomas. Empezad el baño a 92° F., en un cuarto bien ventilado y fresco. Algunos pacientes pudieran desear un cuarto más cálido, y pudieran desear el agua a 95° o hasta 98° F. La comodidad del paciente debe ser consulta-da. Manténgase el baño como por dos horas y sígase con un masaje general ligero o una frotación de alcohol. Aplíquense baños de tina 5 a 6 veces por semana.

Durante la primera media hora puede esperarse una leve bajada en la presión arterial y un aumento en el pulso y la respiración. El ardor y otras sensaciones desagradables terminan rápido. Los

estremecimientos disminuyen o se acaban mientras el paciente se encuentra en el agua. Algunos pacientes son capacitados para detener todos los medicamentos y realizar un permanente mejoramien-to. Otros son ayudados sólo mientras se encuentran en la tina. Para éstos, es permisible continuar los baños más allá de 2 horas, aún 12-15 horas si existe suficiente personal.

Es muy importante combatir el estreñimiento, siendo que esta condición puede empeorar tanto la rigidez como el estremeci-miento. El efecto benéfico del dicho baño es el alivio de un bombardeo de impulsos nerviosos de la piel que reflexivamente produce una influencia calmante para reducir el estremecimiento y la rigidez. El estreñimiento actúa similarmente para enviar un bombardeo de impulsos periféricos, pero cuando estos impulsos señalan una alteración, ellos actúan como irritantes y causan estremecimiento y ri-gidez. Cualquier cosa que tranquiliza los impulsos nerviosos en cualquier parte del cuerpo, ejercerá un efecto benéfico sobre la en-fermedad de Parkinson--manteniendo calientes las extremidades tanto en verano como en invierno, aliviando los problemas de la piel, evitando enfermedades menores, y manteniendo los intestinos limpios al igual que en buen funcionamiento.

Problemas Pélvicos--Enfermedades de las Mujeres

Enfermedad Pélvica Inflamatoria, Salpingitis Aguda o Crónica

La enfermedad pélvica inflamatoria requiere derivativos vigorosos. Alivio de dolor usualmente es inmediato.

La hidroterapia es efectiva en toda condición pélvica, incluyendo gonorrea. El paciente con salpingitis bacterial común prime-ro debe recibir una irrigación vaginal caliente a 110° - 115° F., de tres galones de agua con vinagre (1/4 taza por cada galón). Luego aplicar un pediluvio caliente por 10 minutos, seguido de un paquete caliente a la cadera y las piernas, y entonces un paquete com-pleto de cobija para producir una fiebre artificial mientras se aplican las compresas calientes; o una bolsa de hielo a la ingle y región suprapúbica. Términese con una fricción de mitón frío. Repetir dos veces por día hasta que la inflamación aguda disminuya. Cual-quiera de -o todas- estas medidas usadas en un horario rotativo, usualmente serán efectivas para aliviar dolor y reducir toxicidad. Para casos de salpingitis crónica úsese el baño de asiento revulsivo cada día por 30 días a 60 días.

Retroversión Uterina y

Endometriosis

No hay cura para cualquiera de estas condiciones, pero el tratamiento para la incomodidad experimentada en ambos casos es idéntica.

Retroversión o reclinación uterina probablemente causa pocos -o nada- de síntomas. La mayoría de las mujeres que padecen de retroversión nunca lo saben. La mayor incomodidad pélvica se debe probablemente a alguna otra causa. Sin embargo, ocasionalmente alguna mujer se siente mejor cuando se usa un presario para sostener el útero en una posición no reclinada, o cuando la simple hidroterapia reduce la congestión pélvica si esta condición está presente.

La endometriosis consiste de islas endometriales y estromas abnormalmente asentadas, tejido que normalmente alínea el útero. Islas de este tejido pueden encontrarse en lugares inusuales, malpuestas entre el recto y la vagina, alrededor de los tubos falopianos, en el mismo músculo uterino, o en los ovarios. Algunas autoridades creen que la malposición del tejido endometrial en las estructu-ras circundantes ocurre cuando existen contracciones uterinas forzadas durante el período menstrual. Las leyes levíticas de la Biblia prohiben relaciones sexuales durante o inmediatamente después del período menstrual. Pudiera ser que la prevención de implantes endometriales fue el propósito de esta ley.

Para casos de endometriosis y retroversión, úsese el baño de asiento caliente alternando con el baño de asiento frío, o aplica-ciones calientes y frías al sacro, pies y piernas, acompañado de mucha fricción. Una fricción de mitón frío debiera formar parte de un régimen de estos casos.

Cuando se inclina el útero, hágase que el paciente vacíe bien el intestino grueso antes de acostarse. Un pequeño enema frío es útil en este caso. La paciente debiera asumir una posición rodilla-pecho por cinco minutos. Enderezándose en la cama después sin volver a levantarse. Repetir cada noche por varias noches antes del período menstrual.

Úlcera Péptica

1. Úsese un ayuno de 24 horas para acortar la producción de ácido clorhídrico. Té de corteza de sauce es útil para detener la hemorragia; úsense en pequeñas cantidades únicamente si la úlcera está sangrando activamente.

2. Empíecese una dieta limitada a comidas escasas de fruta, vegetales y granos integrales en las siguientes 24 horas. Nada de líquidos con las comidas. Mastíquese bien, tomando bocados pequeños, y mastíquese con lentitud. Licúense los alimentos si los dientes están en malas condiciones. Úsense sólo

tres comidas al día y no se coma entre comidas. Bébase bastante agua entre comi-das para aliviar el estómago y diluir el ácido clorhídrico. Recuérdese que dicho el ácido es producido en respuesta al alimento en el estómago, especialmente alimento rico en proteína. Nosotros usamos 2 cucharadas grandes de jugo de sabila o té de nébeda según se necesite para el dolor.

3. Elimínese toda sustancia irritante: tabaco, alcohol, cafeína, endulzados, vinagre, drogas, especias, bicarbonato de sodio o polvo de hornear, otras sustancias que inflaman el estómago y los nervios, y malos hábitos en el comer como comiendo fuera de horas, piqueteando, o masticando mal.

4. Obsérvese regularidad estricta en las horas de las comidas y al acostarse. Hágase ejercicio, pero no seamos sobreentu-siasmados sólo por unos pocos días. Tomese tiempo libre del trabajo. Se ha visto por años que una interrupción en el trabajo rutina-rio es a menudo benéfico para pacientes con úlceras. Se pudiera hacer algo ligero en casa y detenerse por un descanso de diez minu-tos en cama cada hora.

5. Úsense fomentos con alternación de calor y frío al abdomen. Cuando una úlcera péptica está sangrando, háganse bien ca-lientes los fomentos. Éstos son los fomentos más calientes que usamos, ciertamente tan calientes como puedan tolerarse, y durando dos minutos, seguido de una frotación de hielo o compresas heladas y bien mojadas.

6. Entre fomentos, aplíquese un cataplasma de cantidades equitativas de carbón y aceite de olivo al abdomen.

Flebitis

Calor y elevación son los asuntos principales para tratar la flebitis. Póngase un paquete normal de vapor a lo largo de la extre-midad afectada y otro encima de la extremidad. Debiera permanecer efectivamente caliente por 30 minutos, y puede renovarse si se desea. Envolviendo al paciente con una sábana de plástico ayuda a prevenir pérdida de calor; y una bolsa de basura nueva puede usarse con efectividad. Sígase con un baño de calor y frío igual al del baño de pierna para casos de venas varicosas.

Donde existen señales de inflamación (calor, hinchazón, dolor y endurecimiento) adjunto al curso de la vena, el trombo (coá-gulo de sangre) está casi siempre muy firmemente adherido a las paredes de los vasos de modo que esencialmente no existe peligro de que se rompa y llegue a los pulmones. En estos casos al igual que en flebitis crónica hemos efectivamente usado tratamientos ti-po remolino con alternación de calor y frío: 5 minutos en agua

caliente, 30 segundos a 1 minuto de frío. Repetir 3-5 veces. Usar el tratamiento una o dos veces al día hasta disminuirse los síntomas.

Pleuresía

La pleuresía es una inflamación de las membranas que cubren los pulmones y alinean la cavidad pectoral. Durante la respira-ción, las superficies irritadas se friccionan en sí causando dolor. Como en casos de bronquitis, póngase al paciente en una compre-sa caliente al pecho, luego en una camisa de manga larga o suéter para cubrir completamente los brazos. La sangre debe estar equita-tivamente distribuida entre el tronco y las extremidades. Luego póngase un doble paquete de fomento cruzando bien el pecho y los lados debajo de los brazos. Cúbrase con plástico para retener la calor por 20 minutos. Quítese, y póngase un segundo paquete (nada de frío en el intervalo) por 20 minutos, y luego un tercero. Termínese con un baño regadera caliente, un baño caliente de esponja con friccionamiento, o una frotación de alcohol. Úsese una compresa caliente al pecho por la noche.

Uno debiera estar en alerta que en los ancianos la pleuresía está a veces asociada con serias alteraciones subyacentes como neumonía, embolismo pulmonar, tuberculosis, o cáncer. Sólo raras veces están éstas presentes en los jóvenes. Si el paciente no responde rápidamente a las medidas descritas, es mandatoria la busca de otras posibles alteraciones.

Neumonía, Lobar

El neumococo es usualmente el organismo infectante. Enfermedad de Legionnaire también pudiera causar neumonía lobar. Las temperaturas pudieran estar tan altas como 105° - 106° F. El resfriamiento es uno los factores más significantes en bajar las defen-sas del cuerpo y producir neumonía. Las tres etapas sucesivas de neumonía son reconocidas, incluyendo congestión, exudación de sangre, y productos de sangre en las bolsas de aire, con posterior consolidación causada por la coagulación de productos sanguí-neos. Tratamiento racional debe ser dirigido hacia el alivio de la congestión, y la producción de fluxión del área para prevenir consolidación, o facilitar la eliminación de materia consolidada ya formada.

Combínese el tratamiento de un pediluvio caliente con fomentos al pecho, frío a la cabeza y un fomento a la espina, seguido de una fricción de mitón frío, repetido una o dos veces al día. Hecho persistente, cuidadosa, y apropiadamente, es un métido efectivo de tratamiento para neumonía lobar.[146]

Con el paciente acostado en cama, aplíquese un pediluvio

caliente, fomentos sobre la parte del pecho en que el dolor está ubicado, un fomento debajo del paciente, y un trapo frío en la frente. Sólo el primer tratamiento debiera prolongarse al punto de un profuso sudor. Una bebida caliente puede usarse para adelantar el sudor. Cuando ha ocurrido bastante sudor, entonces los pies y la piel del pecho se encuentran cabalmente ruborizados. Luego el tratamiento es terminado con una fricción de mitón frío.

Los siguientes puntos son usualmente importantes: (1) El cuarto debe encontrarse caliente pero nunca más caliente que 72° F., y 65° - 68° F., son mejor siendo que el respirar aire caliente no es bueno para los pulmones. (2) Evítese el resfriamiento en cualquier parte del paciente durante el tratamiento o en cualquier tiempo posterior.[146] Es especialmente importante evitar el más leve resfriamien-to de los pies; evitar aún el tocar el suelo frío con los pies descalzos. (3) Las aplicaciones deben encontrarse bien calientes. (4) Los fomentos deben ser grandes y gruesos, pero no ser un fuerte peso sobre el paciente como para inhibir la libre respiración. (5) Deben hacerse los cambios bien rápido y sin exposición. (6) La fricción de mitón frío debe ser enérgica, vigorosa, y sólo a una reducida parte del cuerpo a la vez, las aplicaciones calientes siendo quitadas sólo cuando esa parte del cuerpo es atendida durante la fricción de mitón frío al final. (7) Recuérdese de secar la piel cabalmente, y manéjese el sudor mediante repetido secamiento de la piel. El su-dor siempre arriesga al paciente hacia el resfriamiento y debiera ser tratado de inmediato. Vale la pena repetir que no debe permitirse que parte alguna de la piel -o cualquier parte del cuerpo- sea resfriada en casos de neumonía. (8) Úsese un asistente para sostener al paciente durante cualquier etapa del tratamiento que requiera esfuerzo físico más allá de la fuerza del paciente.

El programa diario debe incluir un completo tratamiento por la mañana. Ningún especial esfuerzo debe hacerse para causar transpiración después del primer tratamiento, especialmente si el paciente se encuentra muy débil; pero debe esperarse y procurarse la reacción de ruborización. Posteriores tratamientos deben ser bastante calientes, pero no prolongados más allá de una cómoda re-sistencia del paciente. Cada tratamiento caliente debe concluirse con una fricción de mitón frío. Si el paciente se encuentra bastante enfermo, el tratamiento completo debe repetirse ya avanzada la tarde. Si el paciente no se encuentra muy enfermo, el tratamiento de la tarde puede incluir sólo un pediluvio caliente, fomentos al pecho superior para tratar la tos, un masaje o un enema si necesario. No se permita el desarrollo del

estreñimiento o gas, pues gases intestinales irritantes son excretados vía los pulmones. Inhalaciones de va-por medicado a menudo son benéficos. Puede ocurrir el delirio. Compresas frías a la cabeza son benéficas en casos de delirio. La deshidratación debe ser atentamente evitada mediante el consumo de agua muchas veces durante el día. Manténgase un registro del consumo y emisión de líquidos. Recuérdese que aproximadamente dos litros de líquido son comunmente necesitados por una per-sona sana, y una persona con fiebre o recibiendo tratamientos de fiebre artificial necesitará más. Consúmanse 2 litros y una cantidad equivalente por todo lo que se pierde en la orina y el vómito. Labios agrietados indican deshidratación. Prevéngase el agrietamiento severo de ampollas de fiebre mediante el uso de vaselina. Agua caliente para beber puede ser mejor que ague fría si existen dolores abdominales. Todo tratamiento debe ser aplicado con atención para evitar fatiga. No se descontinúen los tratamientos tan rápido; pues deben continuarse por lo menos dos o tres días después que la fiebre haya disminuido, aunque acortada en duración y frecuencia.

Poliomielitis

Es urgente empezar los tratamientos cuando se manifiestan los síntomas. El paciente debe recibir un paquete corporal comple-to dos veces al día. Si existe dolor entre los tratamientos, úsese un fuerte fomento espinal por treinta minutos. Este extra tratamiento aliviará el dolor y reforzará los tratamientos regulares.

Problemas del Embarazo

A. Náusea y vómito durante el embarazo--El paquete calentador al tronco con un botellón goma de agua caliente sobre el ab-domen superior en una época fue llamado "un remedio casi siempre exitoso." También es indicado en casos de vómito persistente por otras causas. Aplicar por 20 minutos antes de la comida y dejarlo puesto por un total de tres horas y media después de una co-mida. Este tratamiento ejerce una efectividad mayor que cualquier otra forma de tratamiento. Debe usarse en las dos comidas del día.

B. Atonía uterina durante el parto--Aplicaciones frías sobre el abdomen inferior, aplicaciones frías cortas sobre los pechos, y aplicaciones alternantes de calor y frío aplicadas a los pechos y abdomen inferior a menudo estimulan contracciones uterinas en a-suntos que incumben un parto detenido.

Prostatitis

Adjunto a la hidroterapia, esencial para la recuperación es

una mejorada química corporal lograda a través de una dieta apropiada; y la exclusión de sustancias perjudiciales que irritan el tracto genitourinario. Éstas incluyen tabaco, cafeína, alcohol, chocolate, vinagre, especias irritantes, aditivos alimenticios sintéticos, y drogas.

El baño caliente de asiento, con o sin un baño frío de asiento, es lo principal de las medidas hidroterapéuticas para casos que involucran la próstata. El pediluvio caliente debiera ser bien caliente--unos pocos grados más caliente que el baño de asiento. El pe-diluvio caliente puede usarse sólo como un buen tratamiento. Aumenta el flujo de sangre hacia la próstata y sus estructuras colindan-tes. Úsese también un paquete corporal mitad-inferior, y póngase un paquete caliente grueso cruzando el abdomen inferior y el área púbica por duración de 15 minutos. Quítese, y frótese el área enrojecida vigorosamente con una esponja fría, y reponer un nuevo paquete caliente. Repítase cuatro veces. Terminar el tratamiento con un baño regadera fresco, una fricción de mitón frío, o un baño esponja. Un enema retentivo pequeño y caliente, con temperatura del agua a 108° - 112° F., es muy benéfico. Para casos de reten-ción urinaria o incapacidad para orinar, úsese un paquete bien caliente a la espina por 20 minutos.

Pielonefritis

Esta condición a menudo es seria y acompañada de elevada fiebre--104° - 105° F.-- y dolor y sensibilidad en la espalda justo arriba de la cintura. Trátese la enfermedad diligentemente con un fomento caliente sobre la espalda como en casos de cálculos renales (ver Cálculos). Háganse las aplicaciones con duración de 45 minutos y repítanse cada 3 a 4 horas hasta que la fiebre se reduzca a menos de los 100° F. Estos pacientes pudieran tornarse muy enfermos, con postración y fiebres elevadas. Adminístrense bastantes líquidos, pero no se sobrecargue el riñón afectado. Aplíquense las medidas ayudadoras usadas para otras inflamaciones e infec-ciones.

Fiebre Reumática

El baño de tina frío o paquete frío, es considerado por algunos como siendo la mejor medida hidroterapéutica en casos de fiebre reumática. Otros, sin embargo, usan la fiebe artificial. Dunn y Simmons comentaron sobre 15 casos de fiebre reumática aguda tratada con terapia de fiebre artificial, tres de los cuales se complicaron con corea. Catorce pacientes se tornaron asintomáticos. Tres experimentaron recaídas y uno mostró mejoramiento moderado aunque aún existían algunas manifestaciones reumáticas tres meses después de terminarse 48

horas de tratamientos de fiebre entre 103° - 105° F. La terapia de fiebre artificial de inmediao redujo la ac-tividad sintomática de la fiebre reumatoide y el conteo leucocítico; y el ritmo de sedimentación se tornó normal en 14 pacientes que respondieron.[148]

Simmons indica que de nueve casos de fiebre reumática aguda con endocarditis activa, seis se tornaron inactivos en un pro-medio de 24 días, después de un promedio de cinco tratamientos de fiebre artificial.[149, 150]

Guijarros (Herpes Zóster)

Guijarros, una infección viral de los cuernos posteriores de la columna espinal y nervios sensoriales que se extienden del mis-mo, produce una severa inflamación del nervio en personas que han padecido de varicela temprano en la vida. En adultos, los gui-jarros pueden ser seguidos por dolor en el área llamada "neuralgia posterpética," que puede durar semanas, meses, o hasta toda la vida. El tratamiento con remedios naturales en las primeras etapas no debe ser descuidado.

Inmediatamente después del diagnóstico póngase al paciente en un paquete corporal completo o una tina de agua caliente o bañera tipo remolino, para inducir fiebre de 102°; y hágase diariamente por tres a cinco días o hasta que las erupciones dérmicas se sequen. Un caso temprano y moderado pudiera disminuirse con tres tratamientos. Un caso severo y avanzado requerirá más. Los casos a menudo han sido completamente curados, aún cuando los tratamientos no son iniciados sino hasta tres semanas o más depués el comienzo de la enfermedad. Algunos casos también requerirán masaje regular, cataplasmas de carbón, dieta restringida en grasa y azúcar, y medidas generales de apoyo.

Desgarres, Tobillo

Tan pronto como sea posible después del accidente, sentar al paciente en una silla en frente de dos tinajas profundas de agua--una caliente mantenida a 110° - 120° F., y la otra bien helada. Póngase el pie lastimado en el agua caliente por tres minutos, luego en el agua helada por medio minuto. Repetir diez veces, o hasta que el dolor y la inflamación hayan desaparecido, lo cual puede reque-rir una o dos horas. Secar cabalmente el pie, y aplicar una cinta adhesiva de dos pulgadas en una figura de ocho como apoyo del to-billo. No se vende la completa circunferencia de la extremidad, pues eso pudiera causar hinchazón. Reforzar con tiras extras de cin-ta adhesiva si necesario. (Ver ilustración). Mantener el peso del paciente sin que afecte el pie como por 24 horas. No se camine so-bre el pie hasta haberse sanado; úsense muletas.

XXXXX Gráfica (página 124) XXXXX

Golpe

Úsense pediluvios calientes o baños de pierna con corbatas de hielo, gorras de hielo o compresas frías sobre toda la cara y cuero cabelludo, o baños de tina tibios y prolongados con temperatura a 90° F. El objetivo es bajar la temperatura corporal lo posi-ble sin inducir sacudimiento.[151] Ver también *Hemorragia Intracraneal.*

Sífilis

La terapia de fiebre artificial sana rápido al chancro primario, pero debe prolongarse para poder prevenir sífilis secundaria. Para tratar una keratosis sifilítica intersticial o iridocíclitis (o conjuntivitis gonorreal), úsese el tratamiento de fiebre artificial.[144] Ver tam-bién la sección sobre gonorrea.

Tratamientos de fiebre artificial en sesiones de tres horas para casos de sífilis fueron adoptados en 1937, y han sido general-mente usados desde entonces. Antes de eso, el usual curso fue de sesiones de cinco horas con temperatura de 105° - 106° F., rec-talmente a intervalos semanales por un total de hasta 50 horas, el paciente promedio recibiendo 36 horas de tratamiento de fiebre artificial. Desde 1937, como 25 horas de terapia ha sido el promedio. Las sesiones de tres horas pueden ser administradas a intervalos semanales o semisemanales a pacientes ambulatorios, y tres veces por semana a los que están bajo constante observación. El primer tratamiento dura aproximadamente 1 hora a 102° - 103° F., rectalmente, el siguiente a 103° - 104° F., el tercero a 104° - 105° F., y el resto a 105° - 106° F. La extensión del tiempo es gradualmente aumentada hasta que el paciente se encuentra capaz de recibir tres horas de terapia a 105° - 106° F.

Al tratar la sífilis se haría bien en observar una inusual y siempre enigmática ocurrencia, la reacción Jarisch-Herxheimer. Gene-ralmente se trata de un episodio de dolor de cabeza, ruborización, sudor con fiebre que puede subir a 104° F., empezando algunas dos a doce horas después del inicio de algún tratamiento con droga. Ocurre en aproximadamente el 50% de los casos de sífilis tem-prana después de la primera dosis de penicilina. Fue primero observada después de unciones de mercurio y fue vista también des-pués de bismuto y arsénico. La mayoría de las reacciones duran 24 horas o menos. No tenemos información de que eso ocurra con aplicaciones de hidroterapia, pero haríamos bien en recordar que la reacción ha sido reportada en el curso de tratar sífilis con varios otros

métodos de tratamiento.

Tétano

La terapia de fiebre artificial ha sido exitosamente usada por otros en casos de tétano crónico.[154] Nosotros creemos que igualmente sería efectiva en tétano activo, pero no hemos tenido un caso semejante. Lo importante es prevenir la infección en casos de heridas muy traumáticas y heridas de perforación que permiten el crecimiento anaeróbico (sin aire) del germen Claustridium que causa tétano. Empezamos el tratamiento de la herida donde ocurre, mateniéndola expuesta al aire libre si es posible, proporcionando excelente limpieza, baños alternantes de calor y frío, masaje total del cuerpo, cataplasmas, y el uso apropiado de carbón tanto interna como externamente. Con este tratamiento para dichas heridas, creemos que el crecimiento del Claustridium es disuadido.

Tifoidea

Mientras los principales rasgos diagnosticales de tifoidea pueden ser fiebre elevada con pulso lento y diarrea, los efectos tó-xicos del germen caen mayormente sobre los sistemas cardiovascular, nervioso, y renal. Cantidades copiosas de agua y otros líqui-dos deben tomarse para asistir los riñones en mantener la orina diluida. Enemas escasos de retención pueden ser útil para aumentar los líquidos absorbidos por el paciente. Si el paciente padece de diarrea incontrolable o disentería (diarrea con sangre), líquidos ora-les, subcutáneos, o líquidos intravenosos pudieran ser las rutas más favorables (ver Administración de Líquido). Cuando la enferme-dad es epidémica, en casos no tratados la mortalidad de tifoidea varía del 20 al 40%. Con todas las formas de hidroterapia, la morta-lidad no está por encima del 7.5%, y pudiera ser tan baja como el 1%, casi lo mismo o mejor que con terapia antibiótica, y sin los riesgos involucrados.

Treintitres casos de tifoidea admitidos a un hospital antes de ser introducida la hidroterapia, mostraron un ritmo de mortalidad del 24.2%, mientras en 25 casos tratados con hidroterapia fue del 6.6%. Otra serie mostró sólo 2 muertes en 100 casos consecuti-vos, otra fue del 7.6% en 38 casos.[155] Con el mejoramiento del entendimiento del balance de líquido y electrolitos, puede esperarse que estas cifras lleguen a casi zero.

Los tratamientos tienen tres objetivos: (1) la eliminación de gérmenes invasores; (2) la eliminación de toxinas; (3) la protección, mantenimiento, y comodidad del paciente. Como en toda enfermedad seria, los tratamientos necesitan involucrar toda modalidad de tratamiento sencillo--dieta, masaje, remedios

herbolarios, ejercicio activo y pasivo, carbón, y agua usada interna y externamente. Pa-ra promover la más energética actividad fagocítica de células blancas, el alimento debe ser administrado en un horario tan regular como sea posible, dos o tres comidas escasas al día, conteniendo nada de grasa o azúcar libre, y compuesto mayormente de frutas y granos integrales. Las así llamadas "herbolarias" antibacteriales como el ajo, pueden usarse. Un adjunto muy útil a la hidroterapia, que no debiera descuidarse en casos de enfermedades serias, es el masaje, usado para alivio de incomodidad causada por fiebres y reposo prolongado en cama, estimulando la circulación, y mejorando los mecanismos inmunes. Úsese el carbón para casos de con-trol de diarrea, adsorción de toxinas del tracto intestinal, y promoción de secreción de toxinas de la sangre en el intestino.

El remedio más útil es el agua, aplicada internamente en abundancia, y usada externamente como baños de tina--caliente y fría, pediluvios, fricciones de mitón frías o calientes, baños regadera frescos o chorreos de agua, etc. Selecciónese el tratamiento basado sobre los síntomas principales experimentados. Manténgase la cabeza fresca en cualquier hora que la fiebre se encuentre encima de 101° F.

Baños de tina fríos y suaves reducen el ritmo de complicaciones, especialmente en los tractos respiratorios y circulatorios. La hemorragia del tracto intestinal puede ser tratada con aplicaciones calientes breves a la espina dorsal y lumbar inferior a 115° - 120° F., en lugar de irrigaciones intestinales salinas y calientes debido al peligro de perforación, que es naturalmente mayor en una infec-ción intestinal. Úsense compresas frías externas, cataplasmas de carbón o cataplasmas al abdomen. Si la diarrea es frecuente, es de-seable aplicar la dosis de carbón después de cada evacuación diarreica.

En el pasado algunos han usado el Baño Brand, o el baño frío, cuando la fiebre se encontraba arriba de 101° F. El baño de ti-na frío es conocido como efectivo en casos de tifoidea, siendo que no sólo reduce la temperatura al extraer calor y dilatar los vasos de la superficie, sino también ayuda en la eliminación de condiciones que causan elevación de temperatura. Impulsos nerviosos son estimulados con un baño de tina frío, las funciones son vigorizadas, y es mejorada la oxigenación y el metabolismo, asistiendo en la degradación de toxinas y la eliminación de bacteria. Nosotros creemos, sin embargo, que baños de tina calientes, en la mayoría de los casos, serán más efectivos, y ciertamente más placenteros que el Baño Brand. Incluimos el baño

de tina frío para lograr un tratamiento completo, y para interés histórico. Su uso no ha parecido innecesariamente severo.

El Baño Brand es un baño de tina a 65! - 70° F., el paciente siendo levantado de la cama hacia la tina tan rápido como sea posible, cara y cabeza habiendo sido previamente refrescados mediante compresas de agua a 50° F. Sumérjase al paciente hasta el cuello, cubriendo los hombros y rodillas con toallas remojadas en agua fría. Envuélvase la cabeza con toallas remojadas en agua fría de tal manera que las orillas de la toalla cuelgan del cráneo occipital y hasta el cuello, para formar un tipo de depresión.

El paciente es frotado vigorosa y constantemente al entrar en la tina, por 2 a 3 minutos, y luego se sienta unos pocos segundos mientras 2 o 3 galones de agua a 50° son echados sobre su cabeza, y bajando por la toalla por el cuello dorsal. El paciente nueva-mente se recuesta, y es frotado vigorosamente por 5 minutos. El agua es nuevamente echada sobre la cabeza.

Cuando el paciente primero entra a la tina, estará jadeando y los músculos se contraerán. Esta sensación desagradable será inmediatamente aliviada al echar el a-gua fría sobre la cabeza. Continúese la frotación alternante y el chorreo de agua fría por 10-20 minutos. Para infantes y ancianos, el baño debiera ser más corto. Si ocurre cianosis, estremecimiento marcado, o crujir de dientes, quítese inmediatamente al paciente del agua, envuélvase ajustadamente en una sábana cubierta con una cobija, póngasele un botellón goma de agua caliente a los pies, y frótense las extremidades. Cuando la temperatura llega a 101.4° después de aplicar un Baño Brand, el trata-miento debiera nuevamente ser administrado. Continúense los baños de tina durante la convalescencia para reducir la incidencia de complicaciones posteriores.[157]

Fiebre Ondulante

Empléese el mismo tratamiento como para guijarros, excepto con un día entre tratamientos, hasta que los síntomas disminu-yen--usualmente cinco tratamientos. Si después de un lapso de tiempo se repiten vestigios de fiebre, repítase el tratamiento.

Uremia

La uremia es el resultado de la falla en la función renal. En casos agudos aplíquense dos tratamientos diarios. Líquidos podrí-an ser severamente restringidos siendo que los riñones no son capaces de emitir mucha agua, y el paciente quedará anegado e hinchado. Mídase el consumo mediante la cantidad de producción de orina, de sudor, y el contenido de líquido en las heces

fecales.

Póngase al paciente en un paquete corporal mitad-inferior, y cúbrase el abdomen con un paquete de fomento por 15 minutos. Sígase con una frotación fría de tres minutos al abdomen y espalda inferior, volteando al paciente de lado para una frotación. Re-pítase cuatro veces. Si necesario, renuévese el paquete caliente debajo, después de la segunda frotación fría. Termínese con un baño regadera, o un baño de esponja.

Varias horas después póngase al paciente en un fomento corporal completo, añadiendo un paquete abdominal, y envolviendo los pies en un paquete de fomento, y cubriendo bien al paciente para causar sudor profuso. Manténgase la cara fresca con un ven-tilador eléctrico o trapos fríos. Revísese el pulso periódicamente, y manténgase debajo de 120 en pacientes débiles. Continúese el paquete por 30 minutos. Termínese con un baño de regadera. Repítase diariamente hasta llegar la recuperación.

Trátese la uremia también con grandes cataplasmas de carbón encima del abdomen o espalda cada noche y de cuatro a ocho pastillas de carbón vía oral cuatro veces al día. Aplíquense enemas según se necesite para prevenir el estreñimiento del carbón. Un enema de carbón puede ser útil en eliminar toxinas. Uremia crónica y progresiva indica más que el 90% de pérdida de la función re-nal, y requerirá diálisis renal para sobrevivir.

Tosferina

Un peligro en casos de tosferina es el agotamiento causado por una tos violenta. Además de las usuales medidas de buenas evacuaciones, inhalación de vapor, dieta escasa, y quietud, el paciente se beneficiará con un paquete de vapor a la espina diariamente o dos veces al día. Eso afloja el moco en los tubos bronquiales, mitiga la irritante tos, intensifica la actividad fagocítica de las célu-las sanguíneas blancas, y relaja y alivia al paciente. Un pequeño sorbo de jarabje de tos hecho de miel y eucalipto puede ser admi-nistrado tan a menudo como sea necesario. (Mezclése una gota de aceite de eucalipto en una cucharada grande de miel.) Si alguna vez se necesitara la buena hidratación, es en el caso de tosferina. Úsese todo medio para aumentar el consumo de agua, pero no se administren jugos entre comidas. Varios tipos de té caliente o fresco, menta, trébol rojo, hierba de limón, o nébeda con un chisguete de limón, una espiga de hojas de rosa o pétalos de geranio, pueden hacer del agua algo más deseable. Tés de gordolobo y olmo baboso son aliviadores, y poseen un efecto expectorante.

CAPÍTULO CATORCE

El Masaje

Introducción

Respecto al tema de masajes leemos en **Transactions of the Amercian Hospital Association for 1930**: "Probablemente no existe otra medida de valor equivalente en todo el armamento de la medicina que sea tan inadecuadamente entendida y utilizada por la profesión en su totalidad." El masaje como modalidad de terapia física ha sido relegado al sótano, no porque sea inefectivo, sino por quedar agolpado por máquinas, aparatos, y nuevas técnicas. Necesita ser restaurado a su posición correcta en el piso principal.

Definiciones

Existen tres manipulaciones esenciales: frotación, compresión, y percusión. La frotación consiste en un movimiento de desli-zamiento con una presión

superficial para asegurar un efecto sedativo reflejo, o presión profunda para aumentar reflejamente el retor-no venoso y linfático.

Frotación:

Presión con dedos pulgares es el movimiento principal y es firme pero
suave. El efleuraje posee un definitivo efecto relajante sobre los músculos, y debe ser usado en casos de espasmo muscular, como en condiciones de fracturas o condiciones espásticas, de dolor y de miositis. Dicho movimiento también ejerce un efecto tranquilizante. El efleuraje centrípeto hacia el corazón acelera la circulación; el estilo rotario o espiral estimula los vasos más pequeños, las capilares y las arteriolas. Frotación superficial, con la in-tención de ejercer un efecto reflejo, debe ser realizada lenta, suave, y rítmicamente (10 a 12 frotaciones por minuto).

Compresión:

La compresión consiste en sobamiento y fricción. Frotaciones de compresión están designadas para mejorar la circulación, acelerar la eliminación de productos de desgaste, o romper adhesiones o nódulos fibrosos. Dilata los vasos sanguíneos; produce relajamiento mediante un efecto directo sobre los músculos; actúa como derivativo; y establece reflejos axones a través de la cuerda espinal. Tiene el efecto de relajar espasmos vasculares o musculares para aliviar dolor o incomodidad, y promover la absorción de hemorragia y exudación al mejorar la circulación sanguínea y linfática. El petrisaje mejora el tono dérmico. No debe desarrollar fric-ción, sino ser un levantamiento y presionamiento de los específicos tejidos musculares y subcutáneos. En casos de fricción profun-da, la palma es puesta contra la superficie de la piel, y la piel es rotada sin mover la mano sobre la superficie de la piel, de modo que se desarrolle fricción en los tejidos más profundos. Evítese el uso de un lubricante tanto en fricción como en petrisaje, excepto para suavizar la mano del masajista o para enaceitar una piel escamosa o seca.

Percusión:

Percusión primaria consiste en acopamiento, picoteo, palmadeo y golpe ligero, a lo cual algunos añaden vibración y sacudi-miento. Los efectos de percusión se realizan sobre órganos más profundos como los músculos y las arterias profundamente situadas y, los pulmones, las adrenales, los riñones o el páncreas. Los efectos también son bastante pronunciados sobre la piel, te-jidos subcutáneos y musculares, teniendo casi el mismo efecto que

la compresión.

Existen tiempos cuando debe inducirse dolor para producir resultados, como en casos de estrechamiento de adhesiones y en el tratamiento de fibrositis en músculos o tejido subcutáneo, pero generalmente no existe dolor o incomodidad en el masaje. Percu-sión prolongada y fuerte puede anestesiar completamente un tejido mediante "fatiga" de las terminaciones nerviosas. Para su efecto calmante, el efleuraje debe seguir a todas las demás frotaciones, aún cuando haya sido aplicado antes del uso de las frotaciones más vigorosas.

Contraindicaciones del Masaje

Las contraindicaciones en la administración del masaje que usualmente se encuentran en libros de texto son las siguientes: una inflamación que pudiera ser una malignidad, un proceso inflamatorio profundo, ciertas enfermedades de la piel, enfermedades febri-les agudas, trombosis y flebitis recientes, linfangitis, osteomielitis, acumulaciones purulentas y grados severos de hernia. Juiciosa-mente usado, aún en muchas de estas condiciones, el masaje es de gran ayuda en el proceso curativo. El masaje generalmente no de-be usarse en el útero embarazado.[160]

Los Efectos Fisiológicos

El valor más grande del masaje se encuentra en su acción sobre el sistema circulatorio. Dos modos de acción pueden ser re-conocidos--los mecánicos y los reflejos. Los tejidos y órganos que pueden ser tratados con mayor efectividad mediante el masaje son la piel, ojos, amígdalas, cavidades sinusíticas, tiroides, glándulas linfáticas, estómago e intestinos, y músculos esqueléticos.[161] Los efectos fisiológicos del masaje incluyen cambios en la química sanguínea, incluyendo excreción urinaria de nitrógeno y fósforo. Va-rios días pueden pasar antes de regresar el nitrógeno urinario al nivel premasaje. Existe una aumentada excreción de ácido úrico. Se reporta un aumento del 10 - 15% en consumo de oxígeno y en producción de dióxido de carbono después de masaje general o ab-dominal, aunque algunos investigadores no han podido duplicar ese encuentro. Según cierto número de investigadores una diuresis sigue al masaje.[162] La gravedad específica de la orina, sin embargo, permanece constante, indicando que los sólidos son movilizados y excretados adjunto al agua extra.

Los efectos mecánicos del masaje incluyen el movimiento de líquido linfático, relajamiento de contracción y espasmo muscu-lar sostenido, disminución en presión venosa y secundariamente en presión capilar, y alivio de edema con su colecta de metabolitos en líquido tejidal estancado. Todas

las condiciones mencionadas producen presión debido a su volumen y estimulación química de los nervios, lo cual produce dolor.

La frotación o fricción ligera causa una breve contracción de las capilares seguido de dilatación. El petrisaje o percución causa una dilatación de los vasos sanguíneos profundos.

Los efectos vasculares reflejos del masaje son mediados primero a través de *contracción capilar* como responso de las capilares a la presión de la frotación, seguido de *dilatación capilar* con presión más fuerte, y finalmente asistido por dilatación de las arteriolas. La posterior se debe a mecanismos reflejos axones locales, no a estimulación directa, al igual que con las capilares. Con aún más estimulación intensa como pellizco, puede manifestarse una roncha, generalmente considerado indeseable. Un triple respon-so al masaje puede observarse: primero blanqueamiento, luego ruborización, y entonces formación de roncha. Todas estas reac-ciones probablemente son mediadas por la liberación de una sustancia de las células dérmicas y tejidos más profundos en respuesta a estimulación mecánica. Ciertamente la roncha se forma en respuesta a una sustancia química. La sustancia liberada es similar a his-tamina en su efecto directo sobre las capilares, y en el efecto directo a través del reflejo axón que dilata las arteriolas y causa forma-ción de una roncha debido a la aumentada permeabilidad capilar.

Células sanguíneas blancas son aumentadas en la sangre después de varias actividades comunes--un baño, ejercicio, parto, durante el proceso activo de la digestión, y después de un masaje. Para poder ser más efectivo, un masaje debe durar casi una hora. Sin embargo, aún un momento de masaje puede lograr algo de bien, y a menudo inicia una secuela de buenas reacciones mediante sentimientos de simpatía y bondad. En aproximadamente la mitad de los casos existe un aumento decidido en hemoglobina después del masaje. Winternitz encontró casi un aumento del 15% en hemoglobina después de un tratamiento de hidroterapia, y aparentemen-te alguna elevación después del masaje. En un caso reportado por John Mitchell de Philadelphia había 4,500,000 células sanguíneas rojas al inicio del masaje, y 6,400,000 al final. La disponibilidad de esta cantidad de células sanguíneas rojas extras sugiere que muchos casos de anemia se deben meramente a la falta de actividad en la circulación sanguínea, y después del masaje, los ya madu-ros eritrocitos se dirigen hacia el torrente sanguíneo.[163]

Un masaje tipo traumático aumenta el total conteo de plaquetas al inicio, pero después

de trauma prolongado el conteo baja a normal o más bajo, indicando que algunas de las plaquetas han quedado fijas en los tejidos.[164] Nosotros sentimos que generalmente hablando, un masaje que causa dolor pudiera estar perjudicando los tejidos.

Después de realizar ejercicio físico, el masaje es restaurativo y promueve relajamiento. Ha sido usado para reducir tensión muscular, aliviar inflamación, y prevenir inflamación. En tiempos antiguos los maratonistas profesionales a menudo recibían masajes por la noche para promover un sueño restaurativo. El masaje combinado con otros tratamientos puede ser usado provechosamente en casos de alteraciones nerviosas y emocionales.[165]

En un estudio, veinticinco personas normales mostraron un aumento significativo en las enzimas musculares llamadas suero transaminasa, LDH, CPK, y MK cuando sangre fue extraída 8 horas después de un masaje bien fuerte en los músculos estriados de tanto el tronco como las extremidades. El MK fue elevado a niveles de suero patológico, indicando que un riesgo pudiera ser in-herente para pacientes con dermatomiositis tratados con masaje muscular vigoroso.[166]

Otros Beneficios del Masaje

El tejido conectivo asume la función de un órgano de metabolismo. Ayuda en la regulación del balance ácido-base, contenido de agua del cuerpo, y regulación de presión osmótica. Desde luego, es efectivo en combatir infecciones, alergias, e inflamación. Te-jido conectivo posee la capacidad de almacenar grasa, azúcar, agua, y otros nutrientes. Mediante el masaje, las funciones del tejido conectivo pueden mejorarse. Una elevación definitiva en la temperatura ha sido registrada en las puntas de los dedos durante la me-dia hora después de un masaje en todo el cuerpo. Las funciones secretorias como sudor y secreción adrenal que se encuentran bajo el control simpático, aumentan después del masaje. Estas reacciones ayudan al cuerpo a luchar contra alergias, dolor, infecciones, y enfermedades degenerativas.[167] El masaje ha sido usado exitosamente en muchas alteraciones dérmicas; un ejemplo es acné rosácea, una alteración dérmica crónica.[168]

El masaje reduce la presión sanguínea arterial. Todos estos efectos son usualmente temporales, y no producen cambios per-manentes cuando son medidos en un lapso de 24 horas. En algunos estudios, ningún efecto inmediato o dilatado ha sido econtrado respecto al consumo basal de oxígeno, o el ritmo pulsar de personas normales durante o después del masaje.[169] En otro estudio el ma-saje en la espalda resultó en un aumento en

la actividad del sistema nervioso simpático según indicado por medidas de presión arte-rial, pulso, respiración, temperatura dérmica, temperatura oral, y diámetro de la pupila.

Absorción de Alcohol en la Piel

La absorción de alcohol etilo, usado por algunos como lubricante de masaje, aparentemente ocurre algunas veces a través de la normal piel intacta. Dos niños pequeños recibieron frotaciones de alcohol de ocho minutos duración, mientras estaban apropiada-mente conectados a una máquina de metabolismo basal. La máquina era con el propósito de excluir la posibilidad de que inhalación de humos de alcohol contribuyen al nivel de alcohol en la sangre. Concentraciones de alcohol en la sangre sólo alcanzaron el muy bajo nivel de 0.025%. El alcohol etilo en experimentos con animales es aparentemente absorbido por la piel de ratas normales mucho más lento que aceites esenciales y volátiles. En niños, tanto la piel como los pulmones pueden absorber algo de alcohol. Un infante de seis meses se tornó comatoso después de un baño esponja con alcohol etilo. El nivel en su sangre llegó al porcentaje de 220 mg.[170] Este alto nivel indudablemente fue causado por la inhalación.

Por otra parte, otro experimento mostró que nada de alcohol podía ser detectado en ninguna muestra sanguínea de cuatro ni-ños entre las edades de 7 y 9, y en un adulto cuyas piernas fueron envueltas ajustadamente con vendas saturadas de aproximada-mente 200 cc. de 95% alcohol etilo, cubiertas con sábana de plástico, y selladas con cinta adhesiva. Toallas y cobijas cubrieron am-bas piernas durante un período experimental de nueve horas en el caso de los niños, y cuatro horas en el caso del adulto. Estos en-cuentros indican que ninguna cantidad considerable de alcohol es absorbida a través de la piel intacta.[171] Debe tomarse cuidado para evitar intoxicación de alcohol a través de inhalación en un cuarto mal ventilado.

Una vez medimos niveles de alcohol antes y después de masajes en seis individuos recibiendo masaje con alcohol como lu-bricante, y seis que recibieron masaje bajo las mismas circunstancias pero usando sólo aceite mineral como libricante. No pudimos detectar evidencia de absorción de alcohol en la sangre de seis las personas que recibieron su masaje con alcohol.

Técnicas del Masaje

El éxito en tratar personas enfermas es determinado por un número de asuntos pequeños. Atención cuidadosa a muchos de-talles pequeños asegura el éxito en la aplicación de los remedios naturales. El masaje es un remedio

sencillo, pero atención y cabalidad serán más capaces de lograr éxito que años de adiestramiento y experiencia sin dichos atributos.

El masaje no requiere alguna técnica especial o toque que algunos poseen innatamente y otros no. El masaje aumenta el número de células sanguíneas blancas y rojas circulando en el torrente sanguíneo, y estimula el mecanismo inmune sin tener ninguna relación con el estímulo a la circulación.

Funciones del Masaje

1. Actúa como tónico para aumentar el tono de la piel, músculos, tendones o vasos sanguíneos en una persona que se encuentra con malestar crónico.
2. Sosiega o estimula según la naturaleza de la aplicación.
3. Aumenta la circulación linfática y venosa.
4. Estimula los músculos atrofiados.
5. Previene formación excesiva de cicatrización.
6. Alivia dolor e inflamación en casos de torceduras y fracturas.
7. Estimula la actividad o tono de los intestinos.

Nombres de los Movimientos del Masaje

1. Efleuraje--frotación ligera, un movimiento frotativo subdividido en superficial y profundo.
2. Petrisaje--frotación firme, un movimiento compresivo consistiendo en amasamiento y fricciones, tanto profundas y superficiales.
3. Percusión--suave golpeteo con el lado plano del puño u orilla de la mano abierta (A menudo designado como golpe ligero, incluyendo hachazos, golpe ligero, palmoteo, y golpeteo).
4. Toque--el sencillo movimiento de la mano puesta para amoldarse sobre la parte.
5. Vibración--hecha con la mano o un aparato mecánico, con toque o frotación suave.
6. Movimientos coyunturales--pasivamente tomando una parte del cuerpo a través de su extensión de movimiento.
7. Compresión del nervio--ubicando un nervio mediante palpitación, y luego ejerciendo presión firme.
8. Centrípeto--un movimiento hacia el centro del cuerpo.
9. Centrífugo--un movimiento desde el centro del cuerpo.

Lubricación

Aceite vegetal y aceite mineral son igualmente satisfactorios como lubricantes

para masaje. Aceite mineral es menos costoso. No es absorbido por la piel. Loción para las manos y aceites para bebés pueden usarse si necesario. Una gota de aceite wintergreen, musk, clavo, canela, limón, u otros aceites pueden añadirse para dar buen olor al aceite de masaje. No se use el mismo olor continua-mente por muchos meses o años siendo que pudiera irritar, o reducir la resistencia dérmica a enfermedad.

Algunos pacientes prefieren polvo en lugar de aceite sobre su piel, y los deseos del paciente deben honrarse en lo posible. Polvos de talco deben evitarse y polvos de almidón usarse en su lugar, debido al peligro de los pulmones al respirarse el talco y causar nódulos de cicatrización en los pulmones. Una buena frotación al cuerpo puede aplicarse con la mano remojada en agua y u-sada para friccionar la piel, o con un mitón seco o mojado o trapo envuelto en la mano para friccionar la piel, como en el caso de una fricción de mitón frío. Una frotación seca con la mano también puede administrarse con efectividad. Esta frotación es usualmen-te corta, y a menudo sigue un proceso sencillo como un pediluvio caliente. Un lubricante muy satisfactorio es aceite mineral mezcla-do con porciones equitativas de alcohol. La botella debe ser batida antes del uso y puede asperjarse a través de un asperjador tipo corcho sobre las manos del masajista.

Preparación del Paciente

Escójase un cuarto cálido, tranquilo, y de luz suave, con una mesa fuerte. La cama del paciente puede usarse, pero es usual-mente demasiado baja y muy floja. Puede usarse un tapete en el piso. Pida al paciente que se desvista y se cubra con una sábana. Ténganse a la mano tres pequeñas toallas de lino para cubrir los pechos, área genital y ojos. Mientras una parte está siendo masajeada, el resto del cuerpo debiera estar plenamente arropado. Un cobija ligera puede necesitarse. Háblese muy poco durante el masaje, pero no se vacile en preguntar al paciente cómo se siente, en animarlo a respirar profundo y relajarse. Echar aproximadamente 3/4 de cucharada pequeña de aceite en la palma de la mano. Aplicar el aceite con ambas palmas, usando un sencillo movimiento frotativo que es suave, definido, y estable. Procúrese minimizar el número de veces que se quitan las manos del cuerpo del paciente (mejor sería que nunca se pierda contacto con la piel). En esta forma, el paciente no tendrá incertidumbre de lo que se está haciendo, o dónde se encuentra el terapéuta. El masaje puede empezar con la espalda, las manos o la cara. Nunca se pida la más mínima disculpa por falta de destreza, sino estése listo en expresar un leve "discúlpeme" si

uno golpea, rasguña, o de otra manera lastima al paciente, o hace un ruido fuerte al tumbar algo.

Una sensación de cosquilla, o extrema sensibilidad de la piel puede sentirse adjunto a las costillas, sobre las plantas de los pies, o sobre el abdomen debido al exceso de sensibilidad en las terminaciones de los nervios. La presión fuerte y firme empezando alguna distancia del área sensible a menudo resuelve al sensación de cosquillamiento. Algunas personas pueden tolerar la frotación mejor si su propia mano es puesta sobre la vuestra mientras se está haciendo el movimiento. Con algunas personas, las áreas sensi-bles deben omitirse en el masaje.

Si se tiene tiempo sólo para un masaje de diez minutos, inclúyase la espalda, los pies, y las extremidades superiores. Si el tiem-po es corto, usualmente es mejor gastar la mayor parte del tiempo en la espalda. Trátese de eliminar el estremecimiento, el tironeo, y los innecesarios detentes e inicios. Los cambios, sea en la velocidad o la presión, deben ser graduales.

Cuando posible, úsese el propio peso -en lugar de la mano o músculos del brazo- para aplicar presión. No se necesita ser físi-camente fuerte para administrar un masaje. Si el terapéuta experimenta fatiga o dolor de espalda después de aplicar un masaje, pón-gase atención a la forma como uno se posiciona durante el masaje. Una posición a seguir es la siguiente: los pies separados, rodillas dobladas y extendidas hacia afuera mientras la espalda es mantenida recta. Cuando primero se trata ésto, esta posición puede sentir-se rara. Teniendo los pies separados, poca distancia cuando necesario, permite que el cuerpo entero se oscile sin imponer estrés indebido sobre los grandes grupos musculares de la espalda para apoyar el peso. Mas bien, el peso debe cambiar de un pie hacia otro. Bajándose al doblar las rodillas en lugar de doblar la espalda hacia adelante elimina la tensión y fatiga en la espalda inferior.

Los Movimientos Frotativos del Masaje

Introducción

Un masaje completo se toma 30 a 60 minutos. Uno mismo debiera hacer todo el levantamiento o posicionamiento de la parte que está siendo masajeada. Dése la instrucción de relajarse lo máximo posible. La inexperiencia o torpeza del terapéuta será menos notable aún por un paciente que ya ha tenido muchos masajes en el pasado. No se llame la más mínima atención a la falta de expe-riencia o adiestramiento, o lo contrario--cuántas personas uno ha tratado.

1. Cabeza y Cuello

Párese en la punta de la mesa o al lado de la cama. Puede usarse una loción especial no aceitosa sobre la cara para minimizar la posibilidad de manchar el cabello.

A. Antes de aplicar la loción, cúbrase la frente con los talones de las manos, permitiendo que los dedos se extiendan por las sienes. Rótense suavemente las manos. Fig. 1.

XXXXX Gráfica (página 131) XXXXX

Figura #1.

B. Usando los dedos pulgares, empezad en el centro de la frente, moviendo ambos dedos simultáneamente en dirección sa-liente. Presionar sólo moderadamente. Levántense inmediatamente los dedos, retórnense al centro de la frente, y trabájese hacia a-bajo por una segunda tira, terminando en un pequeño círculo sobre la sien. Figuras 2 y 3.

XXXXX Gráfica (página 131) XXXXX

Figura #2.

XXXXX Gráfica (página 131) XXXXX

Figura #3.

C. Masajéense los bordes óseos de la cuenca ocular con los dedos pulgares, mientras los otros dedos descansan suavemente sobre la cara. Úsese fricción profunda para las cavidades sinusíticas, pero sin estrechamiento de la piel de la cara.

D. Masajéense ligeramente los ojos con los dedos pulgares cruzando los párpados cerrados, usando un mínimo de presión. Repetir tres veces, moviendo los dedos pulgares en la misma dirección. Figura 4.

XXXXX Gráfica (página 131) XXXXX

Figura #4.

E. Empezando justo al lado de la nariz, masajéense las partes carnosas de las mejillas, moviendo las puntas de los dedos en un sendero alrededor de la orilla inferior del hueso de la mejilla hacia las orejas y de vuelta hacia las sienes. Trabájense los músculos ha-ciendo pequeños círculos con las puntas de los dedos con sólo presión moderada. Figura 5.

XXXXX Gráfica (págihna 131) XXXXX

Figura #5.

F. Frótese alrededor de las orejas con las puntas de los dedos varias veces, moviendo la oreja suave y llanamente. Termínese el masaje de la oreja al pellizcar ligeramente la orilla exterior de la oreja entre el dedo pulgar y el dedo índice mientras se rota suave-mente el dedo pulgar y el dedo índice. Figura 6.

XXXXX Gráfica (página 131) XXXXX

Figura 6.

G. Póngase la mano izquierda debajo de la cabeza del paciente, y con la mano derecha apriétense los músculos en la parte dorsal del cuello, rotando suavemente las manos al apretar. Cámbiense las manos, y úsese el mismo movimiento con la mano opues-ta. Séase bastante suave aquí, pues mucha gente padece de cuello adolorido.

H. Vuélvase a posicionar, esta vez al lado del paciente, y deslícense las puntas -de los no lubricados dedos- en el cabello, per-mitiendo que los dedos se extiendan para cubrir todo el cuero cabelludo, si posible. Con una acción suave y rotativa, masajéese to-do el cuero cabelludo por unos pocos segundos.

2. Pecho y Abdomen

A. Frotación principal. Párece arriba (no encima) de la cabeza del paciente y pónganse las manos con las palmas hacia abajo en la mitad del pecho. Cuidar que se esté lo suficiente retirado del paciente como para que la ropa no toque el cabello o la cara del paciente, de otra manera la posición del terapeuta debe ser al lado del paciente. Deslícense ambas manos hacia adelante, presionando firmemente sobre el pecho, y más ligeramente sobre el abdomen, separando las manos a la mitad del abdomen y moviéndose para abajo hacia los lados, y luego regresando las manos en manera circular hacia el punto de inicio arriba de las mamas, evitándolas. Repítase este principal movimiento ocho veces. Figura 7.

XXXXX Gráfica (página 132) XXXXX

Figura #7.

B. "Fulling." Parado al lado del paciente, estírese directamente cruzando el lado lejano del tronco, empezando donde las pun-tas de los dedos tocan la mesa, y firmemente estírese cada mano de manera alternada recta desde la mesa, cruzando la línea del medio. Con cada movimiento, empezar con una mano justo antes que la otra está por terminar, de modo que no exista intervalo entre movimientos. Empezar en el pelvis, justo arriba del muslo, y trabájese lentamente hacia arriba

hasta las axilas y luego de regreso. Ca-da movimiento debe cubrir un poco menos que la anchura de una mano. Intercámbiense lados y repítase. Figura 8 y 9.

XXXXX Gráfica (página 132)

Figura #8.

XXXXX Gráfica (página 132) XXXXX

Figura 9.

C. Ubíquese al lado derecho. Sosténganse las rodillas en posición ligeramente doblada mediante apoyos para relajar los mús-culos abdominales. Empezar en el cuadrante derecho inferior con los dedos de la mano derecha, y aplíquese presión suave pero profunda en círculos completos como del tamaño de una naranja sobre el trazado del colon, caminando desde el ciego y arriba hacia e colon ascendente, cruzando el transverso y abajo hacia el colon descendente. Repetir como seis veces. Figura 10.

XXXXX Gráfica (pagina 132) XXXXX

Figura # 10.

3. La Mano y el Brazo

A. Agárrese la mano de modo que los dedos se encuentren encima de las manos. Presiónese la palma con los dedos pulgares moviéndolos en pequeños círculos. Trabajar hacia abajo, terminando eventualmente con los dedos. Figura 11.

XXXXX Gráfica (página 133) XXXXX

Figura # 11.

B. Empezando con las palmas, empezar un movimiento de amasar y apretar en una manera de mano-sobre-mano, movién-dose hacia arriba sobre el antebrazo y terminando en el hombro, retornando con frotaciones del brazo hacia abajo. Repetir este movimiento dos o tres veces. Figuras 12 y 13.

XXXXX Gráfica (página 133) XXXXX

Figura 12.
Figura 13.

C. Elévese el brazo, exprímase la muñeca con el dedo pulgar y los otros dedos, y masajéese hacia el corazón, y retórnese a la posición original con un movimiento suave. Repetir varias veces. Figura 14.

XXXXX Gráfica (página 133) XXXXX

Figura 14.

D. Extensión de movimiento. Suavemente trabájense las coyunturas de la extremidad superior en su extensión de movimiento, empezando con los dedos, y procediendo hacia la muñeca, el codo, y el hombro. Repetir el proceso completo para la mano y el brazo en el lado opuesto. Figura 15.

XXXXX Gráfica (página 133) XXXXX

Figura 15.

4. Pies

A. Sepárense los pies varias pulgadas, y agárrese el pie como se agarró la mano, y trabájense las plantas y la parte superior del pie al mismo tiempo, los dedos pulgares separando y masajeando los músculos arriba del pie mientras las puntas de los dedos están separando y masajeando los tejidos en el lado opuesto del pie. Figura 16.

XXXXX Gráfica (página 133) XXXXX

Figura # 16.

B. Para masajear el talón, suavemente levántese el pie de la mesa con la mano izquierda, y trabájese el talón al presionar los dedos pulgares y las puntas de los otros dedos en los tejidos y rotando firmemente, empezando en una parte del talón y trabajando gradualmente cada parte. Figura 17.

XXXXX Gráfica (página 133) XXXXX

Figura 17.

C. En seguida, apriétese el pie así como se hizo con la mano, en un movimiento mano-sobre-mano, empezando en la base de los dedos y terminando en la rodilla. Figura 18.

XXXXX Gráfica (página 133) XXXXX

Figura #18.

D. Usando un poco de fuerza, dóblese la rodilla en cada dirección posible--manos posicionadas como en A arriba, intentan-do rodar el pie como un cilindro. Dóblense los dedos, luego todo el pie hacia abajo, luego todo el pie hacia arriba para estrechar el tendón de Aquiles.

5. Pierna Frontal y Muslo

A. Movimiento largo. Parado al pie de la mesa, con manos lubricadas en el tobillo, acopadas sobre la parte superior de la pier-na, los dedos apuntando hacia dentro en direcciones opuestas, deslícense ambas manos desde el tobillo lentamente hacia la pierna superior, usando presión moderada desde los propios hombros, moviéndose más livianamente sobre las rodillas, y nuevamente firme sobre el muslo, dejando las manos separarse arriba de medio muslo, empezando un círculo hacia abajo adjunto a los lados para retornar hacia el tobillo. Repetir cinco o seis veces. Figura 19.

XXXXX Gráfica (página 134) XXXXX

Figura #19.

B. Petrisaje. Este movimiento es hecho encima del muslo y es una combinación de una palmada, un pellizcón, y un amasa-miento. Es hecho al rápidamente alternar la acción de las dos manos en la siguiente manera: palmar la ligeramente acopada mano en-cima del muslo y agárrese el tejido en la mano acopada, pellizcándolo lo suficiente firme, levantándolo levemente, y soltándo el tejido rápidamente. Mientras la primera mano está soltando el tejido, la mano opuesta está empezando a palmar, pellizcar, levantar y soltar. El movimiento es hecho rápidamente como a dos por segundo, moviéndose de la rodilla hacia el pelvis y retornando. Repetir sobre el muslo opuesto.

6. Parte Dorsal de la Pierna

A. Haga que el paciente se acueste sobre el estómago, extiéndase aceite sobre una pierna, muslo, cadera y asentadera.

B. Pónganse los pies del paciente como la distancia de un pie por separado. Moldéense las manos sobre la parte dorsal del tobillo, con las puntas de los dedos apuntando en direcciones opuestas. Muévanse firmemente ambas manos hacia la pierna superior, y sepárense las manos en el muslo superior similar a lo de la pierna frontal, moviendo la mano externa en un amplio arco sobre la cadera, trazando una curva del hueso de la cadera en un círculo adjunto a la parte frontal de la cadera, moviéndose de regreso y hacia abajo por el lado y hacia el pie. Al mismo tiempo muévase la mano izquierda en un arco más pequeño hacia abajo por la parte interior del muslo y luego de regreso hacia el tobillo. Repítase este movimiento tres o más veces. Figura 20.

C. Exprimiendo. Acopar ambas manos, una al lado de la otra, dedos pulgares juntos, agarrando la base de la pantorrilla del paciente. Tuérzase la mano izquierda hacia afuera y alrededor de la pierna al mismo tiempo

XXXXX Gráfica (página 134) XXXXX

Figura #20.

que se tuerce la mano derecho hacia uno mismo, y alrededor de la pierna, semejante a una "Quemadura india." Inviértanse las direc-ciones trabajando gradualmente hacia la parte superior de la pierna. El movimiento de la mano, aunque ligero en presión, debe ser tan rápido y vigoroso como sea posible sin sacrificar la seguridad. Manténganse los dedos pulgares siempre frotándose el uno contra el otro. Figura 21.

XXXXX Gráfica (página 134) XXXXX

Figura #21.

D. Estirando. Envuélvase la pierna y lentamente deslícense las manos hacia la parte superior, apretando suavemente con las palmas y los dedos pulgares -por igual- terminando en la rodilla y regresando hasta el tobillo con el mismo ritmo lento, pero sin pre-sión. Repetir el movimiento para el muslo. Figura 22.

XXXXX Gráfica (página 134) XXXXX

Figura #22.

E. Rastreando. Éste es un buen movimiento para estimular en cualquier parte, pero especialmente sobre el muslo y la espalda. Sosteniendo cada mano con los dedos separados ligeramente y curvados, endurecer los dedos de modo que la mano parezca algo semejante a una garra de animal. Moviéndose hacia abajo por lo largo del muslo, con cortos rastreantes, movimientos alternantes, empezando arriba del muslo o en las asentaderas, trabájese rápida y firmemente, cada movimiento como de 6 pulgadas de largo, terminando en el tobillo. Figura 23.

XXXXX Gráfica (página 135) XXXXX

Figura #23.

7. Asentaderas

A. Amasamiento. Levántese la carne, apriétese, amásese rítmicamente, ambas manos constantemente tocando la piel, pero alternando las manos para el aprieto. Masajéese una asentadera cabalmente desde la cintura hasta el muslo, y luego muévase hacia la otra. Figura 24.

XXXXX Gráfica (página 135) XXXXX

Figura #24.

B. Con las puntas de los dedos, los nudillos, o el talón de una mano, levemente explórese la carne como una pulgada al lado del centro de la asentadera. Ubíquese una pequeña hendidura entre los dos grandes músculos, el glúteo medio y el glúteo máximo. Presiónese el talón de la mano o un nudillo en la hendidura. Víbrese la mano tan pronto como sea práctico como por diez segundos, y luego muévase a otra parte de la asentadera en un círculo, o en líneas verticales. Repetir para el lado opuesto. Figura 25.

Figura #25.

8. La Espalda

A. Gástese más tiempo en la espalda que en cualquier otra parte. Extiéndase aceite muy ligeramente sobre la espalda, hom-bros, y lados del tronco.

B. Movimiento principal. Párese a la cabeza o lado de la mesa. Empezando arriba o en la base de la espina, delícense las ma-nos adjunto a todo lo largo de la espalda, usando presión firme, e inclinado hacia el movimiento con el propio peso. Sepárense las manos al final de la espina, moviéndose hacia los lados y retornando hacia la posición inicial al estirar ambas manos adjunto a los lados del tronco, ejerciendo presión moderada. Repítase el movimiento varias veces.

C. Poner la mano derecha en la línea media de la espina del paciente, el talón de la mano sobre la punta inferior de la espina, dedos apuntando hacia la cabeza. Añádase presión extra al poner la mano izquierda encima de la mano derecha. Lentamente deslí-cense las manos por toda la espina, con presión moderada y estable. Desde la espalda superior, retórnese el movimiento con la mis-ma velocidad, pero con el dedo índice y dedo mayor presionando en los surcos que se encuentran en ambos lados de la espina, le-vantando el talón de la mano fuera de contacto con el paciente. Úsese cuanta presión posible sobre las puntas de los dedos. Repetir este movimiento varias veces. Figuras 26 hasta 28.

XXXXX Gráfica (página 135) XXXXX

Figura #26.

XXXXX Gráfica (página 135) XXXXX

Figura #27.

XXXXX Gráfica (página 135) XXXXX

Figura #28.

D. Espalda superior. Amasar los músculos trapecios al

apretar con los dedos pulgares y demás dedos. Figura 29.

XXXXX Gráfica (página 136) XXXXX

Figura #29.

E. Paletillas. Poner la mano derecha del paciente, palma hacia arriba, en medio de su espalda. Levantar su hombro una pulga-da o dos de la mesa, y delícese el antebrazo derecho de tal manera que, mientras uno está de pie a la cabeza de la mesa, el hombro del paciente reposará en la curva de tu codo derecho, tu mano derecha agarrando el antebrazo inmediatamente debajo de su codo. En esta posición la paletilla es levantada, y los dedos de tu mano izquierda pueden ser movidos con presión firme alrededor la escápula elevada. Repítase varias veces. Acopando la mano sobre la paletilla, dedos separados, muévase la piel hacia arriba de la paletilla en círculos amplios, varias veces hacia la derecha y luego hacia la izquierda. Repetir en el lado izquierdo. Figura 30.

XXXXX Gráfica (página 136) XXXXX

Figura #30.

F. Fricción. Estirar una mano hacia uno mismo al empujar hacia el otro lado, empezando arriba, y moviéndose hacia abajo nuevamente por todo lo largo de la espina y espalda. Genérese cuanta fricción posible sobre la piel, manteniendo las manos en ac-ción constante y rápida. Figura 31.

XXXXX Gráfica (página 136) XXXXX

Figura #31.

G. Poner dos de los dedos, o dedos pulgares, uno de cada lado de la espina, empezando en el cuello, y, procediendo a lo lar-go de toda la espina. Masajear en círculos como de una pulgada entre los procesos espinosos para estimular los grandes troncos nerviosos saliendo de entre las vértebras. Figura 32.

XXXXX Gráfica (página 136) XXXXX

Figura #32.

H. Hachazo. Sosténganse las palmas de las manos juntas y los dedos flojamente separados. Tamboréense las orillas exteriores de las manos ligera y rápidamente contra las partes carnosas de la espalda, empezando en los hombros y yendo hacia arriba y hacia abajo de toda la espina, una o dos veces. Figura 33.

XXXXX Gráfica (página 136) XXXXX

Figura#33.

I. Movimiento de pluma. Usando ambas manos al mismo tiempo, muévase directamente hacia abajo de la espalda desde el cuello hasta las asentaderas, usando únicamente las puntas de los dedos, lo más leve posible para continuar manteniendo contacto con la piel. Figura 34 y 35.

XXXXX Gráfica (página 136) XXXXX

Figura 34.

Figura #35.

Masajes Especiales

1. Torceduras

A. La aplicación de calor debe preceder al masaje de torceduras.

B. Usar movimiento frotativo calmante sobre el área afectada, interrumpido con petrisaje sobre las partes más distantes y no afectadas de la extremidad torcida.

C. Para el tercer o cuarto día, el petrisaje puede ser aplicado más cerca del área torcida.

D. En el día sexto o séptimo la extremidad torcida es usualmente sostenida con vendajes o correas y es permisible usarla.

2. Fracturas

Existe una acumulación de líquido tejidal y productos de la herida que se acumulan al lado de la fractura. La aplicación de un enyesado impide la eliminación de esta basura, pero el masaje rápidamente quita esta materia al restaurar el drenaje local linfático y circulatorio, aumentando así la vitalidad de los tejidos y acelerando el proceso restaurativo.

Seis a ocho semanas son requeridas para sanar una fractura de la pierna cuando se trata con los métodos convencionales de enyesamiento. Aún después de estas 6-8 semanas la pierna se encuentra rígida, delgada, y débil, y muestra edema de la piel que es la mala nutrición de los tejidos blandos. Cuando el masaje y el ejercicio pasivo son usados, y la pierna afectada es tratada sin enyesado, el hueso sana en un tercio del tiempo usual y las complicaciones causadas por inmovilización prolongada son evitadas.

Los cirujanos que han usado el método mencionado dicen que la correcta reparación de la fractura del hueso no es puesta en peligro mediante este procedimiento, considerando que los casos son seleccionados con precaución, o rechazados si manifiestan los siguientes rasgos:

(1) una tendencia extrema en que las orillas rotas se salgan de su debida posición; (2) el sobremontaje de las partes rotas; (3) fragmentos o trozos en tal posición o de tal contorno como para fácilmente atravesar la piel y empeorar la fractura.

El hueso roto debe ser reducido, es decir, las puntas rotas deben ser respuestas al estirar la pierna de tal manera como para volver a ubicar el hueso en su posición natural. Entonces la pierna debe quedar bien entablillada por varios días hasta no haber de-formidad o desplazamiento cuando el soporte manual es substituido por el entablillado y ya no existe dolor con el movimiento pasivo, quizás de 4 a 14 días. Masaje diario de 15 a 20 minutos y movimiento pasivo de la pierna es iniciado cuando el entablillado es quitado. Algunos cirujanos mantienen la pierna entablillada entre tratamientos, pero otros no. Los pacientes pueden caminar con muletas o bastón en un promedio de 14 días. El total tratamiento dura un promedio de 24 días.

Para estar apropiadamente precabido, las fracturas que involucran el hueso tibia mostrando deformidad de la pierna siempre debieran quedar inmovilizadas en yeso blanco. Las fracturas de sólo la fíbula pueden ser sin riesgo tratadas con masaje y movi-miento pasivo, y el paciente permitido caminar en dos semanas.

En casos de fracturas úsese el masaje de movimiento ligero, lento, equitativo, firme, y siempre en la misma dirección, y a lo largo de la extensión; y hágase entonces en dirección de la circulación venosa. El masaje no saca lo exudado de la parte afectada mediante presión o fuerza, sino reflejamente elimina materia de la parte la hemorragia tejidal y el exudado al producir mejoramiento de las condiciones circulatorias. Amasamiento ligero y muy suave puede usarse con provecho en casos de fracturas. Tales movi-mientos estimulan la circulación intramuscular y mejoran el tono muscular.[173]

A. Empiécese el masaje tan temprano como pueda usarse una suave frotación sin producirse dolor.

B. El petrisaje y movimientos coyunturales pasivos y activos usualmente no es usado hasta existir alguna unión de ambos términos del hueso.

C. Movimientos activos y pasivos de las coyunturas en cada lado de la fractura, asisten en reducir las adhesiones. Los movi-mientos y el masaje no deben ser aplicados con exceso, pues el tratamiento prolongado causa sobreexcitación muscular resultando en espasmo, precisamente aquello que estamos tratando de aliviar.[174]

3. Teijdo de Cicatrización y Contracciones

A. Fricción y petrisaje son movimientos usados para aflojar cicatrices y contracciones.

B. El dolor usualmente debe ser producido para estirar las adhesiones.

C. El masaje debe ser precedido por aplicación de calor.

D. Fricción digital profunda, alternación con frotación, es el movimiento más efectivo.

E. Movimientos coyunturales y estiramiento del tendón puede ser benéfico.

4. Venas Varicosas

El masaje sobre las venas varicosas, si es razonable y no incluye amartillamiento o percusión, puede ser relajante y útil. Probablemente no sea recomendable sobre áreas en las que se encuentran úlceras varicosas.[175] Es creído por algunos que la flebitis puede ser precipitada por los masajes más vigorosos, pero el tratamiento debiera promover un sentido de bienestar y alivio de congestión y edema, especialmente si el masaje es precedido por la elevación de la parte que contiene las venas varicosas.

5. Masaje Tonsilar

Un masaje de las amígdalas es a veces recomendado como aumentando la resistencia general, o mejorando la capacidad de las amígdalas para luchar contra infección, sea en sí mismas, o en otras partes del cuerpo. Las amígdalas son un depósito natural de los linfocitos. En casos de amígdalas crónicamente engrandecidas, el nivel de linfocitos pudiera estar bajo debido al aumento en otros tipos de células que desplazan a los linfocitos. El masaje puede aumentar tanto el flujo de sangre en las amígdalas y de las sustancias quimotácticas de los tejidos para atraer más leucocitos. Los leucocitos en el torrente sanguíneo son también aumentados mediante el masaje.[176] En casos de salud normal, existen grandes números de linfocitos maduros que se encuentran fuera de la corriente sanguínea activa. Aún aquellos que se encuentran en la sangre, se rezagan y dilatan en ciertos puntos de sus viajes. Estudios muestran que un gran número de células pude ser rápidamente llevado hacia la circulación mediante el masaje. Pareciera sabio el masajear los grandes depósitos linfoides como las amígdalas, el apéndice, y los nudos linfáticos en el ingle, las axilas, cuello, abdomen, y otros

lugares, como medida general para luchar contra diferentes tipos de fiebre e infección.

6. Masaje Ginecológico

El uso del masaje en ginecología ha ayudado en evitar operaciones y preservar los órganos generativos mediante tratamiento conservativo. El efecto del masaje al útero es para producir una sana condición circulatoria e impartir tono a las diferentes estructuras. El masaje es indicado para toda condición inflamatoria crónica al igual que en casos de retroversión uterina, ligamentos relajados, exudaciones pélvicas, y ahesiones. Puede usarse en casos de cervicitis, pólipos cervicales, y descargas no específicas.

El paciente debe estar posicionado de espalda, con las piernas estiradas hacia el abdomen. Debe realizarse un diagnóstico correcto con la exclusión de toda alteración aguda que produce pus, como piosalpingitis aguda, y abscesos ovarianos recientes, siendo que un masaje en estas condiciones pudiera causar una extensión de la infección.

En casos de amasamiento ginecológico, las partes afectadas son tomadas entre los primeros tres dedos del interior de la mano sostenida dentro de la vagina, y la palma de lo exterior de la mano puesta sobre el abdomen. Las partes son frotadas, presionadas, a-pretadas, y amasadas en los suficiente firme y suave como para que el paciente no se oponga a que el procedimiento sea repetido. Los dedos en la vagina son usados principalmente como punto de apoyo mientras la mano externa manipula las partes. El masaje no debe exceder cinco minutos de tiempo en las primeras sesiones, pero después puede aumentarse hasta diez o quince minutos. En casos de salpingitis crónica la temperatura oral debe tomarse periódicamente después del masaje para asegurar que una infección no haya suscitado.

El segundo tipo de masaje ginecológico es presión con movimiento frotativo. Lo interior de la mano fija la parte, lo exterior de la mano presiona y frota con fuerza moderada sin permitir que las partes se deslicen, sino suavemente permitiendo que se deslicen bajo una presión constante y equitativa. Ésto es repetido ocho y diez veces al inicio, aumentando hasta 20 veces en posteriores tra-tamientos. La dirección del movimiento es usualmente desde el fondo del útero hacia los vasos grandes en ambos lados o vice versa si el útero ha de ser incluido en el masaje. Este masaje es útil donde existen adhesiones alrededor de los tejidos anexos.

El tercer tipo de masaje ginecológico es el levantar o estrechar. Es similar al segundo

procedimiento, pero en lugar de permitir que las partes se deslicen entre las dos manos, las partes son levantadas o movidas al punto de incomodidad y luego relajadas mien-tras se mentiene el agarre. Repítase este estrechamiento de 8 a 10 veces.

Los objetivos del masaje son acelerar la absorción de exudantes o depósitos inflamatorios y restaurar la normal elasticidad y tono. Es benéfico en muchas exudaciones pélvicas e infiltraciones hemorrágicas, retroversión y prolapsis.[177]

7. Control de Dolor con Masaje

Como modalidad para controlar dolor, el masaje no tiene rival. De hecho, el frotar un lugar doloroso es casi reflexivo o instin-tivo en tanto hombre como animal. El masaje tiende a romper el ciclo de dolor que consiste en sostenimiento de contracción muscu-lar refleja, conduciendo a un dolor profundo y eventualmente a más contracción refleja. Este ciclo produce una sostenida contrac- ción muscular reflexiva con disminución en la circulación debido a la presión sobre los vasos, y posterior dolor isquémico. El prin-cipio de contrairritación como tratamiento para dolor, inflamación e infección, se fundamenta en los reflejos cutaneoviscerales. Si o-curre dolor en un órgano interno, a menudo existe un reducido suministro de sangre en el órgano o el tejido, y acumulación de des-gastes químicos, la circulación siendo inadecuada para poder eliminar las toxinas. El dolor es aliviado meramente al cambiarse la cir-culación. El masaje mejora la circulación mediante efectos sobre los receptores proprioceptivos de la piel y subyacente tejido.

Debido a la distribución anatómica de varios tipos de nervios, la estimulación de la piel envía impulsos aferentes hacia el sis-tema nervioso central, y a los impulsos reflejos axones que operan en un arco hacia y desde la cuerda espinal para actuar sobre las arteriolas. Por ende, tanto las influencias centrales y periféricas median para que realicen los efectos sanadores del masaje. También existen sensibles fibras nerviosas entremezcladas entre los nervios de los vasos sanguíneos - de tanto la piel y los órganos profun-dos- que producen una caída en la presión arterial cuando son estimulados; y ésto es a través de vasodilatación de la región visceral.

Los aspectos psicológicos del masaje son muy importantes. Aportación sensorial tansmitida a través de las más grandes y e-ficientes fibras nerviosas mielinadas que median el toque, la presión, y propriocepción, pueden enmascarar impulsos sensoriales lle-gando sobre las fibras nerviosas más pequeñas y menos eficientes que median las sostenidas percepciones de dolor.

La estimula-ción nerviosa del masaje sencillamente llega a los centros del cerebro antes y en mayor grado que desde las fibras de dolor. Cierta-mente, la formación reticular del cerebro puede producir inhibición de impulsos sensoriales al llegar a los núcleos receptores en el sistema nervioso central--que es aún otra manera en que el cerebro maneja el dolor.

Se ha mostrado que un gato produciendo cierto potencial de acción en el núcleo coclear debido a sonidos de constante ta-coneo, repentinamente disminuye el tamaño del potencial de acción, si la atención es distraída del constante taconeo mediante la in-troducción de una rata en la jaula. Análogamente, uno diría que la confianza que un paciente tiene en el tratamiento o en el ayudante puede establecer un patrón inhibidor y estimulación selectiva en el área frontal del cerebro; lo cual afecta profundamente cualquier impulso de dolor. Por tanto, la compasión y la bondad se tornan en armas terapéuticas importantes para aliviar del dolor.[178] Estas armas terapéuticas han de diferenciarse de los generales y contraproducentes impulsos de sentimentalismo y consentimiento que no tienen lugar en el tratamiento del enfermo.

8. Masaje Abdominal, y Procedimientos

Para Tratar el Estreñimiento

A. Ejercicios de respiración profunda. Tómese una completa inspiración y sosténgase por un conteo de 20, exhálese comple-tamente y sosténgase por un conteo de diez. Repítase 20 a 40 veces. Hágase el ejercicio 3 veces al día mientras se guía el auto o se trabaja.

B. El ejercicio Mosher: Acuéstese de espalda sobre un tapete en el suelo. Tres posiciones son asumidas consecutivamente, si-guiendo por uno a tres minutos. Las posiciones son las siguientes: (1) sobresalga el abdomen tan alto como sea posible y sosténgase por varios segundos; (2) relájense los músculos abdominales y asúmase una posición "plana"; (3) contráiganse los músculos abdo-minales para "sostener" el abdomen por varios segundos; (4) relájese y regrésese a la posición "plana." Repetir por 3 minutos.

XXXXX Gráfica (página 139) XXXXX

El Ejercicio Mosher: El abdomen es primero sobresalido, luego relajado, luego contraído hacia dentro, y luego relajado. Este ejercicio masajea los órganos internos, y alivia dolor y congestión.

C. Frotación refleja: Un movimiento mecánico directo del contenido sólido del colon o intestino delgado es raras veces posi-ble mediante el masaje, aunque el gas es usualmente movido fácilmente. Lo que logra

el beneficio es la acción refleja. Acuéstese so-bre la espalda y masajéese suavemente el colon. Empezar con los dedos de la mano izquierda sobre el ciego en el cuadrante abdo-minal derecho inferior. Hágase un movimiento masajeante circular, luego suba por el colon un poco para una segunda serie de mo-vimientos circulares. Sígase el contorno del colon hacia arriba y alrededor de la flexura hepática. Cámbiense las manos suavemente, y continúese alrededor de la flexura bazal, del colon descendiente, el sigmoide y el recto. Repetir ocho a diez veces.

D. Percusión suave al colon, golpeteo ligero, y palmoteo.

E. Amasamiento digital suave del colon, cuatro veces mínimo y hasta de 10-20 minutos duración.[179]

F. Vibración profunda del colon también puede combinarse con frotación refleja. Una conclusión efectiva del masaje abdomi-nal es el "Erschiittering (inglés)." Póngase la mano derecha sobre el ombligo, dedos separados y en contacto firme con la piel, y há-gase un poco de presión sobre el abdomen, el paciente estando completamente relajado. Agárrese la muñeca derecha con la mano izquierda y hágase un movimiento equitativo y lo suficiente fuerte de estremecimiento. Repítase la maniobra en cada uno de los cua-drantes abdominales. El paciente debe estar relajado; por tanto es esencial realizar este movimiento durante el período de exhalación. Instrúyase al paciente a respirar profundo y luego exhalar durante la acción de estremecimiento.[180]

G. Percusión a la espina lumbar.

H. Enema frío pequeño: Úsese un jeringa bombilla que sostenga como media taza de agua. Úsese agua fría y sólo una bombil-la llena. Hágase el lavado después de cada comida. Gradualmente el colon será adiestrado a vaciarse después de la comidas si el e-jercicio es continuado muchas semanas en un horario bastante regular.

XXXXX Gráfica (página139) XXXXX

La jeringa para un enema frío pequeño. Cómprese un "jeringa de oído" o "jeringa infantil" en una farmacia. Úsese una jeringa de agua fría para infante o adulto para iniciar el movimiento intestinal.

Masaje del Paciente Completamente Vestido

Existe una manera de vencer la mayoría de dificultades que interfieren con el masaje. Ocasionalmente no es deseable aplicar al paciente un masaje directamente sobre la superficie de la piel. En dichos casos el paciente completamente vestido puede recibir un masaje con efectividad. Quizás el cuarto se

encuentra demasiado frío o con corrientes de aire, quizás el paciente tiene una sensación de resfriamiento aún en un cuarto caliente, o quizás la piel del paciente se encuentra hipersensible y el toque del masajista causa una rigidez de los músculos u hormigueo. A veces por razones de modestia es bien dejar al paciente completamente vestido.

El procedimiento es esencialmente el mismo excepto que la ropa impedirá algún movimiento de deslizamiento. La frotación puede hacerse mejor en la dirección de la orilla de la ropa para evitar excesivo arrugamiento. También, para el paciente vestido en pi-yamas, las piernas y muslos pueden ser manejados al realizar un movimiento recíproco de deslizamiento de las manos, una detrás de la otra, mientras una mano se desliza hacia arriba la otra va hacia abajo. Tal movimiento desplaza la ropa muy poco.

Un movimiento rotario con presión es bueno para el paciente vestido, al igual que un apretón y pellizco de los grandes grupos musculares. Las asentaderas pueden ser frotadas desde la línea de la cama en cada lado hacia la parte pequeña de la espalda, mientras uno se para al lado de los muslos. La espalda puede ser frotada desde los hombros hacia la cintura, mientras uno se para al lado de la cabeza. Los pies pueden ser correctamente masajeados a través de calsetines gruesos usados para protección de resfriamiento o para prevenir hormigueo excesivo en una persona muy sensible. Es a menudo benéfico masajear aún encima de vendajes gruesos.

El Automasaje

Introducción

El masaje es benéfico, no sólo por el disfrute y relajamiento que uno consigue, sino también debido al aumento de la circulación, los beneficios derivados de traer sangre desde el interior hacia el exterior del cuerpo con la reducción de congestión interna, y la adición a la sangre de sustancias antienfermedad mediante los muy útiles macrófagos que se encuentran estacionados en la piel. A través de la estimulación de la piel se promueve la producción de células blancas sanguíneas, y la añadidura a la sangre de ciertos anticuerpos derivados de los macrófagos que se encuentran permanentemente estacionados.

La mejor posición para un automasaje es acostándose planamente de espalda sobre un suelo alfombrado, colchones y refuerzos usados según se necesite para comodidad y apoyo. Se puede -o no- usar una loción para masaje. El automasaje es al mismo tiempo una manipulación de las coyunturas, un ejercicio en flexibilidad, y un ejercitador del

hombro, brazo, y músculos de la espal-da.

1. Agárrese el pie con ambas manos, voltéese hacia arriba la planta y que quede a la vista, y entiérrense los dedos pulgares en las planta del pie. Masajéense los diferentes rellenos del pie, los rellenos de los dedos, entre los dedos, y entre los huesos del pie. Tuérzase cada dedo, usando un movimiento suave. Nunca se sobrefuercen las coyunturas.

2. Elévese la rodilla hacia el pecho y muévase la pierna debajo de la rodilla -en lo posible- con ambas manos. Masajéese hacia la rodilla, usando un movimieno firme y uniforme.

3. Con el dedo pulgar y el dedo índice, pellízquense las partes carnosas de la pantorrilla de la pierna, usando un movimiento de amasamiento y rotario, para aumentar la circulación hacia esta parte.

4. Con los puños cerrados, golpéense los muslos desde la rodilla hasta el ingle. Téngase precaución para cubrir todas las par-tes, pero no se magullen los tejidos.

5. Suave y lentamente rebótese la rodilla hacia el pecho, tratando de hacer que el muslo se extienda planamente contra el adomen. Repetir todos los movimientos con la extremidad opuesta.

6. El masaje abdominal empieza con un movimiento rotario suave sobre el cuadrante derecho inferior del abdomen, rotando los dedos de la mano derecha en el cuadrante inferior del abdomen, moviéndose hacia arriba una pulgada o más y repitiendo. Continúese suavemente el movimiento rotativo, moviéndose hacia el abdomen superior hasta haber alcanzado el lado izquierdo. En ese punto, empezar una serie de movimientos rotativos, cruzando sobre la porción inferior del abdomen y procediendo con un moviento espiral hasta que el abdomen completo ha sido cubierto.

7. Úsense las puntas de los dedos de la mano derecha, masajéense los músculos del pecho izquierdo, teniendo precaución de cubrir bien el área entre las costillas. Repetir usando la mano izquierda sobre el pecho derecho.

8. Úsese un cepillo rígido para cepillar la piel del cuello desde los huesos collares cruzando el cuello, cruzando las mandí-bulas, mejillas y frente, hasta llegar a la línea del cuero cabelludo. Cúbrase cada pulgada cuadrada de la piel sobre el cuello, la cara, y las porciones del cuero cabelludo que están libres de cabello.

9. Háganse ejercicios faciales y oculares en este punto, apretando los párpados fuertemente y rotando los ojos de lado a lado, desde el extremo superior hasta el extremo inferior, y en cada una de las diagonales,

derecha e izquierda. Mientras los músculos fa-ciales se encuentran contraídos, tómense las puntas de los dedos y suavemente rótese la piel de la cara y cuello.

10. Rótese la cabeza lo máximo hacia la derecha, y luego lo máximo hacia la izquierda. Pónganse ambas manos detrás de la cabeza y estírese la cabeza hacia abajo hacia el pecho lo máximo posible.

11. Hágase un torcijón del cuerpo, volteando los hombros lo máximo posible en una dirección, mientras se voltean las caderas lo máximo hacia la dirección opuesta.

12. Hágase una rodada del cuerpo con los brazos completamente extendidos sobre la cabeza. Usando el pie derecho y la pier-na derecha para ayudar, ruédense dos vueltas completas hacia la izquierda. Repetir el movimiento usando la pierna izquierda para a-yudar, y ruédense dos vueltas completas hacia la derecha.

Masaje de Cepillo

El masaje de cepillo es recomendado como autoadministrado o aplicado por un asistente. Úsese un movimiento de amasar sobre todas las porciones del cuerpo con un cepillo rígido, manteniendo el cepillo en contacto con la piel y manipulándolo con mo-vimiento circular y arrastrante, variando la velocidad y presión de los movimientos; más rápido sobre las áreas grandes de la piel, y más lento y con presión más leve sobre los dedos y el cuello. Úsese un cepillo común pero firme. Este tipo de masaje puede ser usa-do para casos de tic, problemas neurológicos, condiciones de ansiedad, acondicionamiento físico general, dolores, y especialmente el cuello y la espalda.

El Masaje y Otras Enfermedades

La mayoría de las enfermedades son beneficiadas por el masaje. Los resfriados, sinusitis, garganta inflamada, y laringitis, se mejoran con el masaje. Durante una infección del tracto respiratorio superior, la nariz, mejillas, mandíbula superior, y el paladar duro y suave,

XXXXX Gráfica (página 141) XXXXX

Masaje de Cepillo. Usando un cepillo seco con erizos moderadamente rígidos, empezar con las puntas de los dedos y camínar len-tamente hacia el brazo con un movimiento circular. Después de tratar las extremidades, cepillar el tronco y la espalda.

deben recibir masaje con las

puntas de los dedos mediante frotación y presión rotaria profunda, los dedos y dedos pulgares siendo usados dentro de la boca y sobre la piel. Un masaje suave del abdomen es frecuentemente muy benéfico en casos de úlcera péptica, gastritis, dolores de gas, y diarrea. Erupciones dérmicas pueden aliviarse y ser ayudadas mediante un masaje suave. Desde luego, los dolores de cabeza siempre deben ser tratados con un masaje suave.

CAPÍTULO QUINCE

Terapia de Carbón

Introducción

Muchos remedios antiguos están pasando de moda, no porque no sean efectivos, sino porque se requiere un arte para su ma-nejo, y un suficiente grado de trabajo que la mayoría no está dispuesta a proveer. Cada hogar privado debe tener carbón a la mano como antídoto para envenenamiento (toxificación), y como agente limpiador en casos de infecciones y diferentes alteraciones metabólicas. Administrado oralmente el carbón es efectivo en prevenir muchas infecciones intestinales. Todos los estudios muestran que el carbón es inocuo (no dañino) cuando ingerido, cuando respirado o cuando se pone en contacto con la piel.

El carbón no tiene rival como agente purificador y ayudador en el sanamiento del cuerpo. Los granos de carbón tienen mu-chas grietas y esquinas para la adsorción de materia, gases, proteínas foráneas, desgastes del cuerpo, químicas y drogas de diferen-te clase; haciéndolo un poderoso asistente para el aparato limpiador del cuerpo. La total área de la superficie de la cantidad de partí-culas en un pequeño cubo de carbón sólo 2/5 partes de una pulgada en cada lado, es de mil metros cuadrados, ¡un campo de más de treinta yardas cuadradas! Los usos del carbón son casi tan universales como los del agua, tanto comercial como médicamente--y así como el agua, puede ser usado libremente como agente curativo. Por poder el carbón empacar moléculas de gas amoníaco en sus grietas, puede atraer 80 litros de gas amoníaco por cada litro de carbón pulverizado. Puede ser usado interna y externamente, y para una extensión de alteraciones desde picadura de abeja y otras picaduras venenosas, hasta problemas metabólicos como ictericia del recién nacido, o una reacción alérgica a la hiedra venenosa.

En 1773, Scheele hizo un experimento con carbón en el cual un gas fue atrapado en un tubo invertido con carbón, la punta in-ferior del tubo sumergida en un recipiente de mercurio. La mayor parte del gas desapareció según se evidenció mediante una eleva-ción de mercurio en el tubo. Mientras el gas fue adsorbido por el carbón,

apareció un vacío en el tubo y succionó al mercurio hacia el tubo. Como demostración de la efectividad del carbón, Bertrand en 1913 sobrevivió después de tragar 5 gramos de trióxido de arsénico mezclado con carbón, y Tourey en 1831 sobrevivió después de tragar 15 gramos de estricnina (diez veces la dosis letal) y una cantidad equitativa de carbón, delante de la Academia Francesa de Medicina.[181]

Materiales para Hacer Carbón

El carbón puede producirse de un número de materiales. El carbón hecho de pan tostado es aparentemente sin provecho, y el así llamado "antídoto universal" con glicerina, té y carbón, es decididamente inferior al simple carbón, el ácido tánico en el té dismi-nuyendo la efectividad del carbón. El ácido tánico según se encuentra en muchas hierbas, precipita alcaloides, ciertos glicósidas, y muchos metales. Interfiere con la utilidad del carbón como antídoto. El carbón hecho del sauce, (o cualquier carbón comercial) es bastante efectivo contra mal hálito, gas y alteraciones intestinales.

Polvos de carbón hechos de material vegetal como madera y carbón, contienen como 90% carbón, mientras el carbón hecho de hueso contiene como 11% carbón, 9% carbonato de calcio, y 78% fosfato de calcio. Carbón de hueso es bastante efectivo para descolorizar soluciones, y es usado ampliamente en la industria azucarera con este propósito. Coco carbonizado o cáscaras de nuez de nogal negro producen un buen material adsortivo. Tales materiales como sangre, cereales, semilla de fruta, quelpo, mazorca de maíz, cáscara de arroz, desgastes de la distiladora y del molino de hoja de papel han sido usados para hacer carbón. Los carbones actuales más comunes son hechos de petróleo de coque, carbones, turba, aserrín, madera, desgastes del molino de papel, hueso y cáscara de coco.

El carbón activado es producido cuando se quema la madera o el hueso en manera controlada, y luego es sujetada a la acción de gas oxidante, como vapor o aire, a temperatura elevada. Este proceso mejora el poder adsortivo del carbón al desarrollar una ex-tensiva red interna de poros finos en el material. El proceso activante fue inventado un poco después del inicio del siglo 20, pero el carbón ya era reconocido como un agente curativo muy útil, ilustrando la eficacia del carbón común. Nadie realmente ha entendido el mecanismo mediante el cual funciona el carbón, sea desde el punto de vista físico o químico.

El carbón hecho en la cocina, de tales cosas como pan o comida quemada, es definitivamente inferior o pobre, y puede ser perjudicial si usado regularmente. Carbón de madera

es preferido siendo que no desarrolla las malas químicas (como metilcolantre-na y benzopirena) que a veces es formada de grasas quemadas.

Cuando uno hace su propio carbón, pueden usarse trozos de mandera quemada del fuego o la parrilla. Lo mejor a usar para hacer el propio carbón empieza con un fuego de madera al aire libre. Después que la madera está quemándose radiantemente, debe cubrirse con un pedazo grande de lata, y poner tierra encima de la lata formando una cúpula para excluir el aire. Al continuar quemándose la madera sin oxígeno, las partes suaves de la madera son quemadas y las partes duras permane-cen, produciendo así un buen carbón. Las partes quemadas de la madera deben enton-ces ser amartilladas a gránulos gruesos en una bolsa de trapo. Después que es reduci-do a pedazos extendiéndose en tamaño desde pequeños maníes hasta granos de arroz, póngase el carbón en una licuadora y pulverízese a consistencia de polvo fino, el más fino que pueda conseguirse.

Las pastillas comerciales de carbón, cuando son comparadas al carbón fina-mente pulverizado, han sido encontradas el 50% menos efectivas. En un estudio,[182] humanos que tomaron carbón pulverizado fueron capaces de prevenir absorción de una droga al 73%, mientras que los que tomaron pastillas previnieron sólo el 48%. Una pastilla que contiene 0.44 gm. de materia total, contiene sólo 0.33 gm. de carbón, el resto del material representando almidón y otras sustancias usadas para aglutinar las pastillas. Masticando las pastillas bien antes de tragarlas, aumentará su efectividad.

Las briquetas usadas para cocinar no son fuentes seguras para hacer carbón para uso externo o interno, pues varios rellenos indeseables son usados, y químicas son a menudo aplicadas al producto para asegurar un rápido encendimiento.

Rasgos Generales

El carbón ha sido usado para combatir olores en el aire y el agua, para eliminar el dióxido de carbono del aire en los subma-rinos, y para filtrar venenos en máscaras de gas, en hacer medicinas, y colorizar confites y dulce de regaliz. El carbón puede ser pul-verizado y puesto en una tapa de frasco de vidrio en un estante, en el refrigerador, horno, o caja, y adsorberá una variedad de olores, incluyendo olores ráncidos. Es útil en eliminar olores de enyesados, úlcera dérmica, y gas gastrointestinal, y como filtro para cigar-rillos. Los herbicidas aplicados muy liberalmente, o teniendo un efecto residual exageradamente largo, pueden ser contrarrestados e-ficientemente con una rociada de carbón. Ha sido usado para eliminar toxinas de la sangre en

casos de enfermedades renales y hepá-icas, tomando el carbón internamente o aplicándolo como cataplasma o baño, y para uso en una columna de intercambio para per-fundir la sangre.

Excepto para el ocasional encuentro de irritación intestinal en ciertas condiciones inflamatorias en personas muy sensibles, y la prolongación del tiempo tránsito a veces vista, no existen contraindicaciones conocidas para el uso de carbón. Alergias no han sido reportadas. Es muy bajo en costo, inocuo y fácil de aplicar. Está fácilmente accesible a través de canales comerciales, o puede ser hecho en casa.

Debe tomarse precaución en aplicar cataplasmas de carbón a piel recién lesionada. Es posible obtener un efecto tatuaje si las lesiones se extienden a través de la piel y hacia la dermis. Para tales heridas, es más sabio el uso de cataplasmas de consuelda para evitar la posibilidad de tatuar un área no usualmente cubierta por la ropa.

Dosis de Carbón

Uno puede comprar polvo de carbón, pastillas y cápsulas. Las cápsulas activadas son casi el doble de potentes como las pastillas. Las farmacias o tiendas naturistas a menudo tienen carbón. La dosis oral es 1 cucharada grande de polvo mezclado en un vaso de agua, 4 cápsulas de carbón activado, u 8 pastillas regulares tomadas a media mañana y repetido a media tarde. El alimento interfiere con su efectividad. El carbón probablemente no debe tomarse regularmente sobre largos períodos--o años--pues algunos nutrientes pueden ser adsorbidos. No hemos visto problemas con su uso intermitente por largos períodos, o con el uso regular has-ta de doce semanas.

El carbón puede ser pedido a Yuchi Pines Institute, Rt. 1, Box 273, Seale, AL. 36875

Debido a la interferencia con la efectividad de la adsorción de materia tóxica en el tracto gastrointestinal, se estima que 10 gra-mos (como 1 cucharada grande) de carbón pueden adsorber sólo tres a siete gramos de materia, haciendo necesario admi-nistrar por lo menos el doble de carbón del sospechado peso del veneno tomado.[183]

Se ha visto alguna discusión sobre si el alimento y derivativos parcialmente rotos de alimento, enzimas digestivas, y diferentes secreciones usualmente encontradas en el tracto gastrointestinal inhibirían la adsorción de drogas o venenos por el carbón. Se ha vis-to que existe el 50% de reducción de la efectividad adsortiva del carbón debido al contenido estomacal, el 30% reducción debido a bilis, y una muy pequeña reducción debido a jugo duodenal. Por tanto, cuando se ha ingerido algún

veneno, para estar sin riesgo úsese proporcionalmente de ocho a diez veces el estimado peso del veneno como dosis del carbón. El carbón finamente pulveriza-do puede llegar más fácilmente a la superficie de toxinas que el carbón más grueso, y debe usarse para lograr los mejores resultados.

El carbón adsorbe pobremente los minerales ácidos, los alcalinos y las sales como NaCl (sal de mesa) y el FeSo4 (hierro). Existe alguna ventaja en reconocer esta particular característica del carbón, siendo que en el área de nutrientes, el carbón es un mal adsorbente. Cada año niños mueren de envenenamiento de sal de mesa y hierro. Dosis bien grandes de carbón deben usarse cuando estas sustancias han sido tragadas.

Para combatir venenos, la velocidad con la cual el carbón es administrado determinará hasta cierto grado el éxito. Además, la cantidad de carbón es un determinante del éxito. Para casos de picaduras venenosas o de hiedra venenosa, lávese inmediatamente el área bien con jabón y agua, o lávese con una solución de carbón. Después de esta breve preparación, el cataplasma de carbón podrá aplicarse.

En casos de cólera, aplíquense 2 cucharadas pequeñas de carbón pulverizado cuatro veces al día, y supleméntese con 1-2 1/2 litros de agua salina normal intravenosamente, si el paciente no es capaz de beber líquidos en forma adecuada para prevenir la severa deshidratación que caracteriza la cólera.[184]

Reacciones al Carbón en el Tracto Intestinal

El carbón alcanza su ritmo máximo de adsorción extremadamente rápido, den-tro de un minuto. En casos de líquidos gruesos o viscosos como los jugos intestinales y estomacales, la adsorción pudiera ser algo dilatada, pero aún puede esperarse que sea bastante rápido.[185]

En el pasado algunos han cuestionado los efectos del carbón -y su materia ad-sorbida- sobre el pH en el tracto gastrointestinal, siendo que los venenos pudieran desasociarse más adelante y ser absorbidos en la sangre. Se ha visto que el carbón forma un complejo estable con materia tóxica, y no separa las toxinas más adelante en el tracto gastrointestinal para absorción posterior en el torrente sanguíneo.[186]

También se ha encontrado que el carbón no adsorbe considerablemente los nu-trientes. Dos grupos de ratas fueron probados para determinar si un grupo alimentado con una dieta idéntica a la del otro pudiera ser hecho a tener una enfermedad de defi-ciencia al administrarle carbon. Fue descubierto que los dos grupos de ratas fueron i-dénticos con o sin el carbón.[187]

El carbón añadido a la dieta de ovejas por 6 meses no causó pérdida de nutrientes, cuando fue comparado con ovejas no recibiendo carbón. Muestras de san-gre no mostraron diferencia significante entre dos grupos de animales, y no hubo señales visibles de deficiencia nutricional. En las autopsias no pudieron detectarse dife-rencias enormes o microscópicas. Un nivel de 5% de la dieta total fue dada como carbón. No afectó la sangre o los niveles urinarios de calcio, cobre, hierro, magnesio, fósforo inorgánico, potasio, sodio, zinc, creatinina, ácido úrico, nitrógeno úrico, fos-fatasa alcalina, proteína total o pH urinario. Es de interés que aunque los animales inhalaron algo del carbón pulverizado, ningún mal efecto pudo ser demostrado en secciones microscópicas de los pulmones y otras estructuras del pecho.[188] Los trabajadores en fábricas que producen carbón han sido estudiados para determinar el efec-to de respirar el polvo del carbón. Se encontró que la incidencia de cualquier síntoma respiratorio fue extremadamente baja, sugirien-do que el respirar el polvo fue nada inocuo.[189]

Idealmente tanto el vomitar y la inactivación del veneno deben combinarse en el tratamiento temprano de envenenamientos agudos. El jarabe de Ipecac y la apomorfina sólo sacan como el 30% del veneno en el estómago, significando que son ineficientes en prevenir envenenamiento al inducir vómito, pues el 70% del veneno es retenido en el estómago.

Lavando el estómago es otro método de tratar envenenamiento, pero el uso de carbón es mucho más efectivo y fácil. Es nada tóxico, mantiene su potencia indefinidamente en un recipiente cerrado, y puede ser conveniente y seguramente administrado en el hogar. El carbón activado es muy bien tolerado, aún en cantidades hasta de 100 gramos (como 3/4 de una taza de polvo seco pulverizado) y no existe alguna conocida contraindicación para su uso en envenenamientos agudos. Es inmediatamente efectivo y puede ser usado sin riesgo por personas no profesionales. El carbón es el agente más valioso actual y accesible para tratar envenenamientos. Bebés y niños aceptan licuados hechos de carbón activado pulverizado. Si se usa suficiente carbón casi no existe probabi-lidad de desalojar la materia adsorbida de los granos de carbón en el tracto digestivo.

El carbón adsorbe bien a temperatura corporal, pero no tan bien a temperaturas elevadas. El calentarlo en el horno hace que las sustancias adsorbidas sean desalojadas. El carbón puede ser reusado una o dos veces al lavarlo y permitir que se asiente, echando el líquido y secando el carbón en el horno a temperatura alta (como 350°) pero no lo suficiente

alta como para volver el carbón en ceniza.

Sustancias pueden ser adsorbidas de una solución de agua mejor que de un solvente orgánico. Las sales como el cloruro de sodio y el nitrato de potasio, no son fácilmente adsorbidas por el carbón activado. El yodo y el cloruro de mercurio son bien adsor-bidos. Los ácidos y bases simples son fácilmente adsorbidos. Materia cáustica es probablemente no fácilmente adsorbida. Si se tra-gan agentes cáusticos como lejía, el agente ofensivo puede ser malamente adsorbido a menos que sean usadascantidades grandes de carbón. Mientras el carbón no causa daño, no puede hacer mucho bien, y tratamiento más definido debe buscarse, como el beber una solución de vinagre diluido (indagar bien antes). Lo mismo puede ser cierto de alcoholes, metanol, y etanol, siendo que existe evidencia experimental en ratas de que el carbón no es efectivo en casos de intoxicación por alcohol.[183]

En la piel, el carbón ha sido encontrado como teniendo ningún efecto perjudicial. Adsorbe agentes productores de cáncer, que cuando se encuentran libres en la piel, son capaces de producir cáncer dérmico. Efectivamente adsorberá tales agentes productores de cáncer como metilcolantreno y benzopireno.[192]

Una vez adsorbida una sustancia por el carbón, lavando el plasma sanguíneo o el jugo gástrico no hará que la materia ad-sorbida sea desadsorbida, la materia tóxica habiendo quedado tan firmemente atada como para no poder ser quitada por métodos comunes.[193]

Sustancias Adsorbidas por el Carbón[273]

Abeto de cicuta
Acetaminofén
Meprobamato
Acetato de plomo
2, 4 Ácido diclorofenoxiacético
Morfina
Ácido mefenámico
Muscarino
Aconitina
Narcóticos
Alcanfor
Neguvono
Alcohol
Nicotina
Algunas sales de plata y antimonio
Nortriptilina
Anfetamina
Opio
Antimonio
Paratión
Antipirina
Penicilina
Arsénico
Aspirina
Atropina
Azul de metileno
Barbital
Barbitúricos
Cantáridas

Cianuro
Cianuro de potasio
Clordán
Clorfeniramina
Cloroquina
Clorpromazina
Cloruro de mercucio
Cocaína
Colchicina

Permaganato de potasio

Plata
Delfino
Primaquina
Difenilhidantoína
Propantelina
Difenoxilato
Propoxifeno
Digitalina
Quinacrina

Quinidina

Quinina
Elaterino
Salicilamida
Ergotamina
Salicilato de metilo
Estramonio
Salicilatos
Estricnina
Secobarbital
Etclorvinol
Selenio
Fenilpropanolamina
Sulfonamidas

Sustancias radioactivas
Fenobarbital
Veratrina
Fenol
Yodo

Fenolftaleína
Gasolina
Glutetimida

Hexaclorofeno
Imipramina
Ipecacuana
Isoniazida

Keroseno

Malatión

El Cataplasma de Carbón

Un cataplasma de carbón para una área grande como el abdomen o coyuntura de la rodilla, puede ser hecho de la siguiente forma: 3 cucharadas grandes de semilla de linaza molida en una licuadora o molino de semillas, y mezcladas con 1-3 cucharadas grandes de carbón pulverizado. Batir esta mezcla en una taza de agua. Dejar que asiente por 10-20 minutos, o calentar levemente para engrosar.

XXXXX Gráfica (página 146) XXXXX

Poner 3 cucharadas grandes de carbón y 3 cucharadas de semilla de linaza (se congela más rápido si primero es molida en una licuadora) en una holla con 1 taza de agua. Hervir mientras de mezcla.

La mixtura de torna gelatinosa.

Extiéndase sobre una toalla cuadrada de papel de tamaño apropiado, usando lo suficiente para tornar la pasta 1/4 pulgada de profun-didad sobre la toalla de papel. Cubrir con otra toalla cuadrada. La orilla del cataplasma no debe tener pasta puesta como por 1/2 a 1 pulgada alrededor para así minimizar el goteo. Poner el cataplasma sobre la piel, cubrir con un trozo de plástico que se extienda 1 pulgada sobre las orillas y cúbrase todo el plástico con una toalla vieja para agarrar el goteo que pudiera desarrollarse. Usar un atador o vendaje rodante para sostener en lugar, clavijando ajustadamente. Dejar puesto por 6-10 horas. Frotar el área vigorosamente con un trapo frío después de quitar la compresa.

XXXXX Gráfica (página 146) XXXXX

#1. -Plástico de cocina

Extender la materia gruesa de carbón/linaza sobre un trozo de trapo de algodón o doble grosor de toalla de papel. Cubrir con un sólo grosor del trapo o toalla de papel. Poner el cataplasma sobre el área afectada. Cubrir con envoltura de plástico, y sostener en lugar mediante un vendaje como tiras de sábana, y toalla vieja o vendaje ace. Clavíjese ajustadamente.

Para poder hacer un cataplasma para picadura de abeja, araña u otra picadura venenosa, sólo disuélvase una cucharada llena o más (según el tamaño del área a ser tratada y seriedad de la aflicción) de polvo de carbón, o muélanse varias pastillas de carbón en sólo agua, extender la pasta sobre un trozo doblado de pañuelo de papel o toalla de papel, haciendo que el cataplasma quepa en el área a ser tratada o amoldando el cataplasma sobre el área. La toalla de papel debe estar cabalmente mojada con la pasta. El cata-plasma puede ser amoldado alrededor de las partes del cuerpo, como la oreja cuando se está tratando el dolor de oído, haciendo que el cataplasma se ajuste al lado de la mandíbula, la parte superior del cuello, al igual que encerrando el lóbulo de la oreja y la piel detrás de la oreja hasta la línea del cabello.

Cubrir el cataplasma con un trozo de plástico cortado de una bolsa común de pan, lo suficiente grande para cubrir todos los lados como por una pulgada de más. Fijar el cataplasma en su lugar mediante un vendaje, una venda ace, o cinta adhesiva. Una gorra bien ajustada puede usarse encima de la compresa de carbón para sostenerla sobre el ojo o sobre las cavidades sinusíticas. Un sué-ter puede ayudar a sostener la compresa ajustadamente contra el pecho.

El Cataplasma de Carbón con Lúpulo
o Hierba Smartweed

Hágase un cataplasma esencialmente igual que el sencillo cataplasma de carbón descrito arriba, pero añadase -a la pasta- lúpu-lo fresco o seco comercial al sencillamente moler las hojas y añadirlas a la pasta de carbón. Hojas frescas pueden ser licuadas unos pocos segundos con un poco de agua antes de añadir al carbón. Para convertir este cataplasma u otro que puede proporcionar una reacción más fuerte, sólo aplíquese un fomento moderadamente caliente sobre el cataplasma y déjese en lugar como por 20 minu-tos. Quítese el fomento, séquese cualquier humedad y cúbrase bien con un suéter o camiza bien ajustada.

El Cataplasma de Carbón y Semilla de Linaza

Mezclar una cucharada grande de polvo de carbón en una taza con una cucharada grande de semilla de linaza que ha sido mo-lida en una licuadora. Añádase 1/3 taza de agua y mézclese cabalmente. Hervir, y usar la materia gruesa para extenderla sobre un tro-zo de lino o toalla de papel doblada, como en el caso del cataplasma sencillo de carbón.

El Carbón como Antídoto para Picaduras

Externamente, picaduras venenosas pueden ser fácilmente tratadas con carbón. Hormigas de fuego dejan un absceso estéril debajo de las picaduras a causa del veneno que destruye una pequeña área de tejido. Una tirita común, levemente mojada y frotada con una pastilla de carbón hasta quedar completamente negra, y aplicada como minicataplasma, combate las picaduras de hormiga. El mismo tratamiento es efectivo para picaduras de mosquito, picaduras de garrapatas, y hiedra venenosa.

El tratamiento perfecto para picaduras de abeja es el cataplasma de carbón. Hace muchos años tuvimos un joven trabajador que fue picado en el dedo por una avispa. Estuvo una noche entera con dolor y sin poder dormir, y estaba por empezar la segunda noche cuando decidió aplicar un cataplasma de carbón. Hasta ese tiempo ninguno de nosotros había usado cataplasmas de carbón para picadura de avispa y no sabíamos qué esperar. En cuestión de cinco minutos el dolor se había retirado y el joven durmió toda la noche. Desde entonces, cuando alguien es picado por una abeja o avispa, de inmediato aplicamos un cataplasma para prevenir hinchazón o dolor.

Unos pocos años después una dama que había recibido noticia que probablemente moriría

si era picada por una abeja, recibió una picadura de abeja en el dedo pulgar mientras caminaba cerca de la casa de un amigo. Dentro de dos minutos ella empezó a sudar profusamente, desarrolló dolor de cabeza, y tuvo dolor severo en el dedo. Un cataplasma de carbón fue rápidamente aplicado y la reacción general disminuyó por completo en 5 minutos. Aunque siempre experimentaba inflamación masiva después de las picaduras, este vez no tuvo ni trazos de hinchazón. Es evidente que fue prevenida una reacción anafiláctica en esta dama mediante el cataplasma de carbón. No hemos tenido experiencia en tratar picaduras de víbora con carbón, pero los médicos que lo han usado con éxito lo encuentran un buen tratamiento. En áreas aisladas donde no es accesible el antiveneno, y para picaduras de víbora para las cuales no existe un antiveneno, inmediatamente aplicaríamos un cataplasma bien grande cubriendo casi toda la extremidad, centrándose sobre la picadu-ra, usando grandes cantidades de carbón pulverizado y remojado con agua, siendo respuesto casi cada 10 o 15 minutos.

Cuanto más rápido es aplicado el carbón, más efectivo debe ser el tratamiento, pues la hinchazón en una picadura de víbora empieza en diez minutos. Recomendamos que se cargue carbón en la bolsa del pantalón para primeros auxilios cuando individuos están excursionando en montes infestados de víbora, para que el carbón pueda ser aplicado de inmediato a cualquier picadura vene-nosa. Una vez que empieza la hinchazón, el veneno quizás no pueda transferirse tan fácilmente al carbón. Diez pastillas de carbón deben ser tomadas -vía oral- inmediatamente. Mientras el dolor y la hinchazón están siendo controlados con los cataplasmas, conti-nuaríamos usando sólo este tratamiento. Si el dolor y la inflamación progresaran, añadiríamos paquetes de hielo a la extremidad. Grandes cantidades de carbón deben ser tomadas periódicamente vía oral, pues muchos venenos pueden ser secretados en el tracto gastrointestinal. Inyecciones equivalentes a 100 dosis fatales de veneno de víbora cobra no tuvieron efecto venenoso cuando fue añadido carbón activado a una solución de veneno y agitado antes de inyectarse en animales de experimento.

El tratamiento predilecto para picadura de *araña reclusa café* es carbón. No existe otro tratamiento reconocido excepto una amplia excisión quirúrgica. No existe antídoto conocido. La araña reclusa café produce una picadura que al principio da muy poco o nada de dolor. En 24 horas se desarrolla una zona morada-roja alrededor de la picadura, y ocurre muerte extensiva de tejido. Pudiera producir una ulceración

muy profunda extendiéndose hasta el hueso, que dura semanas o meses.

XXXXX Gráfica (página 148) XXXXX

La Araña Reclusa Café. La araña es identificada mediante la marca con forma de violín en el torax.

Hemos tratado exitosamente picaduras de dichas arañas con carbón, sin producirse ulceraciones, y con sólo el más débil descoloramiento después de una semana. Entre más rápido se inicia el tratamiento, mejor será. La araña es café y tiene una marca de forma de violín en la espalda.

Usos Específicos para el Carbón

1. Tylenol (Acetaminofén)

Envenenamiento con acetaminofén puede ser tratado con carbón,[194] al igual que el veneno de cobra, toxina difterial y numerosos otros venenos ingeridos.[196]

2. Aspirina

Carbón activado usado para tratar envenenamiento de aspirina es bastante efectivo. En 1967, fueron reportados 17,995 casos de envenenamiento de aspirina, involucrando mayormente niños menores de los cinco años. Decenas de muertes resultan de tal en-venenamiento. El carbón activado debe administrarse inmediatamente. En un estudio, cuando no se tomó carbón activado con una dosis de aspirina, aproximadamente 99.6% de la aspirina fue absorbida del tracto gastrointestinal. La figura bajó hasta el 58.9% en sujetos recibiendo 10 gramos (como 1 cucharada grande) de carbón activado inmediatamente después de tomar aspirina. Si la administración de carbón activado se dilató una hora, el porcentaje absorbido se elevó hasta el 78.5%. Cuando grandes cantidades de aspirina son tomadas, el carbón activado es algo útil hasta las 6 horas, pero progresivamente menos después.[197]

3. Mal Hálito

El carbón puede ser usado para el mal hálito, limpiando la boca y el tracto intestinal. Aún sustancias que producen mal olor que son secretadas mucho más allá del inicio del tracto gastrointestinal, serán adsorbidas y se prevendrá su excreción a través de los pulmones. Los olores producidos en la boca pueden ser contrarrestados mediante una limpieza dental apropiada de lengua y encías con un cepillo suave, y luego sosteniendo una pastilla de carbón en la boca por 20-30 minutos.

4. Cáncer

La anemia experimentada en casos de cáncer puede ser tratada con carbón siendo que esta anemia es usualmente debido a las toxinas producidas por el cáncer. Las toxinas son hemolíticas y pueden ser adsorbidas por el carbón administrado vía oral. El dolor producido por el cáncer a menudo puede ser controlado con cataplasmas de carbón. El dolor de hueso, abdomen, y otras partes a menudo responde rápidamente a cataplasmas de carbón.

Cataplasmas de carbón han sido reportados como arrestando sarcomas de célula redonda en perros. Cáncer de rata no ha respondido tan bien.[199]

5. Mal Olor de Colostomía e Ileostomía

Como desodorante fecal para pacientes que tienen ileostomías o colostomías, los médicos han usado carbón activado rutina-riamente tres veces al día, reduciendo los olores con buen efecto. Sólo un tercio de los pacientes siguen esta práctica después de cinco años, aunque inicialmente aceptan de buen ánimo el tratamiento. Pudiera ser que aprenden a usar el equipo mejor o se tornan más hábiles en evitar cierto alimento que es más capaz de producir olores. Ningún mal efecto para el uso a largo plazo ha sido descrito, aún para pacientes de marginación nutricional.[200]

6. Condiciones del Ojo y del Oído

Los ojos realmente son otro lóbulo del cerebro. Un tratamiento a los ojos puede resultar también en un tratamiento al cerebro, y haríamos bien en recordar que tales aflicciones del cerebro como meningitis y encefalitis pueden responder algo a cataplasmas de carbón y otros tratamientos aplicados a los ojos.

Siendo que tejido inflamado detrás del ojo puede congestionarse, si cierto nivel de temperatura no se siente bien a los ojos, cámbiese a otro nivel; y si calor aplicada al ojo no se siente bien, cámbiese a frío. o vice versa. A menudo aquello que se siente más agradable será el tratamiento más efectivo.

Celulitis de la cara, párpados y orejas puede ser tratada efectivamente con un cataplasma de carbón. Otitis media u otitis ex-terna puede ser tratada con cataplasmas de carbón

XXXXX Gráfica (página 149) XXXXX

Cataplasma de carbón para dolor de oído. Amóldese el cataplasma de carbón sobre la oreja y permitid que se extienda ha-cia abajo hasta el cuello, hacia adelante encima de la mandíbula, y hacia arriba hasta el borde del cabello. Sosténgase el cataplasma en lugar con un vendaje ace y una gorra puesta encima cubriendo bien la cara y orejas. Alivio del dolor de oído a menudo

empieza en 4-5 minutos.

amoldados sobre el exterior de la oreja.[201] Una lámpara calefactora usada encima del cataplasma para mantenerlo caliente, puede aumentar su efectividad. Sígase mojando el cataplasma debajo de la lámpara.

7. Gas Intestinal, Diarrea, Indigestión

Flatulencia y distensión abdominal pueden ser fácilmente tratados con carbón con buen provecho. Úsense 4 cápsulas u 8 pas-tillas tan a menudo como 3-4 veces al día. Diarrea nerviosa con colon irritable o espástico es grandemente ayudada al tomar carbón. Para pacientes encamados que producen heces mal olientes, el carbón puede ser de gran ayuda.[202] Para indigestión, úsese carbón pul-verizado mezclado en un poco de aceite de olivo para limpieza y sanamiento.

Para casos de indigestión, úlcera péptica, u otras formas de dolor gastrointestinal, el líquido que resulta tras haber sido mez-clado el carbón en agua y permitido asentar, puede ser bastante útil.

XXXXX Gráfica (página 149) XXXXX

Para dolor abdominal póngase un cataplasma de carbón sobre el abdomen. En media hora el dolor fuerte es a menudo completamente aliviado.

Mézclese como 1 cucharada grande de carbón en un vaso grande de agua y permítase asentar hasta el fondo. El compuesto acuoso arriba puede beberse con buenos resultados. Partículas visibles en suspensión pueden observarse al echar una luz indirectamente a través del agua. Pacientes que ya están tomando una cantidad moderada de carbón pueden beneficiarse al tomar su agua de beber en esta forma. Los pacientes con colitis ulcerativa se encuentran en esta categoría, al igual que niños que rehusan beber el líquido ne-gro. Personas con úlceras pépticas y otras personas muy sensibles que se irritan al usar el carbón entero, pueden recibir beneficio al beber el compuesto acuoso.

8. Infecciones

El carbón activado puede adsorber bacteria, virus, toxinas bacteriales, y hormonas. El carbón ha sido reconocido como útil para desinfectar heridas, y para actuar como desodorante en varias enfermedades del cuerpo.[203] El carbón puede ser usado para vendaje de heridas.[204]

En la superficie del cuerpo, el carbón adsorbe secreciones de heridas, bacteria, carcinógenos, toxinas, productos de alergias; y

reduce hinchazón y adsorbe el exceso de líquido tejidal y productos de inflamación. El carbón funciona mejor en un ambiente áci-do que en un alcalino. El carbón ha sido usado internamente en cólera asiática, disentería, diarrea, y dispepsia.[205]

El virus de la enfermedad *Foot and Mouth* (Pie y Boca) en una suspensión del 1% puede ser completamente adsorbido con carbón si es usado en la cantidad de 10 gramos de carbón por c/ 100 mililitros de líquido. El virus no queda destruido, pero su acti-vidad es considerablemente reducida. Carbón de madera y coco es menos efectivo que carbón de hueso para adsorber el virus de la enfermedad Pie y Boca. El virus viruela de oveja es adsorbido efectivamente con carbón de hueso.[206]

Suspensiones de carbón coloide han sido usadas intravenosamente en 100 casos de septicemia, metritis, mastitis, linfangitis, y heridas piogénicas. Después de la infusión de carbón fue visto un aumento en el número de neutrófilos. Temperaturas corporales ele-vadas retornaron a normalidad en el lapso de una hora. El carbón evidentemente es filtrado en el bazo, los nudos linfáticos, el híga-do, y otras áreas reticuloendoteliales. Siendo que pacientes recibiendo carbón intravenosamente a veces han experimentado jadeo, parece apropiado decir que las capilares pulmonares quedaron tapadas por el carbón, por lo menos temporalmente. Estos pacientes fueron tratados con inyecciones intravenosas de 0.001 gramos por cada kilogramo de peso corporal.[207] Creemos que mientras el uso intravenoso es contraindicado debido a sus obvias implicaciones fisiológicas, es interesante que en el pasado fue usado exitosamen-te de esta manera para tratar infecciones.

Siendo que el carbón aumenta el tiempo tránsito intestinal en algunos individuos, es apropiadamente usado en casos de diar-rea. Bauer reportó en 1928 que la administración de carbón a animales de experimento hace duplicarse el tiempo tránsito.[208]

9. Inflamación

Hemos tenido casos de celulitis que han sido dolorosos, afiebrados y estremecedores. No es exageración el decir que en el lapso de 5 minutos después de aplicar un cataplasma de carbón, el paciente se siente relajado y en completo alivio. Es un asunto mi-lagroso el observar esta reacción.

E. G. White dijo así: "Uno de los remedios más benéficos es el carbón pulverizado en una bolsa, y usado en fomentos. Éste es un remedio exitoso; si la hierba smartweed es remojada y hervida, es aún mejor. He recomendado ésto en casos donde el enfermo sufría gran dolor antes de morir. Al sugerir el uso de carbón, el paciente lo recibió y logró dormir

hasta verse el punto de cambio, siendo la recuperación el resultado. A los alumnos, cuando se lastiman con manos magulladas, y padecen de inflamación, he reco-mendado este sencillo remedio con perfecto éxito. El veneno de la inflamación es vencido, el dolor eliminado y el sanamiento se rea-lizó con presteza. La inflamación severa de los ojos será aliviada con un cataplasma de carbón, puesto en una bolsa, y remojado en agua caliente o fría como mejor convenga. Ésto trabaja como maravilla. Espero que se rían de ésto, pero si yo pudiera dar a este re-medio algún nombre estrafalario, que nadie conociera sino yo, tendría gran influencia."[209]

10. Un Insecticida

El carbón activado y muestras de barro han mostrado actividad insecticida. El carbón activado posee elevados niveles de ac-tividad insecticida aún en humedad relativa del 95%, y 30° C. La efectividad insecticida aumenta con la fineza de las partículas y el número de la dureza.[210]

11. Ictericia

La necesidad de transfusión intercambial en bebés con eritroblastosis fetalis ha sido reducida más del 90% con el uso de car-bón. Todo bebé recién nacido padeciendo de ictericia, con una bilirubina de suero encima de los 10 miligramos, puede, cada 2-3 ho-ras, recibir 0.5 gramos (como 1/2 cucharada pequeña) de carbón en suficiente agua como para pasar por una tetilla de botella. Sien-do que el suero bilirubino usualmente llega al porcentaje de 20 miligramos antes de realizarse una transfusión intercambial, el régimen del carbón permite una terapia temprana, y a menudo estabiliza la bilirubina a mucho menos que los 20 miligramos.[211]

Ictericia neonatal, causada por el exceso de bilirubina en la sangre, es relativamente frecuente en infantes, particularmente aquellos que son prematuros o que son alimentados con leche materna. Normalmente, una gran cantidad de sangre es afectada en los primeros días de vida, echando así una gran carga sobre el hígado. En este tiempo el hígado se encuentra aún inmaduro y no puede procesar una gran carga de células afectadas. El amamantar causa ictericia en el recién nacido, pues una hormona en la leche retarda el procesamiento de la bilirubina en el hígado. Creemos que una pequeña elevación de la bilirubina suero es realmente estimulatoria para el cerebro en desarrollo, pero niveles en exceso--encima de 25--pueden ser perjudiciales, aunque estudios recientes parecen in-dicar el poco oxígeno en lugar de la bilirubina elevada como causa de

kernictericia. El carbón adsorbe la bilirubina bien del líquido duodenal. Un gramo por día hace que se ate sólo parte de la bilirubina, pero 4.5 gramos (2-3 cucharadas pequeñas) por día de car-bón previene la absorción de todo menos una pequeña cantidad de bilirubina en el duodeno. Si la aplicación de tratamiento de car-bón se inicia a las 12 horas de haber nacido, es menos efectivo que si es iniciado a las 4 horas, pues la circulación enterohepática de la bilirubina puede jugar un papel crítico en determinar el tamaño del almacenamiento de bilirubina en las primeras horas de vida.

El primer caso de ictericia neonatal en que usamos carbón fue una criatura alimentada con leche materna que desarrolló icteri-cia en el cuarto día de vida.

XXXXX Gráfica (página 150) XXXX

Para casos de eritroblastosis (ictericia en el recién nacido), póngase una cucharada grande (como 4-8 gramos) de carbón pulverizado en un botella para niño con suficiente agua para formar un compuesto acuoso apenas capaz de pasar por la tetilla. Bátase bien para mezclarse. Comience a dar el agua de carbón en casos sospechados antes de las 4 horas de haber nacido. Cuando combinado con exposición diaria al sol, lo niveles de bilirubina permanecen lo suficiente bajos como para poderse prevenir la transfusión intercambial.

El bebé fue enviado al laboratorio con su papá, y el primer nivel de bilirubina total fue de 12 mg. % en el 5 día, 14.5 mg. % doce horas después, y 16 mg. % 6 horas después. Un consejero acordó con nuestra sospecha de una incompatibilidad ABO. En esta e-tapa empezamos determinaciones de bilirubina a intervalos de cada seis horas, y pruebas correspondientes de laboratorio. Cuando la bilirubina subió al 18 mg. % el consultor se preparó para una transfusión intercambial. Esa misma hora la madre empezó a adminis-trar carbón según lo recibía el bebé y se sentó a la luz del sol con el bebé desvestido en su regazo, aplicando más de una hora de ex-posición en la espalda y boca arriba. (los bebés toleran más sol que los adultos antes de sufrir quemadura). En el siguiente chequeo de la bilirubina el nivel había bajado a 16.5 mg. % y supimos que habíamos evitado la peligrosa transfusión intercambial. Continuan-do con este tratamiento, la bilirubina empezó a disiparse y bajó a 4 mg. % el día décimo.

12. Ingestión de Keroseno, Gasolina, y Líquido de Mechero

El carbón puede adsorber algo de gasolina, keroseno, líquido de mechero, y líquidos de limpiar que niños pudieran ingerir ac-cidentalmente, y que pueden causar un involucramiento en los pulmones y sistema nervioso central. Siendo que el carbón no

es efi-ciente en adsorber estas sustancias, una cantidad mucho mayor de carbón debe ingerirse - en relación al líquido ofensor- que para o-tros venenos.

13. Fallo Hepático

Los pacientes con fallo hepático pueden ser tratados aún en casa, pero especialmente por hemoperfusión a través de columnas de carbón que extraen la mayoría de amino ácidos, drogas, y toxinas del plasma. Individuos que padecen de fallo hepático agudo, deben recibir grandes cantidades de carbón vía oral con el intento de prevenir la acumulación de toxinas en la sangre.[213]

14. Problemas Metabólicos

Carbón activado oralmente administrado, y aplicado por 4-8 semanas a seis adultos sufriendo de insuficiencia renal mostró que los triglicéridos bajaron un promedio del 36%, y el colesterol un promedio del 67%. La urea, ácido úrico, y creatinina no fueron significantemente afectados. Se cree que la directa atadura de lípidos y ácidos bílicos en el intestino por el carbón produce estos resultados. Picazón en pacientes de diálisis a largo plazo puede ser aliviada mediante la aplicación de carbón vía oral.[171]

15. Envenenamiento de Hongo

Envenenamiento de hongo puede ser exitosamente tratado con carbón, aún 24 horas después de comer *Amanita phalloides*.[215] Pacientes inconscientes pueden recibir carbón activado mediante un tubo gástrico.[216]

16. Dolor

Para casos de dolor abdominal úsese carbón pulverizado sobre el abdomen como cataplasma, poniéndolo sobre todo el abdomen y los lados. A menudo puede aliviarse gran dolor en un corto tiempo mediante el uso de cataplasmas de carbón sobre el abdomen.

El dolor de garganta inflamada, dolor de oído, torceduras, artritis, pleuresía, y toda otra forma de dolor debe recibir una prue-ba con un cataplasma de carbón. El dolor que pudiera seguir por horas sin disminuir, es a menudo aliviado en diez minutos.

17. Teofilina

La teofilina, que a menudo es administrada en casos de problemas del tracto respiratorio en niños, posee un muy reducido índice terapéutico antes que se llegue al nivel de toxicidad. Sobredosis agudas y frecuentes pueden esperarse, especialmente entre niños, siendo que existe un aumentado uso de esta droga. Los médicos y padres que prescriben y

usan drogas que pueden ser perjudiciales a los niños, siempre debieran tener a la mano carbón activado para administración inmediata.

18. Enfermedades de las Mujeres

En 1930 Nahmacher reportó su experiencia con carbón. Él declaró que había tratado abortos espontáneos mediante manejo cuidadoso, a menos que la hemorragia requiriera interferencia quirúrjica. Sólo en casos de aborto criminal, producido por interferen-cia externa, fue que él vio fiebre. En numerosos casos de aborto con temperaturas de admisión hasta de 100.4° F., él pudo probar que en casi todos los casos la temperatura bajó a lo normal en 24 horas tiempo máximo, y la convalescencia estuvo totalmente libre de fiebre cuando el carbón granulado fue introducido en el útero a través de la cerviz con uno o dos lapiceros de carbón. Él conclu-yó que la bacteria en la cavidad uterina había sido adsorbida por el carbón. Reportó que la convalescencia estuvo libre de fiebre, en comparación con casos no tratados con carbón, en los cuales una leve fiebre duró más de varios días, indicando endometriosis. Él reportó casi cesasión inmediata de descarga maloliente en casos de abortos infectados tratados con carbón.

Él reportó que fiebre después del nacimiento fue muy favorablemente influenciada mediante terapia intrauterina de carbón. Tan pronto como se inicio la fiebre y la descarga maloliente, los pacientes fueron tratados cinco a seis días con ciertas medicinas, una bolsa de hielo, elevando la cabecera de la cama como 25 cm. (como 8 pulgadas) para ayudar al escape de la descarga, y si no ocur-ría mejoría, el carbón era introducido en el útero en el séptimo día bajo las más estrictas y asépticas precauciones. En todos los ca-sos una reducción en temperatura ocurrió el día siguiente y quedó normal para el segundo día. El olor desapareció de inmediato. En más del 90% de los casos, no fue necesario insertar lápices de carbón más de una vez.

La técnica es la siguiente:

1. Límpiese la apertura vaginal y la vagina. Insértese un espéculo vaginal.
2. Engánchese el labio anterior de la cerviz uterina y límpiese la cerviz del moco y la pus.
3. Agárrese el lápiz de carbón con las correspondientes pinzas, remójese dos o tres veces en agua estéril, y cuidadosamente insértese a través del canal cervical hasta más allá del os interno. No es necesario dilatar el os. Dos o tres lápices pueden introducirse si la cavidad uterina es lo suficiente grande, uno hacia la derecha, el segundo hacia la izquierda, y el tercero en

el medio. Una gasa es puesta sobre la os.[217]

"Siempre estúdiese y enséñese el uso de los remedios más sencillos, y la bendición del Señor puede esperarse mediante el uso de estos medios que se encuentran accesibles a la gentes de escasos recursos.[218]

El tracto gastrointestinal es uno de los sistemas más importantes para la eliminación de toxinas, los sistemas pulmonar, dérmi-co, y urinario siendo las otras rutas de excreción de toxinas. Cuando las materias son secretadas de la sangre hacia el tracto gastro-intestinal, las toxinas pueden ser o digeridas, o reabsorbidas en el torrente sanguíneo. Si el carbón está presente en el tracto gastro-intestinal, las sustancias tóxicas pueden ser adsorbidas por el carbón. Siendo que las toxinas pueden ser activamente secretadas en el tracto gastrointesinal desde el torrente sanguíneo, el carbón se torna en un muy eficiente limpiador de la sangre cuando se introduce oralmente. Fibra vegetal no digerida de frutas, vegetales y granos integrales, también actúan como materia que adsorbe toxinas y pre-viene su absorción en el torrente sanguíneo. Se cree que muchas químicas carcinógenos son eliminadas del cuerpo en esta manera.

Kaolina, un barro blanco, es otra materia que adsorbe sustancias del tracto gastrointestinal, y ha sido usada en varias prepara-ciones para casos de alteraciones gastrointestinales (Kaopectato es un ejemplo). El barro común de la loma puede usarse externa o internamente en la misma manera que el carbón. Se ha usado por siglos en Europa y en Centroamérica, pero sólo limitadamente en los Estados Unidos, principalmente para tratar casos de picadura de abeja y otras picaduras venenosas. Los cataplasmas de barro han sido usados para furúnculos, callos, callosidad, hermorroides, tiña, conjuntivitis aguda, acné, gangrena, y llagas dérmicas, y úl-ceras.

Internamente el barro ha sido usado para casos de estreñimiento, y a la inversa para diarrea. Sólo mézclese algo de barro con agua y bébase, o hágase una pasta--1-4 cucharadas grandes de barro con suficiente agua para humedecer. El barro ha sido usado como antídoto para envenenamientos y para anemia.

Para obtener el barro, ir a una área no habitada o el patio de la casa, escárbese debajo del la superficie del suelo con un aza-dón o pala, y extráigase el barro subyacente. Asegúrese que ninguna química haya sido vaciada en el área, y que pesticidas y herbi-cidas no han sido usados. Esterilícese el barro y séquese al hornearlo a 350° F., por 15-30 minutos hasta quedar completamente se-co. Amartíllese

bien si necesario para hacer un barro fino. Puede guardarse por años sin perderse su potencia.[219]

CAPÍTULO DIECISEIS

El Ajo y Plantas Afines Usadas Como Hierbas Medicinales

El Cultivo del Ajo, Su Comercialización y Química

El ajo crece como la cebolla y es fácilmente cultivado en la hortaliza. Tanto la cebolla como el ajo sobreviven el clima invernal. Las hojas, al igual que las raíces, pueden ser comidas crudas o cocinadas de la misma manera que la cebolla es usada. Se ha sugeri-do que el sembrar ajo en los surcos al lado de vegetales o flores, prevendría la infestación de insectos. Ésto puede ser cierto en algu-nas áreas, pero nosotros no hemos podido detectar esta propiedad del ajo en el huerto o en la hortaliza. De doce a quince plantas al-rededor de un árbol fallaron en proteger el árbol de los usuales insectos.

Principios Activos en el Ajo

El ajo, Allium sativum L., contiene un número de sulfuros, el principio más activo aparentemente siendo el éster alil tiosulfini-calil, alicina.[213]

Los atributos químicos del ajo que pudieran influenciar en su uso como agente terapéutico incluyen un número de compuestos que contienen azufre; un número de minerales: manganeso, cobre, hierro, zinc, calcio, aluminio, y selenio; y el factor específico, ali-cina. Alicina es la sustancia de fuerte olor del ajo, siendo convertida a aliina mediante la aliinasa. El aceite esencial del ajo puede pro-ducir aproximadamente 60% de su peso en alicina después de ser expuesto a la enzima. La calor destuye la enzima aliinasa, motivo por el cual el ajo cocido no produce un fuerte olor como el ajo crudo. Siendo que ciertas formas de compuestos alicínicos están presentes sólo en el estado crudo,

algunas propiedades terapéuticas dependen del uso del ajo crudo. La aliina es estable en almace-naje por largos períodos en tanto extracto acuoso y en polvo de ajo dehidratado. La alicina en extracto acuoso no es estable duran-te almacenaje y pierde su actividad antibacterial.[221, 222]

El ajo es especialmente rico en selenio, posiblemente la mejor fuente vegetal de este elemento traza. El selenio estimula el res-ponso inmune, y actúa en la misma manera antioxidante como la vitamina E. Por tanto la calidad antioxidante del ajo debiera hacerlo un excelente factor antienvejecedor al interferir con la formación de "radicales libres," la partículas formadas por la acción de radia-ción atmosférica y el ozono sobre aceites polinosaturados en las células. Sus habilidades estimulatorias del sistema inmune pudieran ser útiles en tratar alergias e infecciones.[223]

El ajo puede conseguirse en forma de pastilla, tanto el ajo entero disecado y el aceite de ajo. Las pastillas de ajo usualmente son tomadas en dosis de dos o tres como tres veces al día. Al usar dientes de ajo crudo, uno a tres dientes pequeños en una comi-da son suficiente, y más pudiera ser algo indeseable. En la mayoría de los casos un diente por comida o hasta un diente al día pue-de ser todo lo que se necesita. El sobreuso de cualquier alimento o nutriente puede resultar en síntomas desagradables. Yo no sé de síntomas que resultan del uso del ajo, pero el sentido común indicaría que su sobreuso sería indeseable.

Excepto en áreas tropicales, el aloe vera (sabila) debe cultivarse en hollas así como las plantas de casa, o en invernaderos, siendo que no toleran la escarcha. Cada hogar debiera tener una planta de sabila en su cocina. Las formas comerciales del aloe vera son como líquido, gel, cremas, shampoo, cápsulas, etc.

El ajo ha sido mostrado como ejerciendo significante acción protectora contra la hiperlipemia y coagulación sanguínea. La cebolla también ayuda a prevenir los lípidos sanguíneos.[224]

El colesterol y el efecto reductor de lípidos sanguíneos del ajo, es atribuido a la presencia de dialildisulfuro.[265, 266] Otros efectos terapéuticos que han sido atribuidos al ajo son los factores antihemolíticos y antiartríticos, regulación de azúcar, antioxidan-te, anticoagulante, antibacterial, antihongal, y propiedades antivirales. Tales enferme-dades como parásitos intestinales y dérmicos, infecciones hongales dérmicas, enfer-medad de pata y boca, resfriados e influenza (tanto para prevenir como para tratar) estreñimieno, asma (y otras alteraciones respiratorias como enfisema y tosferina) pre-sión arterial elevada, tuberculosis, diabetes, e insomnio, han sido todas tratadas exito-samente con

extracto de ajo. La anemia ha sido estudiada usando ajo como tratamien-to. En un estudio, después de o-cho semanas de tratamiento con extracto de ajo o ajo cocinado (mejor no crudo en casos de anemia), fue mostrado un buen mejoramiento en la hemoglobina. Alimentando ratas y perros con jugo fresco y crudo de cebolla, causó una disminución en el número de las células sanguíneas rojas y un aumento en el número de células sanguíneas blancas.[225]

Usos Atribuidos al Ajo:

Acné
Alergias
Alteraciones digestivas
Alteraciones respiratorias
Anemia
Angina
Arterioesclerosis
Artritis
Cáncer
Cataplasmas para dermatitis, furúnculos, abscesos, llagas
Ciática
Cistitis--excretada en la orina (El ajo combate infección: Úsense 3 dientes
grandes 3 veces al día por cinco días)
Coágulos sanguíneos dentro de las venas
Cólico-antiespasmódico de infantes como de adultos. Úsese una
dosis pequeña para bebés--1/4 cucharada pequeña de gránulos tajados,
frescos o secos en 3 onzas de agua.
Colitis
Concentración, mala
Diabetes--para reducir el azúcar sanguínea, y combatir las complicaciones
de la diabetes
Disentería
Diurético
Dolor de cabeza
Eczema
Enfermedad cardíaca
Expectorante (asma, tosferina, bronquitis)
Garganta inflamada, como pastilla--1 tajada de ajo en cada lado de la boca entre la mejilla y los dientes. Resfriados y garganta inflamada tratados con ajo a menudo desaparecen
en pocas horas.
Gas intestinal
Grasa en la sangre, alto nivel de...
Hemorroides
Hipoglicemia
Infecciones Criptococas--un antiguo remedio chino usado en "cantidades enormes" vía oral
Influenza y resfriados, tanto prevención como tratamiento
Intoxicación fuerte de metal
Lupus eritematosa
Mareo
Parásitos intestinales en perros y seres humanos
Pie de atleta
Piorrea
Plaga, cólera, tifo--Úsese 1/2 cucharada peqeña de aceite de ajo licuada en medio litro de agua; también goteos o solución

de gárgara para irrigaciones
Parto, problemas del....
Poio
Presión arterial elevada--dilata los vasos sanguíneos y
reduce la presión arterial elevada
Repelente de insectos
Resfriados
Toses
Tuberculosos
Verrugas plantares--aceite frotado diariamente, o usado como ajo fresco--un mini cataplasma

Un factor inhibidor del cáncer ha sido reportado en el ajo. Generalmente una sustancia que contiene un agrupamiento de átomos en el siguiente orden: -SO-S-S, está asociada con la inhibición de crecimiento celular, mientras división celular y mitosis son promovidos por agrupamientos sulfhidril (-SH). Cualquier agente que se engancha u oxida los compuestos sulfhidril, inhibe la divi-sión de la célula. La alicina ha sido encontrada como inhibiendo las enzimas sulfhidril. El ingerir dietas deficientes en sulfhidril tam-bién puede ser un factor en la inhibición del crecimiento del tumor en algunos animales. Y contrariamente, la añadidura del amino ácido cisteína o glutatión que contienen el agrupamiento -SH, pudiera ejercer un efecto opuesto. Se ha reportado que la aliina pura posee factores inhibidores de crecimiento sobre varios tumores. La aliina sintética, sin embargo, fue encontrada inefectiva. Además, se ha notado en leucemia humana que el metabolismo de compuestos de sulfhidril es abnormal. Estos hechos condujeron en 1960 a un estudio para evaluar el efecto de aliina y alicina sobre tumores de ratas. Si los tumores fueron incubados en un tubo de laboratorio con alicina antes de ser trasplantados, hubo completa inhibibición de crecimiento del tumor. Los resultados del resto del estudio fueron una frustración, sin embargo, en el hecho de que tratamientos sencillos o múltiples a la rata misma con alicina o aliina no produjeron alguna inhibición consistente y significante en el crecimiento del tumor, aún cuando grandes dosis de 30 mg. por kg. fueron administradas. El extracto de ajo fue similar en producir ninguna inhibición de crecimiento del tumor cuando el animal mismo recibió el ajo.[226]

Las ratas expuestas a células cancerosas que habían sido tratadas con ajo, no murieron de cáncer, pero aquellas que fueron expuestas a células cancerosas que no fueron tratadas, murieron en un mes.[227] Escordinina y germanio son ambas consideradas como sustancias anticancerígenas, y ambas se encuentran en el ajo.

El germanio es un cargador de oxígeno que produce un efecto vitaliza-dor sobre gente sana y enferma. El germanio produce ningún efecto secundario, ningún cambio genético, y aparentemente actúa como agente

anticancerígeno. Algunos estudios en Japón sobre la influencia del germanio en ratas con cáncer, muestran alguna promesa.[228]

Parásitos Intestinales

Alimentando con ajo a humanos o perros infestados con anquilostomas reduce significantemente el número de larvas crecien-do de materia fecal en culturas.

XXXXX Gráfica (página 155) XXXXX

Nombres de Hierbas Relacionadas:

#1. - Chorella

#2. - Knot Gnarl de Wistaria floribunda

#3. - Fructus Licii

#4. - Consuelda

#5. - Ginseng

#6. - Radix Euchresta

#7. - Myrobalan

#8. - Ajo

#9. - **Contenido de Germanio en Varias Hierbas**

#10. - ppm = **p**artes **p**or **mi**llón

Durante un período en que tanto perros como hombres recibieron pequeñas dosis de ajo, el número de huevos encontrados en las heces no fue significantemente afectado con dosis de tres cucharadas pequeñas x día de ajo tajado. Quizás la dosis necesita ser de 6 cucharadas pequeñas o más de ajo crudo tajado x día.[229]

Propiedades Antivirales

En la epidemia de gripe de 1918, como veinte personas en una área experimentaron con tomar ajo diariamente en las comidas. Ninguno de los veinte contrajo la gripe.

Propiedades Antinhongales

Dientes de ajo helados fueron licuados cabalmente con agua, incubados a 37° F. por una hora, y usados contra varios hongos que causan lesiones dérmicas en humanos. El agua de ajo pudo inhibir el crecimiento de Microsporum gypseum, Trichophyton verrucosum, Trichophyton violaceum, Trichophyton rubrum, Trichophyton schoenleini, Trichopyton mentagrophytes, y Epidermo-phyton floccosum. Conejillos de la India y conejos infectados con estos hongos produjeron excelente sanamiento en 14-17 días con aplicaciones de dos veces al día del agua de ajo

por sólo una semana. Puede decirse que el ajo mostró un efecto fungicidal en estos experimentos.[230]

Factores Antimicrobiales

Inhibición de crecimiento bacterial con ajo, cebolla, y sabila ha sido sugerido en algunos experimentos. El principio antibac-terial del ajo puede ser fácilmente preparado para uso, utilizándose los mismos dientes del ajo, y ha sido demostrado ser efectivo contra organismos bacteriales positivos, organismos bacteriales negativos, organismos bacteriales de ácido de ayuno y organismos bacteriales hongales.[231] Estudios para demostrar las propiedades de inhibición de crecimiento bacterial del jugo de cebolla usando la cebolla amarilla y blanca, mostraron inhibición de crecimiento bacterial cuando el jugo filtrado fue incorporado en un ambiente líquido. Fue efectivo en prevenir el crecimiento de Bacillus subtilis. El calentamiento debilitó la potencia del jugo, aunque almacenaje en refrigeración por cuatro meses tampoco tuvo efecto.[232]

El ajo ha sido usado para tratar meningitis criptococa. El ajo no resultó en un porcentaje tan alto de recuperación como con amofotericina B, pero los efectos secundarios de la amofotericina B son severos, y a menudo descapacitantes. Con el ajo, se obser-vó un ritmo efectivo de tratamiento de casi el 70%.[233]

Un extracto crudo de ajo fue encontrado como bastante efectivo contra organismos bacteriales negativos al igual que positi-vos, en la cultura bacterial. Hasta aquella bacteria que era resistente a los antibióticos comunmente usados, mostró inhibición de crecimiento con extracto de ajo. Esta propiedad fue completamente inactivada a 100° C., en cinco minutos. Administración oral del extracto a gallinas redujo considerablemente el conteo de la viable bacteria negativa normalmente presente en el tracto intestinal. El crecimiento de proteus pero no de pseudomonos fue inhibido en la cultura.[234]

Una distinta acción benéfica es ejercida sobre la flora intestinal mediante el ajo, favoreciendo un aumento en crecimiento aci-dúrico y retardo de los tipos proteolíticos de bacteria positiva. La indicanuria cuando presente, un índice de putrefacción intestinal, desa-pareció cuando 22 sujetos humanos fueron tratados con ajo disecado en dosis terapéuticas.[235]

El ajo ha sido usado en la India contra la lepra. El ajo vía oral y como ungüento usado en cuatro pacientes mostró mucha me-joría en lesiones o completo sanamiento. La disfunción nerviosa y condición general de los pacientes fueron muy mejoradas des-pués de 24 semanas de terapia. Los pacientes

se sintieron bien y no mostraron responsos desfavorables al tratamiento de ajo.[236]

Biostimina, una sustancia encontrada en la sabila, actúa como estimulador biológico en enfermedades alergénicas e infeccio-sas. Los investigadores creen que existe un efecto benéfico en varias enfermedades debido a una reacción estimulatoria en las adre-nales, el bazo, y los tejidos reticuloendoteliales. La aumentada producción de cuerpos inmunes glucoproteidos mediante las células retículas, y la aumentada actividad hormonal de la corteza adrenal y de la médula adrenal, parecen ser el medio de beneficiencia en los casos de enfermedades como el asma.[237]

La sabila contiene un principio activo que promueve el sanamiento, y algunos piensan que es una mucopolisacarida. La sabila ha sido mostrada ser ayudadora en el tratamiento de úclera crónica de la pierna; calvicie, tanto calvicie local como pelo desfalle-ciente, y en casos de acné.

La alicina es un potente agente antibacteriano.[206] El jugo de ajo inhibió el crecimiento de Estafilococo aureus, Escherichia coli, y Cándida albicans, la posterior siendo más sensible y S. aureus mostrando la siguiente escala en sensibilidad. Un antibiótico de valor sulfúrico encontrado en el ajo, es conocido como siendo efectivo contra una gran variedad de bacteria. La acción antimicrobial del ajo es atribuida por investigadores a la presencia de numerosos sulfuros, inhibiendo la actividad celular de pirógenos estreptococos, Salmonella tifosa, y Bacterium dysenteriae.[240]

Algunos investigadores indican claramente un aldehido como siendo aparentemente el principio activo -en el ajo- que promue-ve su acción antibacterial. A temperaturas ambientales la materia es estable por meses, a 37° C., por varias horas, y no muestra pérdida en actividad después de calentarse a 55° C., por media hora a 75° C. por 15 minutos. Calentamiento a 75° C. por media hora causó leve pérdida, y pérdida más marcada después de una hora. Hirviendo por unos pocos segundos o calentando a 100° C. por un minutos, causó marcada pérdida en potencia, y la actividad queda totalmente destruida después de exposición a esta temperatura por media hora. Cualquier alcalino inactiva el principio medicinal. Estas propiedades corresponden en muy buen grado a las de la alicina. El principio activo es tanto bacteriostático y bacteriocidal.

Fue encontrado que entre más altas son las diluciones, menos es la probabilidad de detener el crecimiento bacterial. Una dilución de uno / docientos parece ser el estimulador más potente del crecimiento bacterial.

Se pone en tela de juicio el que dichas diliciones realmente ayudan en la resistencia del hueste a la infección. Pruebas en conejos y conejillos de la India infectados artificialmente con varios organismos fracasaron en mostrar una ventaja para esos animales tratados con ajo, excepto que los animales tratados tuvieron una dilatación en muerte en algunos de los casos. Pudiera existir un margen pequeño entre dosis terapéuticas y dosis tóxicas.[241]

El ajo puede ser usado como agente bacteriostático, una preparación siendo usada como antiséptico.[242]

El jugo de ajo y cataplasmas de ajo pueden usarse en el tratamiento de úlceras dérmicas crónicas.[243]

Mientras se usaba un método para el análisis de la penicilina, ciertos extractos de plantas también fueron probados para acti-vidad antibacterial. Fue descubierto que dientes de ajo molido poseen una alta actividad antibacterial. Es equitativamente efectivo contra organismos bacteriales positivos y negativos.[244]

Alivia el Tracto Digestivo

El ajo ha sido sugerido como laxante, para casos de flatulencia dolorosa, y para problemas abdominales después del uso de alcohol. Una preparación de ajo/carbón administrada por un mes definitivamente redujo los síntomas, y alivió las señales de flatulen-cia intestinal y gástrica, al igual que distención abdominal.[245]

El ajo concentrado pierde su eficiencia cuando es administrado continuamente. Debe administrarse por tres días, omitiendo el cuarto. Algunos dicen que cuando es usado con polvo de perejil, el olor característico del ajo queda neutralizado. Otros dicen que ésto no es cierto. Sin embargo, las pastillas deben ser tragadas, no masticadas.

Alteraciones en Mujeres y Trastornos Endocrinales Tratados con Ajo

Tales alteraciones ginecológicas como menstruación dolorosa y problemas menstruales han sido favorablemente tratadas con ajo.[246] Extractos acuosos de ajo poseen una materia biológicamente activa semejante a la acción de la tiroides.[247]

El Asma Tratado con Ajo

Un tratamiento efectivo para asma agudo consiste en la preparación de dos tazas de agua caliente a 105° F., en la cual dos dientes de ajo han sido cabalmente licuados. La añadidura de una pequeña cantidad de sal puede tornar la dosis más agradable al pa-ladar. La primera taza debe beberse rápidamente. En algunos

individuos el agua caliente de ajo puede provocar vómito. En asma, és-te es un buen tratamiento, siendo que al vómito afloja los tapones bronquiales y promueve secreciones acuosas y tos. Muchas ve-ces el solo vomitar es acompañado por un marcado alivio. Sin embargo, la segunda taza de mixtura de ajo es administrada inmedia-tamente después del vómito, durante la "fase refractaria," cuando el vómito usualmente no ocurre. En esta forma la segunda taza ge-neralmente es retenida. El principio activo en el ajo es excretado en los pulmones, añadiendo los efectos benéficos de los principios aromáticos del ajo que aflojan las secreciones. El olor del ajo puede ser detectado en el hálito en cuestión de 20 a 30 minutos. Úsese este tratamiento con los tratamientos en la sección de hidroterapia sugeridos para el asma.

Corazón, Arterias y Presión Arterial

El Doctor Hans Reuter de Cologne y otros investigadores en Bonn, Alemania Occidental, sugieren el uso de ajo en prevenir arrestos cardíacos.[248] Es sabido que el aceite de ajo inhibe considerablemente la producción de altos niveles de colesterol sanguíneo en conjeos alimentados de una dieta con el fin de producir aumento en tejido y colesterol sanguíneo. La arterioescleroris fue reducida a como 1/4 de la cantidad existente en el grupo control.[249] La presencia de cambios ateromatosos en la aorta fueron minimizados mediante la administración de aceite de ajo. La materia usada fue la fracción de aceite extraída del ajo crudo. Mientras el ajo no previno completamente el aumento en el colesterol sanguíneo o el tejidal, si redujo considerablemente el efecto.[250] Los resultados de un experimento "sugieren que el ajo reduce la síntesis de lípido y promueve el metabolismo de glucógeno en el hígado de las ratas."[251]

Se cree que el aceite de mostaza y ajo dilata las arterias y venas. Tal efecto tendría un resultado saludable sobre la presión ar-terial elevada al reducir la resistencia periférica al flujo sanguíneo.

Dolores de cabeza y mareo asociados con presión arterial elevada se disipan cuando el ajo es administrado.[252] El ajo ejerce una acción hiptensiva tanto directa como indirecta. El efecto indirecto se realiza mediante el chequeo de la putrefacción intestinal. Pudie-ra ser que este efecto dilatador del vaso sanguíneo es lo que produce la reportada diuresis con la cebolla. Un paciente de fallo car-díaco congestivo comió una cebolla diariamente y obtuvo una buena diuresis.[253]

El Ajo como Anticoagulante

Los extractos de cebolla y ajo contienen sustancias que inhiben la agregación de plaquetas.[254] Esta agregación es esencial para la formación de un coágulo efectivo. Ésto significa que la cebolla y el ajo pueden ayudar a prevenir la formación de coágulos sanguí-neos en el cerebro, corazón, y extremidades. Puede recomendarse que personas que son susceptibles a fácil coagulación arterial co-man artículos dietéticos como un medio de prevenir los coágulos. Las plaquetas de la sangre son producidas en la médula ósea al i-gual que lo son las células sanguíneas. Las plaquetas están relacionadas con la coagulación de la sangre. Antes de la formación del coágulo sanguíneo, las plaquetas se aglutinan en racimos para ayudar el desarrollo del coágulo.

Existen varios rasgos del estilo de vida que tienden a promover la excesiva coagulación de la sangre: sobrecomer, el uso de u-na gran cantidad de grasa dietética, la falta de ejercicio, el acostarse después de una comida, etc. La cebolla y el ajo han sido mostra-dos como reduciendo lo pegajoso de las plaquetas, y retardando abnormalmente una rápida acción coagulante. Este rasgo de la cebolla sería particularmente deseable en personas que tienden a formar coágulos en sus venas. Aquellos que padecen de enfermedad cardíaca o arterial están más propensos a producir coágulos intravasculares. Éstos incluyen diabéticos, los de altos niveles de colesterol y triglicéridos, presión arterial elevada, y trastornos rítmicos cardíacos. El factor que reduce lo pegajoso de las plaquetas es estable aún después de calentamiento, indicando que la cebolla y el ajo, cocidos, también sería efectivo en mantener reducidos los coágulos sanguíneos.[255]

Seis adultos sanos mostraron que el aglutinamiento de plaquetas causado por ciertas sustancias (ADP, epinefrina y colágeno) fue inhibido por inyecciones del aceite esencial de ajo al igual que administración oral de ajo. Parecería correcto el esperar que el ajo al igual que la cebolla tendría propiedades que inhiben la formación de coágulos en el cuerpo.[256]

Se ha reconocido que el comer cebolla cocida puede detener el sangrado e incomodidad de hemorroides. Una persona repor-tó que los días en que comía cebolla cocida, no ocurría sangramiento. Si las cebollas no eran consumidas diariamente, el sangra-miento de las hemorroides era la regla.[257]

Es reconocido que las grasas dietéticas aumentan la probabilidad de coagulación intravascular al reducir la actividad fibrino-lítica de la

sangre. Varios investigadores han mostrado que esta reducción en actividad fibrinolítica causada por una dieta rica en grasa, puede prevenirse al comer cebollas al vapor o hervidas. De hecho, las cebollas realmente aumentan la actividad fibrinolítica de la sangre, tornando menos probable la formación de coágulos en las venas. Personas en peligro de coagulación excesiva deben comer cebollas para su acción fibrinolítica.[258, 259]

Ocasionalmente se oye una voz contra el ajo. Un escritor equívocamente declara que los alimentos no deben usarse para sur-tir la necesidad de medicina. Muchos alimentos poseen propiedades que fácilmente son usadas para corregir una situación que de otra manera requiriera una medicina--la familia del repollo para hipertiroidismo, y los alimentos ricos en esterioides de plantas para síntomas menopáusicos. Siendo que el ajo contiene ciertas sustancias que poseen propiedades bien definidas, el efecto farmacológico de estas sustancias pudiera no ser deseable a largo plazo. Sin embargo, por unos pocos días o semanas, o intermitentemente sobre una base indefinida, no parecería una asunto indeseable. El aceite de mostaza mezclado con ajo es una droga indigerible, e impregana tejidos y células, requiriendo que el cuerpo lo elimine a través de los riñones y pulmones. Se sugiere que su uso a largo plazo puede perjudicar estos órganos, pero no se conocen estudios que comprueben esta idea.

La cebolla común ha sido reportada como ejerciendo un efecto hipoglicémico. Pruebas para aclarar este asunto fueron hechas en conejos. Extractos de cebollas crudas fueron administrados a conejos machos normales teniendo un nivel sanguíneo de a-yuno -18 horas- de 100 mg% a 120mg%. La potencia de estos extractos fue determinada. Hubo un promedio en reducción en azú-car sanguínea de 15.5% - 19.2% después de administrarse 0.5 gramos de un extracto de ajo con aceite petróleo o con éter etilo. El estudio confirmó que Allium cepa, la cebolla común, sí posee propiedades hipoglicémicas. En un estudio involucrando ratas, una "dieta de ajo redujo considerablemente la glucosa sanguínea pero aumentó la insulina sanguínea y el glucógeno hepático . . . El efecto hipoglicémico del ajo parece estar asociado con el aumento del nivel insulínico.[260]

El ajo ha sido encontrado capaz de destruir larva de los mosquitos. El ajo crudo molido puede ser mezclado en 1 litro de agua y asperjado sobre estancamientos abiertos que contienen larva.

El Uso de la Aloe Vera (Sabila)

Los usos de Aloe vera son casi indénticos a los del ajo y la cebolla, pero quizás un sencillo listado enfatizará la importancia de la sabilla en los remedios caseros. El líquido de sabila ha sido usado exitosamente en quemaduras, heridas infectadas, hiedra veneno-sa, picadura de insecto, guijarros, ampolla de fiebre, erupción de pañal, quemaduras de rayos X, abscesos, úlceras bucales, gargan-ta inflamada, piorrea, úlcera péptica, colitis, estreñimiento, diverticulitis, artritis, enfermedades hepáticas, problemas dérmicos (enfer-medades hongales, verrugas, erupciones, psoriasis, acné, piel reseca, callos, insolación, cualquier dermatitis) y picazón.

El gel grueso de las hojas puede usarse como shampoo al frotarlo en el cuero cabelludo y el cabello la noche antes del sham-poo. El tratamiento es considerado bueno para tratar caspa y otras condiciones del cuero cabelludo. No se use jabón, pues la sabila hace buena espuma, y los shampoos de jabón no son buenos para tratar caspa. No se necesita acondicionador, pues el cabello queda suave, brilloso, y manejable después de la aplicación de sabila.

VOCABULARIO

Acción catabólica---Fuerzas corporales que se atrofian.
Acetaminofén---Tylenol.
Acidosis---La condición de estando agriado. Acidez.
Aclimatación---Acostumbrándose al clima o al ambiente.
Acné rosácea---Un dermatitis caracterizado por pápulas y pústulas.
ADN---(Ácido desoxiribonucléico). Una proteína que realiza una función esencial en el núcleo de las células.
Agente bacteriocidal---Una sustancia que mata bacteria.
Agente bacteriostático---Un agente que detiene el crecimiento de bacteria.
Aglutininos---Sustancias que hacen que las células se peguen.
Alcalinidad---Perteneciendo al estado de alcalinidad.
Alcaloides---Un grupo de químicas tóxicas de las cuales la cafeína es miembro.
Aldosterona---Una hormona producida en las adrenales que eleva la presión arterial.
Alergenos---Sustancias que estimulan alergia.
Alopatía---La rama del arte curativo

que utiliza drogas y cirujía como la principal modalidad de tratamiento. La palabra siginifica: induciendo un tipo de reacción opuesta a la producida por el cuerpo.
Anastomosis---Una comunicación, usualmente entre arterias y venas.
Anodina---Algo que alivia dolor.
Antígenos---Sustancias extrañas al cuerpo que estimulan una respuesta anticuerpo.
Antiveneno---Anticuerpos hechos artificialmente que neutralizan venenos,

como veneno de víbora.
Aorta---La más grande arteria en el cuerpo, saliendo del corazón.
Arterias carótidas---Las grandes arterias del cuello que llevan sangre hacia la cara y la cabeza.
Arteriolas---Arterias bien pequeñas.
Atención perineal---Higiene de la genitalia femenina externa.
Atonía uterina---Falta de tono en el útero causada por el parto.
Atrofia muscular---Una enfermedad muscular desgastadora
Cándida albicans---Una levadura que produce varias infecciones en el cuerpo como afta.
Capilares---Vasos sanguíneos muy pequeños que conectan con las arterias más pequeñas por un lado, y las venas
más pequeñas por el otro.
Carbúnculo---Un absceso con muchas cabezas.
Carcinógenos---Agentes productores de cáncer.
Cardiotónico---Una sustancia que aumenta el tono del corazón.
Carditis---Una inflamación del corazón.
Caspa---Caspa de animal u otra materia que sale de la piel.
Catatonía---Una forma seria de enfermedad mental caracterizada por una pronunciada movilización lenta.
Células endoteliales---Las células que forran todos los vasos sanguíneos y linfáticos.
Células sanguíneas blancas--Ciertos tipos de células sanguíneas que componen el sistema defensivo de la sangre.
Circulación enterohepática---El ciclo del viaje de la bilis desde el intestino delgado a través del torrente sanguíneo hasta llegar al hígado donde es secretado nuevamente a la bilis para ser reabsorbido en el intes-tino delgado.
Cólera---(ver Cólera asiática).
Cólera asiática---Una enfermedad seria caracterizada por diarrea y fiebre
Condrosarcoma---Un tumor maligno de cartílago.
Conjuntiva---La delgada membrana que colinda con los párpados y cubre la porción exterior del ojo.
Cordoncillos de clavijas---Proyecciones del epidermis que anclan las capas exteriores de la piel a la dermis.
Corea---Un trastorno caracterizado por movimientos involuntarios.
Corpúsculo paciniano---Un organizado término nervioso considerado como receptivo a presionamiento.
Criptococo---Un hongo que causa enfermedad sistémica.
Cuerpos inmunes---Anticuerpos.
Dermatitis---Una inflamación de la piel.
Dermatomyositis---Una enfermedad

colágena involucrando la piel.
Dermis---El estrato profundo de la piel.
Desvío---Un pasillo de desvío haciendo que la sangre fluya de un pasillo a otro.
Diabetes---Una condición metabólica en que azúcares y almidones no pueden ser correctamente manejados debido a insufi-ciencia de insulina en el páncreas.
Disentería---Una diarrea con sangre.
Dismenorrea---Menstruación dolorosa.
Disnea---Dificultad en respirar.
Dispepsia---Indigestión.
Diuresis---La acción productora de orina.
Encefalitis---Una inflamación del cerebro.
Eclampsia---Una condición tóxica del embarazo.
Eczema---Una dermatitis supurante, ruborizada, y escamosa.
Endocarditis---Una inflamación del borde del corazón.
Fibra elástica---Tejido conectivo de la piel capaz de contracción y expansión.
Encefalitis---Una inflamación del cerebro.
Endometriosis---Desplazadas células del forro uterino.
Endometritis---Inflamación del forro uterino.
Epidermis---Las primeras cinco capas de la piel, literalmente "encima de la piel."
Epididimitis---Una inflamación del epididimis, una pequeña estructura adjunta a los testículos.
Eritroblastosis fetalis---Una condición en infant
Exudados---Materia que sale de los vasos sanguíneos en respuesta a infección o inflamación.
Fagocitosis---Actividad en la que una célula ingiere sólidos mediante el tragar o la formación de una "taza alimenticia." Literalmente la acción celular de tragar.
Faringe---El área detrás de la garganta ubicada entre la boca y la parte final superior del esófago.es relacionada a la incompatibilidad de factores sanguíneos, específicamente factores Rh.
Fomentos---La aplicación de calor con paquetes mojados.
Fracturas---Huesos rotos.
Glándula tiroide---Una glándula endocrinal ubicada en el cuello delante de la tráquea.
Glándulas endocrinales---Un órgano que secreta hormonas directamente en el torrente sanguíneo.
Glándulas sebáceas--Glándulas aceitosas que descargan su secreción en el folículos del pelo, produciendo sebo que mantiene lubricada la piel.
Glucógeno---La forma almacenada del carbohidrato.
Glucogenólisis---El proceso de produc-ción de azúcar sanguínea para energía desde su forma almacenada de carbohidra-to--glucógeno.
Guijarros---Un dermatitis que ocurre en una ruta nerviosa causado por el virus Herpes y caracterizado por ampollas.
Heces impactadas---Materia dura e im-pactada en el intestino grueso que requiere rompimiento mediante un dedo con guante
Herpes---Una infección viral produciendo lesiones en los labios y área genital.
Hiperpirexia---Aumento de

temperatura corporal encima de lo normal.
Hipotermia---Debajo de la temperatura normal.
Hipotiroidismo---Función tiroide más baja de lo normal.
Histamina---Un poderoso dilatador de las capilares.
Impétigo---Una infección dérmica aguda, usualmente en niños, y siempre causada por un estreptococo.
Incompatibilidad ABO— **i**ncompatibili-dad en el tipo de sangre similar a incom-patibilidad Rh.
Influencias prenatales---Esas influencias producidas durante el embarazo. Literalmente antes del nacimiento.
Isoniazida---Una droga antituberculosa.
Kaopectato---Kaolina (barro) y pectinas (fibra de fruta). Una preparación usada para tratar diarrea, o náusea o vómito.
Kariotipo---Una clasificación de cromoso-mas.
Keratitis---Una inflamación del ojo.
Kernicterus---Una condición en que se mancha el núcleo del cerebro con pigmentos bílicos, usualmente visto en casos de eritro-blastosis severa.
Linfa---Líquido intersticial que ha regado los tejidos del cuerpo.
Lisinas---Sustancias que desdoblan estructuras como células sanguíneas o coágulos sanguíneos.
Locomoción---Movimiento activo de un organismo completo.
Macrófagos---Grandes células sanguíneas blancas que tragan. Literalmente células grandes que tragan.
Mastitis---Una inflamación de las glándulas mamarias.
Mastoiditis---Una inflamación de los senos mastoides, cavidades de aire dentro del hueso temporal justo detrás de la oreja, que se comunican con el oído medio.
Mecanismos adaptivos---Ajustes hechos al estrés.
Melanina---El pigmento negro de la piel que imparte un color café claro.
Menstruación---Un sangramiento uterino normal que ocurre mensualmente, causado por el despojamiento del endometrio.
Metabolismo---Las suma de los cambios físicos y químicos que ocurren en el cuerpo.
Miositis---Una inflamación de los músculos.
Mutágenos---Sustancias que provocan mutaciones en el cuerpo. Estas mutaciones siempre son dañinas.
Nervios motores---Los nervios que activan músculos y glándulas.
Neutrófilos---Un tipo de célula sanguínea blanca que combate activamente gérmenes y otros productores inflamación aguda.
Nightshades (literalmente "sombras nocturnas")---Una grande familia botánica que incluye tomates, papas, berenjena, pimentones, tabaco y muchos otros.
Palpitación---La sensación que acompaña un rápido latido cardíaco.
Pénfigo---Una condición dérmica caracteriza-da por generalizado ampollamiento llevando en sí un alto ritmo de mortalidad.
Permeabilidad capilar---La habilidad de sustancias en atravesar la pared de una capilar.
Placebo---Una sustancia administrada para "agradar" al paciente, generalmente conside-rada como inactiva.
Plaga---Una enfermedad contagiosa

extendida, con un alto ritmo de mortalidad, específicamente una enfermedad caracteriza-da por fiebre elevada, intranquilidad, choque y coma.
Pleuresía---Una inflamación de la pleura, la membrana que forra el pecho y cubre los pulmones.
Retroversión uterina---Un doblamiento hacia atrás del útero. Un doblamiento hacia adelante es más usual.
Ritmo circadiano---El reloj biológico.
Rubéola---Sarampión.
Síndrome de adaptación general---Las etapas de respuesta del cuerpo a estrés (alarma, seguida de defensa, y finalmente a-gotamiento).
Sistema inmune---El sistema del cuerpo que produce anticuerpos.
Sistema linfático---Mecanismos derecauda-ción con la responsabilidad principal de hacer regresar el exceso de líquido tejidal a la san-gre.
Sistema nervioso autonómico---El "sistema nervioso autonómico," compuesto por los sistemas simpático y parasimpático.
Sistema nervioso simpático---La parte del sistema nervioso que trata con "luchar o huir."
Somnolencia---Modorra, Sueño.
Sudoresis---Sudor.
Tanque de Hubbard---Una tina para aplicación de un baño tipo remolino
Tejido conectivo---Tejido que sostiene y conecta otros tejidos del cuerpo.
Tétano---Acalambramiento mandibular.
Tic douloureux---Neuralgia trigémina.
Torácico---Relacionado con el pecho.
Transmisión neuromuscular---El envío de un impulso entre nervios y músculos.
Túbulos renales---Los túbos más pequeños que transportan orina y son responsables de mantener la sangre en una condición que sea compatible con la vida.
Urea---El principal producto nitrogenoso, producido por metabolismo de proteína.
Uremia---La acumulación de desgastes urinarios en la sangre debido a fallo renal.
Uréteros---Los tubos que se encuentran desde los riñones hasta la vejiga urinaria.
Útero---La matriz.
Vagina---El pasillo para el nacimiento del infante.
Vascular---Perteneciendo a los vasos sanguí-neos, etc.
Vasoconstricción---Adelgazamiento de los vasos sanguíneos.
Vasodilatador---Una sustancia que dilata los vasos sanguíneos.
Vasomotor---Relacionado con acción de los vasos sanguíneos.
Vénula---Una pequeña vena.
Vesículas seminales---Depósitos tubulares que contienen un líquido; una parte de la genitalia masculina.

1. Minnesota Medicine 54:973-979, December, 1971

2. White, Ellen G. Medical Ministry, Mountain View, California: Pacific Press Publishing Association, 1932, p. 83-84

3. White, Ellen G. The Ministry of Healing, Mountain View, California: Pacific Press Publishing Association, 1942, p. 128.

4. Unpublished Testimonies, January 8, 1892

5 Ibid.

6. White, Ellen G. Spiritual Gifts, Vol 4, Battle Creek, Michigan: Review and Herald Publishing Association, 1864, p. 133

7. White, Ellen G. Counsels on Health, Mountain View, California: Pacific Press Publishing Association, 1923, p. 501

8. White, Ellen G. Selected Messages, Volume 2, Washington, D.C.: Review and Herald Publishing Association, 1958, p. 346

9. White, Ellen G. Spiritual Gifts, Volume 2, Battle Creek, Michigan: Review and Herald Publishing Association, 1864, p. 135

10. White, Ellen G. Testimonies to the Church, Volume 6, Mountain View, California: Pacific Press Publishing Association, 1948, p. 301

11. Journal of the American Medical Association 27:1330, December 26, 1896

12. British Journal of Physical Medicine 19:176-180, August, 1956

13. Physical Therapeutics 45: 534-541, November, 1927

14. The Urologic and Cutaneous Review 42:258, 261, April, 1938

15. Medical Clinics of North America 33:1121-1130, July, 1949

16. Journal of the American Medical Association

BIBLIOGRAFÍA

89:502-506, August 13, 1927
17. Journal of the American Medical Association 230:1320-1321, December 2, 1974
18. Medical Times 104:88, November, 1976
19. Infection and Immunity 18:673-679, December, 1977
20. American Journal of Physiology 66:185-190, September 25, 1923
21. Medical Times 104:88-109, November, 1976
22. Physical Therapeutics 49:149-162, April, 1931
23. Medical Arts and Sciences 13:126-138, 1959
24. Amercian Journal of Physiology 66:185-190, September 25, 1923
25. Physiological Abstracts 3:224, 1918
26. American Journal of Physiology 66:187, September 25, 1923
27. Medical Arts and Sciences 13:126-139, 1959
28. American Journal of Medical Science 193:470, April, 1937
29. Science News 111:328, May 21, 1977
30. American Journal of Physiology 66:185, September 25, 1923
31. The Lancet 1:263, February 7, 1976
32. Medical World News, April 4, 1969, p. 37
33. American Journal of Medical Sciences 201:115, January, 1941
34. Science News 110:55, July, 24, 1976
35. Science News 107:237, April 12, 1975
36. Medical Counterpoint, August, 1973, p. 5
37. New England Journal of Medicine 298:607-612, March 16, 1978
38. Hospital Practice, 11:56, May, 1976
39. Archives of Physical Therapy 19:143, March, 1938
40. Medical Arts and Sciences 13:127, 1959
41. White, Ellen G. Education, Mountain View, California: Pacific Press Publishing Association, 1903, p. 198, 199
42. The Lancet 1:1229, June 2, 1973
43. Journal of the American Medical Association 106:1158, April 4, 1936
44. Kellogg, J. H. Rational Hydrotherapy, Philadelphia: F. A. Davis Co. 1903, p. 79-80
45. Israeli Journal of Medical Science 12:759-764, 1976
46. Journal of the American Medical Association 237(16):1691, April 19, 1977
47. Israeli Journal of Medical Science 12:759-764, 1976
48. Southern Medical Journal 73(8):963-964, August, 1980
49. The Lancet 277:178, July 23, 1977
50. American Journal of Physiology 70:412-429, October, 1924
51. American Journal of Siphilis 11:337-397, July, 1927
52. Physiotherapy 62(3):86, March, 1976
53. Science News 110:55, July 24, 1976
54. Infection and Immunity 18:673-679, December, 1977
55. Physical Therapeutics 45:354-541, November, 1927
56. Health Reformer 7(6):187, June, 1872
57. Clinical Science 36:419-426, 1969
58. Selye, Hans, Stress, Montreal, Canada: Acta, Inc. Medical Publishers
59. Physician and Sportmedicine, November, 1976, p. 67-69
60. Physical Therapy Review 39:598-599, September, 1959
61. Physical Therapy Review 39:598, September, 1959
62. Journal of the Amercian Medical Association 40:1081, April 18, 1903
63. Medical Arts and Sciences 13(3):126-138, 1959
64. Bulletin of the Battle Creek Sanitarium and Hospital Clinic 23:127-152, August, 1928
65. Archives of Physical Therapy 19:135, March, 1938
66. Archives of Physical Therapy 19:138, March, 1938
67. Archives of Physical Therapy 19:138, March, 1938
68. Medical Arts and Sciences 13:126-138, 1959
69. Bulletin of the Battle Creek Sanitarium and Hospital Clinic 23:129-152, August, 1928
70. Selye, Hans, Stress, Acta, Inc. Medical Publishers, Montreal, Canada 1950, page 651
71. Cancer Research 3:464-470, July, 1943
72. Rothweller and White, Art and Science of Nursing, 4th Edition, Philadelphia, F. A. Davis Co. 1952
73. Journal of the American Medical

Association 157:1189, April 2, 1955
74. Journal of the American Medical Association 15:72, July 12, 1890
75. Journal of the American Medical Association 27:1330-34, December 26, 1896
76. Medical Arts and Sciences 13(3):126-138, 1959
77. Physical Therapeutics 45:534-541, November, 1927
78. Journal of Aviation Medicine 20:179-185, June, 1949
79. Annals of Chemical Research 8:266-271, 1976
80. Journal of Small Animal Practice 12:179-184, March, 1971
81. The Lancet 1:519-520, March 11, 1976
82. Guy's Hospital Reports 11:225-262, 1969
83. Science News 114:285, October 21, 1976
84. Journal of the American Medical Association 219:1486, March 13, 1972
85. Medical Letter on Drugs and Therapeutics 12:3-4, January 9, 1970
86. Urologic and Cutaneous Review 42:258, 261, April, 1938
87. White, Ellen G. Selected Messages, Volume 2, Mountain View, California: Pacific Press
Publishing Association, p. 290
88. Clinical Electroencephalography 11(1):122-127, January, 1980
89. Medical Bulletin of the Veteran's Administration 7:1083-1085, November, 1931
90. Archives of Physical Medicine 50:597-603, 608, October, 1969
91. Journal of the American Physical Therapy Association 44:713-717, August, 1964
92. Archives of Physical Medicine 50:597-603, 608, October, 1969
93. British Journal of Haematology 16:409-11, April, 1969
94. Fever Therapy, New York; Paul B. Hoebner, Inc. 1937
95. Clinical Pediatrics 15:776, 1976
96. Medical Record, February 27, 1904, p. 326-330
97. Journal of Advanced Therapeutics 21:20-26, 1903
98. Illinois Medical Journal, April, 1911, p. 447-451
99. Archives of Medical Hydrology 7:197-200, May 1929
100. Munchener Medizinische Wochenschrift 98:360-362, March 16, 1956
101. Zeitschrift fur die gesamte Physikalische Therapie 37:161-164, August 23, 1929
102. British Journal of Physical Medicine, March, 1930, p. 250, 251
103. Journal of the American Medical Association 5:36, June 15, 1901
104. Journal of the American Medical Association 35:232, July 28, 1900
105. Finnerty, Gertrude. Hydrotherapy, New York; Frederick Ungar Pub. Co. 1960
106. Archives of Ophthalmaology 32:296, October, 1944
107. Archives of Physical Therapy 18:199-205, April, 1937
108. Abbot, George K. Physical Therapy in Nursing Care. Takoma Park, Washington D.C.
Review and Herald Publishing House, 1945, p. 141
109. Medical Journal of Malaysia 30(3):221-223, March, 1976
110. Physical Therapy 50:193-194, February, 1970
111. Indian Medical Record, June, 1930, p. 92A
112. Journal of the American Medical Association 107:230, July 18, 1936
113. Medical Record, August 25, 1916, p. 367, 368
114. Journal of the American Medical Association 243(4):370, January 25, 1980
115. American Journal of Physiology 70:412, October, 1924
116. American Journal of Clinical Nutrition 25:231, February, 1972
117. Medical Arts and Sciences 13(3):126, 1959
118. Cancer 34:122-129, 1974
119. American Journal of Roentgenology 33:75-87, 1935
120. Cancer Research 3:2568-2578, November, 1973
121. Annals of the Royal College of Surgeons of England 54:72, February, 1974
122. Annals of the Royal College of Surgeons of England 54:72, 1974
123. Medical World News, May 29, 1978
124. Medical World News, November 15, 1975, p. 57
125. Journal of the American Medical Association 236(25):2845, December 20, 1976
126. International Journal of Biometerology 13:183-187, October, 1969
127. Journal of Clinical Pathology 29:1-10, 1976
128. Bulletin of the Calcutta School of Tropical Medicine 12:20-21, January, 1964
129. Journal of the American Medical Association 65:1882, May 29, 1915
130. Journal of the American Medical

Association 65:1882, July 17, 1915
131. Journal of the American Medical Association 109(2):111, July 10, 1937
132. Journal of the American Medical Association 110(23):1958, June 4, 1938
133. Medical World News, September 17, 1979
134. Journal of the American Medical Association 37:1075, October 19, 1901
135. Archives of Physical Medicine 50:597, October, 1969
136. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 50:603-608, October, 1969
137. Journal of the American Medical Association 40:129, January 10, 1903
138. Medical World News, May 16, 1977 p. 20
139. Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine 26:287-288,
January, 1929
140. Illinois Medical Journal, July, 1941, p. 31-32
141. Journal of the American Medical Association 216(2):1926, June 21, 1971
142. Journal of the American Medical Association 36:1304, May 11, 1901
143. Archives of Pediatrics, May, 1908, p. 367-368
144. Medical Bulletin of the Veterans Administration 7:1083-1085, November, 1931
145. Medical Record, August 26, 1916, p. 367-368
146. Physical Therapeutics 47:89-91, February, 1929
147. Journal of the American Medical Association 27:1330, December 26, 1896
148. Annals of Internal Medicine 11:160, March, 1938
149. Journal of the American Medical Association 109:904, September 11, 1937

150. Klinische Wochenschrift 7:1899-1901, September 30, 1928
151. Canadian Medical Association Journal 75:388-394, September 1, 1956
152. Archives of Ophtalmology 19:769, May, 1938
153. British Journal of Venereal Disease 47:293-4, 1971
154. Munchener Medizinische Wochenscrift 92:224-228, May 12, 1950
155. Indian Medical Record 50:97A-102A, June, 1930
156. Journal of the American Medical Association 40:129, January 10, 1903
157. Journal of the American Medical Association 34:675, March, 17, 1900
158. Transactions of the American Hospital Association 32:501, 1930
159. Transactions of the American Hospital Association 32:500-506, 1930
160. Journal of the American Medical Association 61:522, August 16, 1913
161. Maryland Medical Journal, April, 1905, p. 129-132
162. Archives of Physical Medicine 39:281-285, February, 1927
163. American Journal of Medical Sciences 107:502-515, 1894
164. Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine 31:87-91, October, 1933
165. The Physician and Sportsmedicine 8(12):25, December, 1980
166. Klinische Wochenschrift 50:332-444, March 15, 1972
167. British Journal of Physical Medicine 19:176-180, August, 1956
168. Der Hautarzt 4:566-567, December, 1953
169. Quarterly Journal of Medicine 1:387-400, July, 1932
170. Pediatrics 46(3):445, September, 1970
171. Quarterly Journal of Studies on Alcohol 3:31-33, June, 1942
172. Buffalo Medical Journal, September, 1903
173. Journal of the American Medical Association 111(11):1017, September 10, 1938
174. Edinburgh Medical Journal, October, 1912, p. 319
175. Journal of the American Medical Association 219(12):1643, March 20, 1972
176. Valsalva 4:202-213, April, 1929
177. Journal of the American Medical Association 23:236-240, August, 11, 1894
178. Physical Therapy Reviews 40:93-99, February, 1960
179. Ostrom, Kurre W. Massage and the Original Swedish Movements, Philadelphia: P. Blakeston Son and Co.
1906
180. Maryland Medical Journal, April, 1905, p. 29-32
181. British Medical Journal, August 26, 1972
182. Cooney, David O. Activated Charcoal. New York; Marcel Dekker, Inc. 1980, p. 47
183. Acta Pharmacologica et Toxicologica 4:275, 1948
184. Journal of the American Medical Association 64:1882, May 29, 1915

185. Cooney, David O. Activated Charcoal. New York; Marcel Dekker, Inc. 1980 p. 33
186. Journal of the American Medical

Association 210(10):1846, December 8, 1969
187. Bulletin de la Society de Chime Biologique 27:513-518, October-December, 1945
188. Journal of Animal Science 34:322-325, February, 1972
189. Cooney, David O. Activated Charcoal, New York; Marcel Dekker, Inc. 1980, p. 63
190. Clinical Toxicology 3(1):1-4, March, 1970
191. Annals of Emergency Medicine 9:11, November, 1980
192. AMA Archives of Industrial Health 18:511-520, December, 1958
193. Archives of Environmental Health 1:512, December, 1960
194. Journal of the American Medical Association 240(7):684, August 18, 1978
195. Comptes rendus Hebdomadaires des Seance de 1-Academie des Sciences 187:959-961, November 19, 1928
196. Toxicology and Applied Pharmacology 26:103-108, September, 1973
197. Journal of the American Medical Associtation 209(12):1821, September 22, 1969
198. Journal of the American Medical Association 237(17):1840, April 25, 1976
199. Journal of the American Medical Association 54:331, December 7, 1910
200. Patient Care, October 30, 1977, p. 152
201. Eye, Ear, Nose and Throat Monthly 47:652-655, December, 1968
202. Journal of the American Geriatrics Society 12:500-502, May, 1964
203. Journal of the American Medical Association 64:1671, 1915
204. Chirug 19:191, April 1948
205. Quarterly Journal of Pharmacology 1:334-337, July-September, 1928
206. Cooney, David O. Activated Charcoal, New York; Marcel Dekker, Inc. 1980, p. 123
207. Ibid. p. 131
208. Ibid, p. 133
209. White, Ellen G. Selected Messages, Volume Two, Washington, D.C. Review and Herald Publishing Association, 1958, p. 294
210. Nature 184(Suppl 15):1165-66, October 10, 1959
211. Medical World News, February 17, 1967
212. Cooney, David O. Activated Charcoal, New York; Marcel Dekker, Inc. 1980
213. The Lancet 1:1301, 1974
214. Annals of Internal Medicine 93: 446-449, 1980
215. British Medical Journal 2:1465, November 25, 1978
216. Medical Tribune, April 12, 1978, p. 2
217. Surgery, Gynecology, and Obstetrics 96:873-878, 1930
218. White, Ellen G. K-100-1903
219. Dextreit, Raymond, Our Earth, Our Cure, Brooklyn, New York, Swan House Publishing Company, 1974
220. Chemical and Pharmaceutical Bulletin 17(11):2193-2197, November, 1969
221. Journal of Scientific and Industrial Research, Section C: Biolgical Sciences 20C:292-295, October, 1961
222. Journal of Scientific and Industrial Research, Section C: Biological Sciences 5(2):2461, August, 1946
223. Chinese Medical Journal 93(2):123-126, 1980
224. The Lancet 2:1491, December 29, 1973
225. Journal of the American Veterinary Association 102:109-111, February, 1943
226. Cancer Research 20:431-434, May, 1960
227. Nature 216:83-84, October 7, 1967
228. Watanabe, Taoashi, Garlic Therapy, Tokyo: Japan Publications, 1974
229. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 18:920-923, November, 1969
230. Interntional Journal of Dermatology 19(5):285-287, June, 1980
231. Journal of Scientific and Industrial Research 5(2):2461, August, 1946
232. Food Research 5:503-507, September-October, 1940
233. Chinese Medical Journal 93(2):123-126, February, 1980
234. Indian Journal of Experimental Biology 15:466-468, June, 1977
235. Medical Record 153:249-251, April, 1941
236. Journal of the Indian Medical Association 39:517-520, November, 1962
237. Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis 12:96-105, 1964
238. Acta Microbiologica Polonica, Series B 5(22):51-62
239. Chemistry, December, 1977
240. Advances in Enzymology and Related Subjects 11:377-400, 1951
241. Journal of the Royal Egyptian Medical Association, January-February, 1946, p. 90-100
242. The Antiseptic 43:631-632,

October, 1946
243. Journal of the Indian Medical Association 22:14-15, October, 1952
244. Journal of the American Chemical Society 66:1950-1, 1944
245. Review of Gastroenterology 2:22, January-February, 1944
246. Zentralblatt fur Gynakelogie 54:1690-1692, July 5, 1930
247. Japanese Journal f Pharmacy 19:1-4, March, 1969
248. Buffalo Evening News, September 5, 1976
249. Indian Heart Journal 30(1):47, 1976
250. Atherosclerosis 29:125-129, February, 1978
251. Journal of Nutrition 110(5):731-6, May, 1980
252. Medical Record 153:249-251, April, 1941
253. New Orleans Medical and Surgical Journal, August, 1911, p. 131, 132
254. Advances in Prostaglandin and Thromboxane Research 6:309-312, 1980
255. Prostaglandins and Medicine 2:413-424, 1979
256. Atherosclerosis 30:355-360, August, 1978
257. Canadian Medical Association Journal 100:626, April 5, 1969
258. British Medical Journal 3:351, August 10, 1968
259. Indian Journal of Medical Research 54:48-53, January, 1966
260. Journal of Nutrition 110:931-936, 1980
261. Science 174:1343, December, 1971
262. Illinois Medical Journal, July, 1941, p. 31-32
263. Physical Therapy 52:273-8, March, 1972
264. Handbook of the Medical Sciences 4:40, 1914
265. Atherosclerosis 21:15-19, 1975
266. The Lancet 2:1491, December 29, 1973
267. Kordel, LeLord, Natural Folk Remedies, New York: G. P. Putnam's Sons, 1974
268. American Journal of Clinical Nutrition 28(7):684-5, July, 1975
269. The Lancet 1:145, January 19, 1980
270. The Lancet 2:1491, December 29, 1973
271. Annals of Internal Medicine 93:446-449, 1980
272. Abbot, George Knapp, Physical Therapy in Nursing Care, Takoma Park; Wasington D.C.: Review and Herald Publishing Association, 1945, p. 64-65
273. Cooney, David O. Activated Charcoal, New York; Marcel Dekker, Inc. 1980 p. 4
274. New England Journal of Medicine 301:216, July 26, 1979
275. Science News 112:343, November 19, 1977

Traducción de la Portada:

REMEDIOS CASEROS

HIDROTERAPIA, MASAJE, CARBÓN Y OTROS REMEDIOS SENCILLOS

Doctora AGATHA THRASH, Medicina

Y

Doctor CALVIN THRASH, Medicina

_____

Traducción de la Contraportada:

REMEDIOS CASEROS

_____

HIDROTERAPIA, MASAJE, CARBÓN
Y OTROS REMEDIOS SENCILLOS

_____

Doctora AGATHA THRASH, Medicina
Y Doctor Calvin THRASH, Medicina

_____

El diario Baton Rouge Sun dice:

"Existe aumentado interés en métodos curativos que son sencillos y efectivos, y sin embargo no dejan malos efectos en
el paciente. Tratamientos que utilizan poca droga y dependen mayormente de procesos fisiológicos que usan los propios mecanismos defensivos del cuerpo.

Hay centenares de referencias en literatura médica profesional para apoyar dicha premisa. Desde literatura muy antigua hasta de actualidad, apoya las bases fisiológicas en la administración de hidroterapia, o tratamientos de agua, masaje, carbón y ajo para aproximadamente 65 enfermedades . . .

Utilizando los 'millones de aliados robustos' en la piel, íntimamente relacionados con el sistema nervioso central, dichos tra-tamientos atienden enfermedades con baños

terapéuticos, compresas, y frotaciones e irrigaciones, usando diferentes combinaciones de temperaturas variantes en partes distintas del cuerpo . . .

Existen 18 usos enlistados para el carbón, tratando casos de intoxicación con aspirina, inflamaciones, ictericia en recién nacidos y picaduras o mordeduras, etc.

Los autores Thrash sostienen que aquello que se hace al azar -cuando se trata de curar alguna enfermedad- usualmente interfiere con los procesos curativos del mismo cuerpo. El dolor y la fiebre son protectivos en sus objetivos, y los remedios presentados tienen el propósito de intensificar tales procesos sin el uso de drogas."

Acerca de los autores:

Otros libros que los doctores Thrash han escrito incluyen EAT FOR STRENGTH, un libro de cocina vegetariana, NUTRITION FOR VEGETARIANS, THE ANIMAL CONNECTION, Y NATURAL REMEDIES - A MANUAL. Algunas de las ciudades donde la Doctora Thrash se ha presentado -tanto por televisión como por la radio- incluyen Los Ángeles, San Francisco, Atlanta, Birmingham, Nashville, Washington D.C., New York City y Toronto y Ottawa, Ontario. La Doctora Thrash ha dictado conferencias a través de Estados Unidos y Canadá, al igual que en Norwega, Puerto Rico, y el Oriente.

ISBN O-942658-02-7

_____
_____
_____
_____