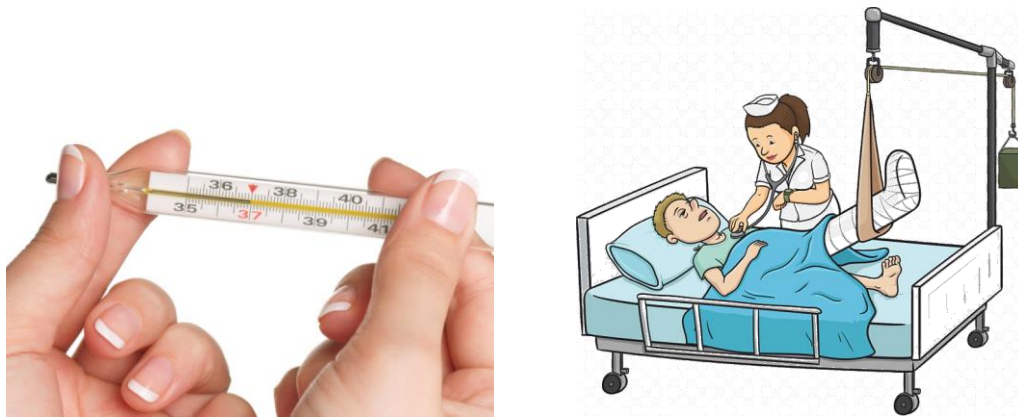


Parcial 1

Tema: ENFERMERIA CLINICA 1

ACTIVIDAD 1



Elaborado por: Angela de Jesus Escobar Caballero

Docente: Lic. Edgar Liévano Montoya

4to Cuatrimestre



CHIAPAS

GOB

EL DEPARTAMENTO QUIRÚRGICO.

CARACTERÍSTICAS, DESCRIPCIÓN,
MATERIAL E INSTRUMENTAL
QUIRÚRGICOS.

UNIDAD
ENFERMERIA CLINICA



NOMBRE: Angélica de Jesús Escobar Caballero
DOCENTE: LIC. Edgar Llevano Montoya

4to Cuatrimestre.







INTRODUCCION

Físicamente el entorno del quirófano comprende las áreas de trabajo el diseño o disposición del piso y los sistemas ambientales como la calefacción, las luces y la ventilación.

La cual es el quirófano contiene una división estas se conforma por: Área negra, esta es la primera zona de restricción, funciona como un espacio de protección que incluye admisión quirúrgica, baños y vestidores. En esta zona se permite el acceso al área quirúrgica.

Área gris: Esta área es la segunda zona de restricción, se requiere portar el uniforme quirúrgico completo para su acceso, cuenta con pasillos internos para circulación del personal y traslado del personal y material quirúrgico, recuperación, cuarto de anestesia, farmacia, Central de equipos y cuarto séptico.

Área blanca o sala de operaciones: Es el sitio de mayor restricción y donde se realiza la intervención quirúrgica, la cual tiene varias especificaciones para su función: flujo laminar de aire recambio 20-25 l/h, Piso resistente al agua y conductor de electricidad, Paredes lisas y sin esquinas recubrimiento de iones de plata, temperatura 18 a 23 °C.



El departamento Quirúrgico

+ Entorno físico del quirófano

Principios del diseño del quirófano

El entorno físico del quirófano comprende las áreas de trabajo, el diseño o disposición del piso y los sistemas ambientales como la calefacción, las luces y la ventilación. Incluye también el diseño de cada una de las salas de operaciones, sus áreas de depósito, el mobiliario y los medios de entrada.

El diseño del quirófano se basa en tres principios:

1. Control de la infección
2. Seguridad
3. Empleo eficiente del personal, el tiempo y el espacio.

Control de la infección.

El diseño y la disposición del quirófano permiten dos métodos de control de la infección:

1. Las áreas limpias y las contaminadas deben estar físicamente separadas si es posible. Un ejemplo de separación física en el diseño es ubicar el área de descontaminación fuera de las salas de operaciones. El departamento quirúrgico mismo está separado de los corredores y otras unidades del hospital por puertas que permanecen siempre cerradas.





2. Cuando la separación física completa es posible, los objetos contaminados deben quedar encerrados o contenidos. Por ejemplo, el aire de la sala de operaciones no puede estar completamente separado del aire interior más allá que la del exterior. Las Vestimentas de quirófano encierran o contienen el pelo y piel evitan que contaminen los ambientes limpios y los estériles Se usan materiales no porosos como pisos para que la suciedad el agua y los líquidos corporales no queden retenidos en su superficie de la cual no podrían removerse.

Seguridad

Los aparatos mecánicos deben tener mantenimiento profesional. Los planes y los estándares de mantenimiento guían la forma en que se debe no operar para evitar acciones y para ser el equipamiento y el entorno necesario para realizar las cirugías tengan un soporte técnico correcto. Los sistemas de control ambiental analizados son la iluminación, la calefacción, los circuitos eléctricos, la ventilación y las líneas de gases. Los riesgos debidos a dispositivos médicos como el electro bisturí o el láser.

Eficiencia

Describe el modo en que se usan el esfuerzo físico y los materiales, es el empleo económico del tiempo y la energía para evitar el desperdicio de trabajo materiales y tiempo. Los esfuerzos físicos, mental y emocional de las personas nunca deben darse por sentado ni desvalorizarse, sin importar la naturaleza de su trabajo. El diseño eficiente respeta el valor del trabajo porque refleja los límites y las necesidades del cuerpo humano. El trabajo en el quirófano extenuante. Exige estar mucho tiempo de pie, movimiento constante y largos periodos de concentración, a menudo sin descansos.



Diseño arquitectónico.

1. Plano o diseño del área.

Varios tipos diferentes de diseños estructurales llenan los objetivos, seguridad, eficiencia y separación de las áreas limpias y las poligravas o contaminadas del departamento.

Las salas de operaciones están separadas del área de trabajo por un corredor. Estas salas se disponen alrededor de una pista. Las áreas de transición se ubican en un extremo para poder controlar el tráfico hacia el departamento quirúrgico en un solo lugar.

El núcleo central contiene los equipos y los materiales limpios y estériles. Las áreas de trabajo donde los instrumentos y el equipo contaminado se procesan, se ubica en otra área fuera del núcleo central. El objetivo del diseño es separar claramente los equipos sucios de los limpios.

2. Flujo de tráfico

Es el movimiento de personas y equipo hacia el quirófano, desde este y dentro de él. El flujo del tráfico hacia el interior del quirófano está controlado por las puertas externas y por su posición relativa con respecto a la oficina, el diseño del espacio y de las salas evita que los personas no autorizadas o los equipos no preparados ingresen en el área.

El objetivo como siempre es evitar que los elementos contaminados entren en contacto con los limpios y estériles, los pacientes van desde el área no restringida hacia el área restringida.



Consideraciones del diseño

• Suelo y paredes

El suelo de los quirófanos está hecho con materiales no porosos durables y fáciles de limpiar. En la mayoría de los quirófanos se usa vinilo sin costuras. También se emplean azulejos o baldosas, revestimiento o suelo Venezolano. Las superficies duras pueden causar fatiga extrema y problemas en los pies y en la espalda en el personal. Debido que los suelos se limpian con aspiración húmeda y sustancias químicas agresivas, la superficie debe ser durable y resistir la corrosión. Cuando era habitual que en los salas de operaciones se usaran gases explosivos e inflamables, se exigía al uso de suelos y techos distantes.

• Cielorrazos

Están hechos de materiales no porosos resistentes al fuego y tienen un acabado mate. Deben sellarse con sellador atapa porosos para evitar que se descascaren y que pedruzcos de pintura o del material que hay debajo caigan sobre el campo estéril.

Áreas en el quirófano

• Área no restringida

El personal vestido con ropa de calle y el equipo por tóctil que no ha sido desinfectado deben permanecer en el área no restringida, se trata de un área controlada en la que se definen a las personas que llegan al departamento quirúrgico en caso de que tengan que ingresar en las áreas siguientes deberán cambiar su ropa por la de quirófano



- Área de transición

Es donde el personal del quichéano no o los visitantes se preparan para ingresar en las áreas semirrestringidas o restringidas. La preparación incluye obtener la autorización para ingresar y cambiar la ropa de calle por la de quichéano. El área de transición se encuentra en los vestidores para las personas que deben mudar de ropa. Estas áreas de descanso, duchas y armarios para las pertenencias del personal.

- Área semirrestringida

Se al personal con ropa de quichéano (pajamas o camisas y pantalones o calzas que cubran el tobillo) pueden ingresar en el área semirrestringida. Los comedores entre los distintos centros del departamento las áreas de procesamiento del instrumental y los implementos, las áreas de almacenamiento y los closet son áreas semirrestringidas de...

- Área de espera para el paciente o antecedente del quichéano.

Se transfieren desde la unidad en que se encuentran internados hasta la antecedente del quichéano en una camilla de transporte.

- Oficina de cirugía

La oficina de cirugía situada cerca de las puertas principales en general es el área de comunicación central del departamento. Las comunicaciones externas se reciben se transfieren desde esta área.



• Oficina de Control

La Oficina de Control debe estar cerca de las partes generadoras o generar el área de comunicación central del departamento. Las comunicaciones externas se reciben o transmiten desde ahí.

• Corredores

Deben conducir a las salas de operaciones, las oficinas, las áreas de almacenamiento, las áreas limpias y las salas de enfermería. También conducen a las salas de limpieza y tratamiento del instrumental que deben localizarse en sitios separados para evitar mezclar el material estéril con el contaminado.

• Áreas de lavabos

Se ubican inmediatamente fuera de la sala de operaciones para que el personal pueda entrar en la cirugía enseguida después de lavarse. Algunas divisiones de salas de operaciones incluyen áreas de lavabos cerrados que se consideran restringidas.

• Salas de equipos y materiales

Hay salas donde se guardan los equipos grandes como los microscopios quirúrgicos, el intensificador de imágenes y las unidades laser.



° Salas substerilizadas y área de descontaminación Central

Los instrumentos y el equipo sucios se descontaminan y se lavan en las salas substerilizadas o en el área central de procesamiento y descontaminación. En algunas periféricas se evitan una combinación de sistemas, se reserva la descontaminación y esterilización de cierto instrumental especializado a ser áreas de trabajo y se envía el resto a la Central.

Área restringida

Son las más limpias del quirófano e incluyen las salas de operaciones, salas de procedimientos menores y los corredores esterilizados donde están los esterilizadores rápidos y donde se deja el material estéril. Estas áreas están estrictamente controladas y sus puertas deben permanecer cerradas. Solo el personal vestido con ropa de quirófano limpia, incluidos máscara y gorro o Capa pueden ingresar en ellas.

Sala de Operaciones

Los muebles deben de ser de acero inoxidable. Y los deben de cubrirse con campos estériles antes de la cirugía.

La mesa de operaciones, puede ajustarse en altura, inclinación, orientación en la sala, quiebre en las articulaciones y longitud. Esto permite ubicar al paciente en la posición necesaria y mantener en alineamiento corporal adecuado.

Existen carras accesorios de la mesa de operaciones para cubrir las necesidades de los distintos tipos de cirugía.

Area Blanca

Zona de máxima asepsia, control, en el área de quirófanos, en esta área se encuentran:

- Mesa de operaciones
- Mesa auxiliar de ríen
- Mesa de mayo
- Trípode
- Banca de reposo de altura
- Equipo de anestesia
- Cubeta de pasada
- Negatoscopio
- Monitores



Area Gris

Area limpia, se le proporciona al paciente cuidados preoperatorios inmediatos este área contiene:

- Sala de cuidados preoperatorios.
- Vestidor de médicos y enfermeras.
- Subcentral de esterilización.
- Lavabos quirúrgicos.
- Banco de sangre.
- Cuarto de utilería.
- Sala de recuperación posoperatoria.
- Arsenal quirúrgico.







5 momentos de la cirugía

1. Difusión y capacitación a pacientes, familiares y trabajadores de la salud.
2. Difusión y promoción de la técnica de lavado de manos y de los 5 momentos esenciales para su aplicación.
3. Abastecimiento Continuo de insumos (toallas de papel, jabón líquido, alcohol gel) e infraestructura adecuada, segura y funcional.
4. Acceso seguro y continuo del abastecimiento de agua
5. Medición de la correcta higiene de manos.



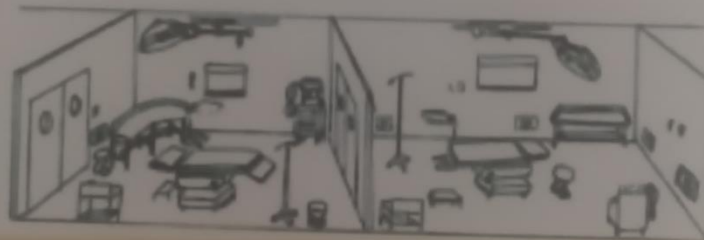
ZONA NEGRA

Es la primera zona de restricción y funciona como zona amortiguadora de protección, incluye oficinas, baños, admisión quirúrgica y vestidores.



ZONA BLANCA

En esta zona se encuentran el área de lavado quirúrgico y el quirófano.

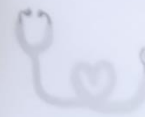


CONCLUSION

Con la finalidad que debermos saber los procedimientos, técnicas, material y instrumento que se utiliza en el quirófano y los procedimientos que se debe realizar en cada una de las áreas.

Por mismo sabemos que el quirófano es una sala de hospital la cual es el área donde se realiza una Operación "intervención quirúrgica".

El quirófano debe mantenerse libre de gérmenes, el personal debe de portar siempre un gorro y mascarilla para evitar la propagación de gérmenes, o algún movimiento durante la intervención, de igual manera deben portar botas por encima de sus zapatos para evitar contaminar el área limpia.

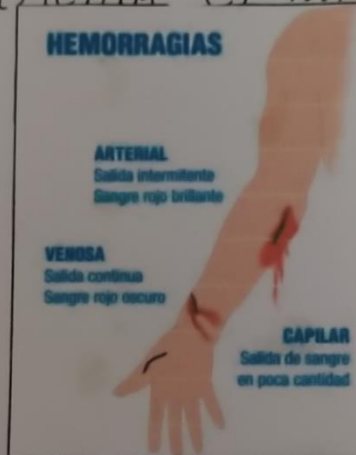




SÍNDROME HEMORRÁGICO

UNIDAD I

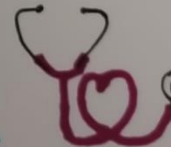
ENFERMERIA CLINICA I



ALUMNA: Angela de Jesus Escobar Laballero

DOCENTE: LIC. Edgar Lievano Montoya.

4to Cuatrimestre.





INTRODUCCION

El Síndrome hemorrágico es el conjunto de signos y síntomas como consecuencia de la salida de sangre del espacio vascular. Afecta en la manera en la que el cuerpo controla la coagulación de la sangre. Las hemorragias cutáneas, mucosas, viscerales, etc. son la primeras manifestaciones.

Aquí aprenderemos con una breve información acerca de la hemorragia y su proceso, tipos de igual manera saber las condiciones capilares y su resistencia. A su vez ver cuando la sangre se ha derramado fuera del conducto endotelial.



Síndrome hemorrágico

Son la expresión clínica de estados morbidos, constitucionales, hereditarios o adquiridos, que se traducen por una marcada tendencia a las extravasaciones sanguíneas, espontáneas o provocadas por causas mínimas. Las hemorragias cutáneas, mucosas, viscerales, etc. Son las primeras manifestaciones objetivas de estos síndromes.

Los síndromes hemorrágicos son la consecuencia de perturbaciones en estos mecanismos de defensa contra las hemorragias y es por esta razón la resistencia de las paredes capilares y la coagulación sanguínea en condiciones normales.

Clasificación de los síndromes hemorrágicos.

- El primer grupo (Púrpuras), comprende cuadros clínicos caracterizados por la producción de hemorragias espontáneas del tipo de la erupción de púrpuras, hematomas, etc. Con alteración de los endotelios de los capilares, de las plaquetas o de ambas simultáneamente, siendo la coagulación de la sangre, en general normal.
- El segundo grupo (Hemofilia), comprende los estados hemofílicos caracterizados por hemorragias provocadas, durables y recidivantes de transmisión hereditaria y las alteraciones de la coagulación de la sangre por insuficiencia de tromboplastina.



∴ El tercer grupo comprende un conjunto de síndromes que han podido ser agrupados a la luz de los nuevos conocimientos sobre los factores de la coagulación de la sangre: Se caracterizan por la formación insuficiente de la protrombina, con alargamiento del tiempo de protombina.

∴ Síndromes Púrpúricos

Comprendemos en este grupo, un conjunto de síndromes hemorrágicos que se caracterizan desde el punto de vista vasculotóxico, por alteraciones en las plaquetas, en la retracción del coágulo, en el tiempo de Sangría y en la resistencia capilar; sin alteraciones en la coagulabilidad sanguínea.

La lesión elemental del púrpura está constituida por manchas de color rojo intenso o azulado, que no desaparecen con la presión del dedo o de un cristal compresor. La forma es casi siempre redondeada, son planas o algo prominentes, más o menos numerosas, pero siempre múltiples. Con preferencia se localizan en los miembros inferiores, adoptando una disposición simétrica.

Síndromes hemofílicos.

∴ La hemofilia

Es un estado hemorrágico, en general familiar y hereditario, excepcionalmente esporádico, que se caracteriza por la aparición de hemorragias difíciles de cohibir, espontáneas, aparentemente espontáneas o provocado por causas mínimas, con cierta estacionalidad para las articulaciones y condicionado por un trastorno en la coagulación de la sangre.



La forma de transmisión hereditaria nos explica que la inmensa mayoría de los individuos hemofílicos sean del sexo masculino. Existen casos de hemofilia femenina, pero, los bien documentados, son rarísimos.

Hemostasia

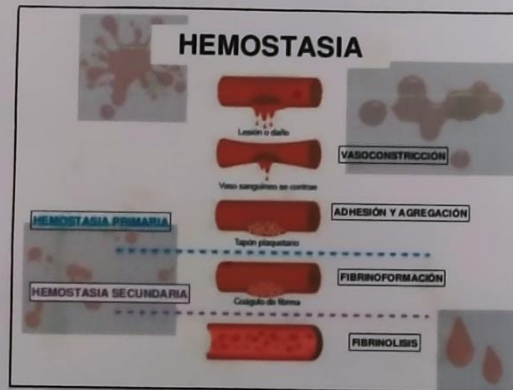
Es un sistema que mediante un proceso complejo cumple dos funciones principales:

1. Mantener la Sangre en un estado líquido, fluido que permita la circulación en los vasos sanguíneos.

2. Suprimir la salida de sangre desde el espacio intravascular a través de un vaso lesionado (con pérdida de la continuidad); esta última función es mediante la formación de una red de fibrina que además proporcionará los elementos para reparar la pared del vaso y cuando la pared o la red de fibrina ya no es necesaria este mismo sistema la eliminará mediante la fibrinólisis. Las consecuencias de una "fallo" en este sistema son evidentes trombosis o hemorragia.

Hemostasia Primaria: Se inicia a los pocos segundos de producirse la lesión al interaccionar las plaquetas y la pared vascular para detener la salida de sangre en los capilares, arteriolas pequeñas y vénulas. Se produce una vasoconstricción derivando la sangre fuera del área lesionada. Las plaquetas, que normalmente circulan en forma inactiva, se adhieren a la pared del vaso dañado, segregando el contenido de sus gránulos e interaccionando con otras plaquetas, formando la base del tapón plaquetario inicial.

Hemostasia Secundaria: Es en esta fase donde se produce la interacción entre sí de las proteínas plasmáticas o factores que se activan en una serie completa de reacciones (antes llamada en cascada) que culminarán con la formación del coágulo de fibrina. Ésta formará una malla definitiva que reforzará al tapón plaquetario inicial, formándose un coágulo definitivo. Intervienen en el proceso varias proteínas procoagulantes (factores de coagulación) y proteínas anticoagulantes (las más importantes son antitrombina, proteína C y proteína S) que regulan y controlan el proceso de coagulación evitando una coagulación generalizada.





CHIAPAS
GOBIERNO DEL ESTADO



TECNICAS DE VENDAJES BÁSICOS

UNIDAD I

ENFERMERIA CLINICA.



ALUMNA: Ángela de Jesús Escobar Caballero

DOCENTE: LIC. Edgar Llavano Montoya

4to Cuatrimestre.



INTRODUCCION

En este tema se abarcará sobre los tipos de vendaje hay y en cuanto se divide según su clasificación, vendajes del torax: Vendajes del abdomen, vendajes del Periné, vendajes de la cabeza; Técnicas de vendajes básicos: Vendaje circular, Vendaje en espiral, Vendaje en espiral en inverso, Vendaje en ocho, Vendaje recurrente.

Vendajes del miembro superior: Vendaje de axila y hombro, vendaje de codo, Vendaje del brazo y antebrazo, Vendaje de la muñeca, Vendaje de la mano, vendaje de los dedos, vendaje de tobillo, vendaje de velocru, etc.

La cual las complicaciones más frecuentes son la infección y la maceración de las heridas por utilizar vendajes no transpirables, esto se puede evitar con una periodicidad adecuada en las curas, así mismo prevenir alguna alteración la cual se deberá realizar correctamente el procedimiento.





Técnicas

El sistema músculo-esquelético proporciona apoyo y movilidad al organismo. Está formado por huesos que contactan entre sí por articulaciones, manteniéndose unidos por manguitos Cápsulo-ligamentosos y músculos que además dan movilidad al sistema.

En las lesiones traumáticas de los miembros distinguimos:

✦ Fracturas:

Se produce pérdida de continuidad en el tejido óseo.
Luxaciones: lesiones de las articulaciones, separándose en mayor o menor medida los extremos de las huesos que se articulan.

✦ Contusiones:

Lesiones propias de los tejidos blandos (músculo-tendinoso, nervioso y piel). El tratamiento de estas lesiones puede ser quirúrgico u ortopédico. La ortopedia es la técnica que busca corregir o evitar las deformidades del cuerpo humano mediante vendajes, inmovilizaciones y otros aparatos denominados ortesis.



Vendajes

Los vendajes son procedimientos que tienen como objetivo cubrir con una venda, una zona lesionada (heridas, quemaduras, etc.), también sirven para sostener una parte del cuerpo (fracturas, luxaciones).

Venda: Es una porción de gasa, tela o cualquier otro material que pueda utilizarse para los fines antes mencionados; por lo general, las vendas son de dos tipos fundamentales: las triangulares y enrolladas. Las "curitas" son pequeñas vendas adhesivas.

Las vendas triangulares llevan su nombre por la forma, generalmente son de tela resistente o lino y su tamaño varía de acuerdo con el sitio a vendar. En ocasiones el que presta primeros auxilios se ve obligado a usar el patrón triangular debido a la comodidad y rapidez de su uso.

Las enrolladas son hechas de varios materiales como algodón, elástico, semielástico, tela, gasa y otros como la de yeso. El material más usado es la gasa porque tiene la ventaja de ser fresca, porosa, suave y fuerte.

Indicaciones de los vendajes

- Fijar apósitos y medicamentos tópicos.
- Limitar el movimiento de la parte afectada, minimizando el dolor.
- Fijar férulas, impidiendo que se desplacen.
- Comprimir adecuadamente una zona corporal para controlar la inflamación y el edema.
- Facilitar sostén a alguna parte del cuerpo
- Fijar en su sitio los aparatos de tracción,
- Favorecer el retorno venoso.
- Moldar zonas del cuerpo (muñones de amputación).



- Proteger la piel como prevención de lesiones.
- Contener una hemorragia.

Funciones de las vendas

- Para fijar el material de curación sobre la herida y así evitar la entrada de gérmenes a esta.
- Para producir compresión sobre la herida y tratar de detener una hemorragia.
- Para limitar el movimiento de alguna articulación o de un miembro lesionado.
- Para abrigar distintas partes del cuerpo.
- Para mantener fijas las férulas (tablillas) colocadas en algún miembro.
- Para efectuar tracciones continuas en ciertos tipos de fracturas (v. Fémur).
- Para comprimir suavemente las váricas de los miembros inferiores (aquí se utilizan vendas elásticas).

Principios generales para la aplicación de la venda enrollada.

- La parte que se va a vendar debe colocarse en una posición cómoda.
- Elegir un tipo seguro y sencillo de venda (el que más convenga al caso, a las circunstancias y a la región a vendar).
- El operador, salvo en muy pocas excepciones, se colocara frente a la región del cuerpo que se va a vendar.

- El cabo inicial debe fijarse con unas vueltas (dos o tres) circulares, con lo que se dará comienzo al vendaje.
- La dirección seguida por la venda debe ser siempre de izquierda a derecha, salvo contraindicaciones.
- El vendaje debe iniciarse en la parte distal de los miembros para dirigirse a la porción proximal.
- Las vueltas y entrecruzamientos de la venda deben quedar perfectamente adaptados a la forma de la región.
- Revisar los dedos de manos o pies cada 10 min. para ver si cambian de color (pálidos o azules), temperatura (fríos), o si el paciente tiene hormigueo o pérdida de la sensibilidad.
- Preguntarle al paciente, si el vendaje no lo comprime mucho.
- Es conveniente abrir las eminencias óseas con algodón, antes de aplicar el vendaje.



Tipos de vendajes

Venda de gasa orillada: Es un tipo de venda de algodón, porosa y que se suele utilizar para la realización de vendajes contentivos.

Venda algodónada: Venda de algodón prensado que se emplea para almohadillar vendajes compresivos o de yeso.

Venda elástica: Son vendas de algodón y tejido elástico que se usan en aquellos vendajes en los que se requieren aplicar cierto grado de presión.

Venda elástica adhesiva: Es una venda realizada con tejido elástico con una cara adhesiva. Evitar aplicarla directamente sobre la piel cuando existan problemas como piel delicada, varices o alergia a algún componente; en este caso, es conveniente utilizar un prevendaje.

Vendajes tubulares: Son vendas en forma de tubo que permiten la adaptación a diferentes partes del cuerpo según su tamaño, pueden ir desde los dedos hasta el tronco. Las hay en diferentes tejidos y se emplean fundamentalmente para realizar vendajes contentivos.

Venda impregnada en medietades: Es aquella venda impregnada de yeso, que al humedecerla, se vuelve rígida. Antes de aplicarla, es necesario vendar con algodón y papel.

Venda de papel: Es papel pincho con cierto grado de elasticidad. Se usa en la colocación de los yesos, entre éste y el algodón.

Venda de espuma: Es aquella que se utiliza como prevendaje a fin de evitar el contacto de la piel con vendajes adhesivos.

Venda cohesiva: Es una venda de fibra de poliéster que se adhiere a sí misma pero no a la piel.



Tape: Tipo especial de "esmasado" por se utiliza en el vendaje funcional.

Tips de vendajes

Vendaje Contractivo o blando: Usado para contener el material de una cura o un apósito, proteger la piel de rasaduras y sostener una inmovilización (Fentlas).

Vendaje Compresivo: Es un vendaje blando que se utiliza para obtener un grado de presión se usa para:

- Ejercer una compresión progresiva a nivel de una extremidad, de la parte distal a la proximal. Con el fin de favorecer el retorno venoso.
- Limitar el movimiento de alguna articulación en el caso de contusiones y esguinces de grado I, por ejemplo.
- Como método hemostático
- Reabsorción de hematomas ya formados
- Evitar la inflamación y el edema posttraumático.

Vendaje suspensorio: Soporta esarcto o mamas.

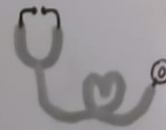
Vendaje funcional: Realiza una inmovilización selectiva de la articulación afectada, permitiendo cierto grado de movilidad en aquellas estructuras músculo-tendinosas no lesionadas.

ALTERACIONES DEL EQUILIBRIO HIDRO- ELECTROLITICO Y ÁCIDO BASE.

UNIDAD I
ENFERMERIA CLINICA

Nombre: Angelu de Jesus Escobar Caballero.
Docente: Lic. Edgar Lievano Montoya.

410 Cuatrimestro.





INTRODUCCION

Para saber a cerca de las alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y ácido base, es decir, del "medio interno", así mismo como sus graves repercusiones en la aparición de algunas patologías de urgencia como la peritonitis, han de definirse como algunos conceptos.

En efecto, todo agente sea químico, físico o biológico se considera que produce una destrucción tisular, más o menos alta, depende de la intensidad del agente causante.

La respuesta del organismo no es otra que de poder eliminar los tejidos desvitalizados, contaminados o no, o que se produce una "enfermedad autoinmune".

La eliminación de tejidos desvitalizados, estén o no contaminados, se produce como consecuencia de una reacción inflamatoria sistémica (IRS).

Se caracteriza por alteraciones de la temperatura ($>38^{\circ}\text{C}$ o $<36^{\circ}\text{C}$), frecuencia (>90 lat/min), taquipnea (>40 resp/min) o $\text{PaCO}_2 < 4,3$ kPa y alteraciones leucocitarias: leucocitosis (>12.000 leucocitos/ μl) o leucopenia (<4.000 leucocitos/ μl).



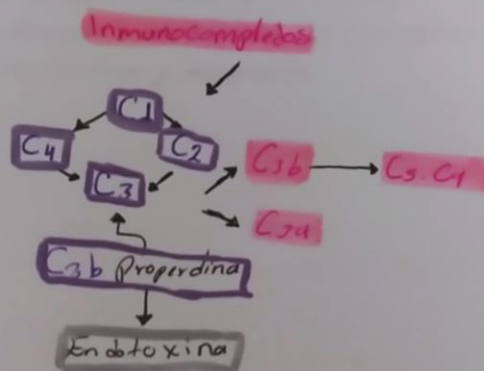
Sepsis

Inicia generalmente por la activación del complejo macrófago-linfocitario (CML) y del sistema del complemento por endotoxinas, que no son más que lipopolisacáridos (LPS), constituyentes de la membrana celular de las bacterias gramnegativas. Su fracción más tóxica es el denominado lípido A (un fosfolípido).

El sistema del complemento representa, junto con las inmunoglobulinas el primer mecanismo defensivo humoral del organismo. Se pueden activar por dos vías:

- **Directa:** Por la acción de inmunocomplejos con anticuerpos IgG o IgM.
- **Indirecta:** Merced a la estimulación del sistema de la properdina por la endotoxina.

Por ambas vías se activa el factor más importante del complemento, el C3, produciéndose a continuación una reacción en cascada.





Alteraciones

Las principales alteraciones en la composición del plasma durante la deshidratación por enfermedad diarreica son seis:

1. Pérdida de agua con la consiguiente contracción del volumen intravascular.
2. En los niveles séricos de sodio: hipernatremia o hiponatremia.
3. En los niveles séricos de potasio: hiperkalemia o hipokalemia.
4. En el equilibrio ácido básico: disminución del nivel sérico de bicarbonato, del dióxido de carbono y del valor de pH, y aumento de los niveles séricos de cloro.
5. Aumento en la concentración sérica de nitrógeno Ureico y Creatinina.
6. Aumento en la concentración sérica de glucosa.

De igual manera hay cambios durante la deshidratación que no se miden usualmente en el estudio clínico de los pacientes, como son los niveles de insulina, de aldosterona y de hormona antidiurética (los cuales están elevados), de calcio, fósforo y magnesio.



Perdida de agua

La pérdida de agua se puede estimar de acuerdo con los cambios en el peso corporal o con los signos y síntomas que presenta el paciente.

La eliminación de agua se acompaña de pérdida de electrolitos, principalmente sodio, potasio, cloro, bicarbonato, y en menor grado elementos menores como el ZnC.

La pérdida de agua y electrolitos conduce a una reducción del volumen intravascular. La pérdida del volumen intravascular disminuye el entorno venoso al corazón, lo que a su vez produce un gasto cardíaco disminuido y caída de la presión arterial, la cual es detectada por los barorreceptores en los senos carotídeos y en el arco aórtico.

Los impulsos disminuidos al sistema nervioso central (SNC) liberan al sistema autonómico simpático para producir más catecolaminas, principalmente epinefrina. Esta actividad es reforzada por los estímulos a los quimiorreceptores sensibles a la hipoxia y a la acidemia. Las catecolaminas aumentan la frecuencia y la fuerza de contracción cardíaca.

Los vasos periféricos, en especial de piel y de músculos, sufren estrechamiento y se reduce el tamaño del espacio vascular, principalmente el de las venas, con lo cual aumenta el retorno venoso. La disminución de la presión hidrostática de los capilares permite una "autotransudación" de los líquidos filtrados a las venas.

Alteraciones en el equilibrio ácido-básico (acidosis, acidemia).

Cuando el exceso de hidrogeniones sobrepasa la capacidad amortiguadora de las bases del plasma y aumenta la concentración de hidrogeniones por encima de 44 nmol/L (pH inferior a 7.36) y la de bicarbonato baja, se habla de acidemia. Si además hay disminución en la concentración de CO_2 se denomina acidemia metabólica; si hay aumento, acidemia respiratoria.

• Signos y síntomas

Los dos síntomas que alertan sobre la presencia de acidemia son la hiperventilación y los vómitos persistentes. A medida que la acidemia (y la hipoxia) se hacen más profundas aparecen signos y síntomas de depresión del SNC: letargia, coma, convulsiones o espasticidad. Los movimientos respiratorios se hacen más profundos y rápidos a medida que baja el pH hasta alcanzar de máximo con un pH de 7.12-7.10 (respiración de Kussmaul). A partir de este punto hay una reversión en la profundidad y frecuencia de los movimientos respiratorios, hasta que terminan en boqueadas espásticas (respiración de pezado fuera de agua por ejemplo).



CONCLUSION

Se han determinado de calcio, fosfato y magnesio en los pacientes con deshidratación por enfermedad diarreica, y durante su recuperación. De igual manera se encontró disminución del calcio iónico y aumento proporcional del fosforo y leve aumento del magnesio.

No obstante, el calcio total no tuvo variación. Durante la rehidratación hubo normalización de dichas alteraciones, que no influyeron en la aparición o no de Convulsiones durante la deshidratación. Los niveles séricos elevados de Creatinina y nitrógeno Ureico de la insuficiencia pre renal también se normaliza..

