

## **Heridas**

Las actividades relacionadas con el cuidado de las heridas, es una función básica de la enfermera (o). La responsabilidad de una buena práctica con relación a estos procedimientos, se verá reflejada en una cicatrización rápida, que se encuentre libre de infección y con evolución satisfactoria, y por consiguiente, la recuperación favorable del paciente.

### **Clasificación de las heridas**

Las heridas se pueden clasificar según su etiología y el tiempo que tardan en su cicatrización en agudas y crónicas.

#### *Heridas agudas*

Las heridas agudas pueden clasificarse según el mecanismo de lesión en: Incisas, contusas, lacerantes, abrasivas, penetrantes y con o sin pérdida de tejidos.

#### *Heridas por incisión*

Se efectúan con un instrumento cortante, pueden ser intencionadas por ejemplo: una incisión quirúrgica. En éstas el potencial de infección es mínimo.

#### *Heridas por contusión*

Es una herida cerrada producida por un golpe con instrumento no penetrante, causa considerable de daño al tejido, provocando equimosis e inflamación.

#### *Heridas por laceración*

Producida por un objeto que desgarrar el tejido y causa bordes irregulares; el riesgo de infección es alto, entre los pacientes que pueden presentar este tipo de heridas están los politraumatizados, con fracturas expuestas, las causadas por vidrio o alambre de púas.

#### *Heridas por abrasión*

Es una herida cerrada causada por fricción y solamente afecta la piel, ejemplo: Raspaduras y excoiaciones.

#### *Heridas por punción*

Es la que se produce por un instrumento de punta, que penetra en la piel y en los tejidos internos, como picahielo o proyectiles disparados por arma de fuego.

#### *Heridas de acuerdo al grado de contaminación*

##### *Limpias*

Herida efectuada de manera aséptica, como una intervención quirúrgica, que no se involucra tubo digestivo o vías respiratorias o genitourinarias. O bien, ser una herida cerrada, sin inflamación y sin datos de infección.

##### *Limpias-contaminadas*

Una herida efectuada en forma aséptica, en la que se involucra tubo digestivo, de

las vías respiratorias o genitourinarias, en la que puede existir la colocación de drenes, éstas no presentan signos de infección.

#### *Contaminada*

Heridas expuestas a gran cantidad de bacterias, pueden ser abiertas avulsivas, (por arrancamiento) accidentales o por intervenciones quirúrgicas en las que existen transgresiones a las reglas de las técnicas de asepsia, puede haber salida de contenido gastrointestinal y además presentan signos de inflamación.

#### *Infectadas (sucias)*

Herida que comprende tejido desvitalizado o presenta datos de infección, presencia de pus, que ya existían antes de la intervención quirúrgica, o bien, detectadas durante la intervención quirúrgica, con presencia de cuerpos extraños, contaminación fecal por perforación de víscera hueca.

#### Heridas crónicas

De las heridas crónicas podemos mencionar las úlceras.

#### *Úlcera*

Área en la que se observa una pérdida epitelial de piel o mucosas provocado por diversas causas como traumatismo directo físico o químico, infección, neoplasia o alergia.

#### *Úlcera cutánea*

Es la lesión deprimida en la piel, determinada por la destrucción de la epidermis y solución de continuidad y pérdida de sustancia de tejido, con tendencia a persistir; cuando cura deja cicatriz.

#### *Causas:*

1. Infección: Por lo general, se desarrolla por estreptococo o una combinación de estreptococos con estafilococos hemolíticos.
2. Circulatoria: Es producida por el esfacelamiento del tejido necrótico inflamatorio debido a insuficiencia vascular, las cuales pueden ser: Venosas, arteriales o mixtas.

#### *Úlceras*

#### *varicosas*

Las úlceras venosas son causadas por un trastorno en el retorno sanguíneo, insuficiencia valvular de las venas (úlceras varicosas) o por la aparición previa de trombosis venosas (úlceras posttrombóticas). Existe sensibilidad disminuida o retardada, sobre todo la térmica, la percepción dolorosa y táctil, el dolor disminuye con elevación de la extremidad.

*Factores de riesgo:* Edad, peso, inmovilización, presencia de formación maligna, antecedentes de trombosis venosa profunda, insuficiencia cardíaca, insuficiencia venosa, septicemia, embarazo y uso de anticonceptivos.

En cuanto al trastorno funcional, presenta sensación de distensión, calambres, pesadez de la extremidad con dificultad para la deambulaci3n y molestias en el ortostatismo. Se localizan generalmente en la mitad inferior de la pierna por encima del maleolo retromaleolar. Su configuraci3n puede ser redonda, ovalada o polilobulada, cratetiforme, su extensi3n suele variar, puede alcanzar de 15 a 20 cm de diámetro, es superficial y de fondo hiperémico, los bordes son adherentes, la secreci3n puede variar sus características.

*Las alteraciones en la extremidad inferior, que acompañan a la úlcera pueden ser:*

- Edema firme en la pierna, no depresible.
- Hiperpigmentaci3n en forma de placas de color pardo rojizo.
- Aumento de la temperatura en relaci3n al lado opuesto.
- Pulsos normales

*Úlceras*

*arteriales*

*(isquémicas)*

En las úlceras arteriales existe una estenosis u obstrucción de un segmento arterial que determina una isquemia por disminución de la presión capilar favorecida por los factores de riesgo como son: tabaquismo, obesidad e hipercolesterolemia. Las úlceras se localizan en las prominencias óseas, en los dedos o entre los dedos de los pies, en el talón, sobre las cabezas de las falanges y metatarsianas, en la planta del pie en los pacientes diabéticos. En cuanto a sus características su extensión es pequeña, tiene forma irregular con bordes bien delimitados, cianóticos o grisáceos, además es profunda y presenta una base pálida, tiene fondo necrótico con placa costrosa. Presenta dolor brusco e intenso, el miembro se encuentra lívido y frío, impotencia funcional y abolición del pulso que permiten reconocer el proceso isquémico.

Las alteraciones funcionales en la extremidad inferior pueden ser:

- Edema periulceroso.
- La piel delgada, brillante, seca, fría y pálida en el área cercana a la lesión.
- Uñas gruesas por distrofia ungueal.
- Ausencia de vello.
- Dedos del pie entumecidos y fríos.
- Variaciones de la temperatura a lo largo de toda la extremidad.
- Palidez de la piel de la pierna al elevarla.
- Pulsos débiles o inexistentes por debajo de la obstrucción arterial.

Una herida es la pérdida de la continuidad y alteración de los procesos reguladores de células hícticas.

Causas: Por presión (por decúbito) presentan necrosis tisular y se origina ruptura de la piel debido a presión prolongada sobre el tejido, irritación química, fricción y a la deficiencia de oxígeno, debido a que se presiona el tejido blando entre una prominencia ósea y una superficie firme, ocasionando insuficiencia circulatoria del flujo capilar, originando así isquemia localizada en la zona de presión. Las zonas más vulnerables son la sacra y del trocánter, talones y parte exterior de los tobillos.

- Corregir los factores sistémicos: malnutrición, deshidratación, infección, espasticidad, etc.
- Disminuir y eliminar la presión a través de cambios posturales con una periodicidad mínima de 2 horas.
- Mantener la piel limpia y seca

- Colocar dispositivos para aliviar la presión (como colchón inflable, cojines de hule espuma, cojines para prominencias óseas, etc).
- Mantener la ropa (sábanas) de cama libre de arrugas.
- Realizar ejercicios pasivos si el paciente se encuentra en reposo absoluto.
- Proteger las zonas de riesgo de ulceración (prominencias óseas: Sacra, trocánter, etc.).
- Detectar a tiempo la aparición de úlceras.

## **Cicatrización de heridas**

La cicatrización es un conjunto de procesos biológicos fisicoquímicos y celulares que se producen como respuesta de los tejidos a una lesión con el fin de lograr su recuperación, con restitución de la continuidad de los tejidos lesionados mediante el reemplazo de tejido muerto por tejido viable.

El proceso de cicatrización se realiza en tres fases: Fase inflamatoria, proliferativa y de maduración.

### **Fase inflamatoria**

Su duración es de 1 a 5 días; inicia desde el momento de la lesión, en la que existe una vasoconstricción transitoria, junto con el depósito de un coágulo de fibrina y plaquetas que ayudan a controlar la hemorragia. Posteriormente entran en acción los anticuerpos, proteínas plasmáticas, leucocitos y eritrocitos para infiltrar el área dando origen al edema, rubor, calor y dolor. Posteriormente se presenta la vasodilatación localizada como resultado de la acción de la serotonina, histamina, prostaglandinas, y finalmente entran en acción los neutrófilos y monocitos, dando una respuesta inflamatoria.

### **Fase proliferativa**

Esta fase tiene una duración de 5 a 20 días, en ella los fibroblastos se multiplican, aparecen brotes endoteliales en los vasos sanguíneos cercanos a la herida formando nuevos capilares que penetran y nutren el tejido lesionado. La combinación de la proliferación de nuevos capilares y fibroblastos dan origen al tejido de granulación. Con la interacción de fibroblasto y colágeno, la epidermis recobra su grosor y aumenta la resistencia de la herida a la tracción.

### **Fase de maduración**

Esta fase se inicia a los 21 días y puede durar meses y en ocasiones años. El tejido cicatrizal se compone de colágeno y sustancia fundamental (mucopolisacáridos, glucoproteínas, electrólitos y agua). Las fibras de colágena sufren un proceso de lisis y regeneración, y se agrupan de tal manera que aumentan su resistencia a la tracción. En la maduración normal de la herida se observa clínicamente una cicatriz

inmadura roja, elevada, dura, que se transforma en una cicatriz madura, plana, blanda y pálida.

#### Tipos de cicatrización

1. Cicatrización de primera intención (unión primaria): Ocurre de manera directa por epitelización y reparación del tejido en heridas, o bien, la que se realiza en forma aséptica con la unión de los bordes de la herida con puntos de sutura y el tejido de granulación no es visible y la cicatriz mínima.
2. Cicatrización de segunda intención (granulación): En este caso las heridas se dejan abiertas para que cicatricen solas o sean cerradas posteriormente, por ejemplo: Quemaduras, lesiones traumáticas, úlceras y heridas infectadas supurativas, en las que se observa tejido de granulación, el cual, durante la asepsia de la herida suele sangrar con facilidad y se suturan posteriormente dejando una cicatriz profunda y extensa.
3. La cicatrización de tercera intención: Se realiza cuando existe una herida demasiado contaminada en la cual se dejan drenes para facilitar la cicatrización en la que se debe extraer el tejido muerto, coágulos y detritus al realizar la curación de la herida para prevenir la proliferación bacteriana, con la debridación e irrigación de la herida, en este caso se debe prevenir y controlar la infección de la herida.

#### Complicación de la cicatrización de las heridas

1. Hemorragia: Puede presentarse por deslizamiento de una sutura, ligadura de vasos suelta o erosión de un vaso sanguíneo, o ser causada por la presencia de infección.
2. Infección: La infección quirúrgica incisional es la que se presenta en el sitio quirúrgico dentro de los primeros 30 días del postoperatorio; involucra piel, tejido subcutáneo y músculos localizados por debajo de la aponeurosis implicada. Cuando se colocan implantes y la infección es profunda puede tardar en aparecer la infección hasta un año. En términos generales, la infección se presenta durante las primeras 2 semanas del postoperatorio.
3. Dehiscencia y eventración: La dehiscencia es una ruptura parcial o total de la herida quirúrgica abdominal. La eventración es la salida de una víscera interna a través de la incisión.

#### **Valoración de la herida**

- a) Aspecto: Examinar el color, área circundante y bordes de la herida.
- b) Exudado: Observar el sitio, color, consistencia, olor y grado de humedad del apósito.
- c) Inflamación: Con los guantes estériles colocados, palpar los bordes de la herida para valorar si existe tensión o tirantez de tejidos.

## **Descripción de materiales para el tratamiento de heridas**

Tiene una importancia especial el hecho de que el personal de enfermería conozca y utilice el material adecuado como son los apósitos y drenajes según las necesidades del paciente con los cuales se contribuye a favorecer la cicatrización de una herida, los cuales a continuación se describen:

### **Apósitos**

Apósitos de uso general

Los apósitos de uso general para la curación de heridas, están diseñados en diferentes tamaños de acuerdo a las necesidades de uso de (5.5 x 5, 7.5 x 5 y 10 x 10 cm) de las cuales se debe valorar su absorbencia, resistencia y esterilidad para proporcionar una atención segura y efectiva al paciente.

Apósitos de gasa impregnada de hidrogel

Los apósitos de gasa impregnada de hidrogel a base de Acemannan (carbohidrato derivado del Aloe Vera) es especial para heridas de difícil cicatrización incluso, si el paciente requiere de suministro en gel, o en spray para aplicarse directamente,

Apósito de película transparente

Apósito de película transparente, está diseñado en varias medidas, es permeable al oxígeno y al vapor de agua, pero por lo general impermeable a líquidos y bacterias.  
Productos Seleccionados para el Procedimiento

### *Propósitos de uso:*

- a) Proteger la herida contra lesión mecánica y absorber el drenaje.
- b) Favorecer la hemostasia y proporcionar un ambiente fisiológico que conduzca a la cicatrización.
- c) Prevenir la contaminación proveniente de secreciones corporales.
- d) Inhibir microorganismos o destruirlos mediante el empleo de apósitos con propiedades antisépticas o antimicrobianas.
- e) Sostener e inmovilizar la herida y proporcionar comodidad mental y física para el paciente.

## Antisépticos

Es necesario valorar y elegir el antiséptico adecuado que sea hipoalergénico, y además no sea irritante o produzca reacción inflamatoria, teniendo en cuenta la frecuencia de la asepsia de heridas, en especial las contaminadas y crónicas. Un antiséptico que ha demostrado efectividad además de cubrir las condiciones ya señaladas a base de cloro activo (cloroxidante hidroelectrolítico) es en una dilución al 10%, el cual ha demostrado poseer un amplio espectro antimicrobiano contra grampositivos y gramnegativos, ácido-alcohol resistentes, hongos, bacterias, virus y esporas.

Soluciones para irrigación, Se recomienda para la limpieza (enjuagar) e irrigar la herida, utilizar AGUA ESTERILIZADA PARA IRRIGACIÓN, en especial para los casos que requieren isotonicidad (pacientes con desequilibrio hidroelectrolítico).

## Drenajes

1. El propósito de la colocación de los drenajes en las heridas quirúrgicas, se debe a que existe la posibilidad o confirmación de acumulación anormal de líquidos, éstos se colocan cerca del sitio de la incisión, en espacios que no toleran la acumulación de líquidos (como articulaciones, espacio pleural), en heridas infectadas que están drenando, en tejidos que han sufrido disección superficial (como la mama) y en áreas con gran aporte sanguíneo (como cuello y riñones).
2. Los drenajes se emplean en el postoperatorio para formar conexiones huecas desde los órganos internos hacia el exterior para drenar un líquido corporal, como los tubos en T (drenaje de bilis), y los tubos de nefrostomía, gastrostomía, yeyunostomía, etc

## Observaciones

El acúmulo de líquidos en las heridas quirúrgicas puede ser riesgoso, por tal motivo se deben considerar las siguientes observaciones:

- a) Proporcionan medios de cultivo para el crecimiento bacteriano.
- b) Causan aumento de la presión en el sitio quirúrgico y áreas adyacentes, por consiguiente interfiere con el riego sanguíneo en el área.
- c) Ocasiona irritación y necrosis locales de los tejidos, debido al drenaje de líquidos como bilis, pus, jugo pancreático y orina.

Los drenajes se colocan dentro de las heridas o de las cavidades corporales unidos a un sistema de drenaje que puede estar a su vez conectado a un aparato de succión intermitente o continua, que cuenta con un frasco para recolección o bien por sistema de gravedad, el cual para su recolección cuenta con un dispositivo (bolsa para recolección).

El drenaje Penrose colocado en la herida con salida directa al apósito, actualmente está en desuso.

### **Procedimiento para la curación de heridas**

El procedimiento para la curación de una herida se lleva a efecto mediante el cambio de apósitos, después de examinar y limpiar bien la herida, utilizando los principios de la asepsia.

#### Objetivos

1. Observar la evolución de la herida y realizar la curación, con el fin de que su cicatrización sea efectiva y en el menor tiempo posible.
2. Prevenir infecciones.

#### Equipo y materiales

- Carro de curación.
- Riñón o palangana estéril, pinza (para colocar el antiséptico y solución para irrigación).
- Guantes desechables y estériles.
- Apósitos de gasa.
- Solución antiséptica.
- Solución estéril para irrigación.
- Cubrebocas, pinza Forester.
- Bolsa para residuos biológicos (NOM 087-ECOL-1995).
- Apósitos de gasa impregnada de hidrogel a base de Aloe Vera.
- Cinta adhesiva de medida adecuada (esparadrapo antialérgico).

#### Material para tratamiento específico

- Drenaje y medicamentos locales especiales, hisopos.
- Tubos para muestra de cultivos (si existe sospecha de infección).

#### Procedimiento

1. Verificar la orden escrita en el expediente e identificar al paciente.
2. Explicar al paciente el procedimiento que se le va a practicar.
3. Colocar al paciente en la posición cómoda, en la cual quede expuesta la herida. Además de asegurar su privacidad (correr las cortinas o cerrar la puerta del cuarto).
4. Proteger la ropa de cama, colocar un plástico y toalla limpios sobre la superficie de la cama a nivel donde se va a efectuar la curación.
5. Colocar la bolsa para desechos en forma accesible (a cierta distancia del campo estéril, de manera que no dificulte el desarrollo de la técnica).
6. Realizar el lavado de manos en forma exhaustiva, emplear un antiséptico que asegure la desinfección, de amplio espectro antimicrobiano, con acción rápida y prolongada.
7. Colocarse el cubrebocas.
8. Calcular el material y seleccionarlo (tipo, cantidad y medida de los apósitos). Asimismo, cortar las tiras de cinta adhesiva que se va a requerir (curación realizada por una persona).
9. Colocar un campo estéril, disponer del equipo y material estéril que se va a utilizar en la curación de la herida.
10. Colocarse los guantes desechables (no estériles).
11. Despegar el apósito con una gasa humedecida con antiséptico o solución para irrigación, para facilitar su desprendimiento (traccionar con suavidad).
12. Retirar él o los apósitos de la herida con cuidado de no desconectar el drenaje, y depositarlos en la bolsa para desecho (de acuerdo a la NOM 087-ECOL-1995).
13. Examinar la herida: Color, consistencia, presencia de secreciones y características de las mismas, cantidad, olor, etc.
14. Quitarse los guantes y desecharlos (de acuerdo a la NOM 087-ECOL-1995).

*Utilizar la técnica estéril*

15. Colocarse los guantes estériles (con la técnica aséptica) para tomar la muestra para cultivo.
  - Obtener la muestra para cultivo de la secreción de la herida (si existe sospecha de infección).
  - Tomarla con un hisopo estéril o por la aspiración de una jeringa estéril y colocarla en el tubo que contiene el medio de cultivo.

Si no es necesario tomar cultivo de la secreción omitir el punto N° 14.

16. Colocarse los guantes estériles (con la técnica aséptica), para efectuar la curación de la herida. Iniciar la asepsia empleando la pinza Forester estéril (recordar que la punta de la pinza debe mantener hacia abajo). Tomar una gasa estéril de 7.5 x 5, doblarla por la mitad o en cuatro partes y montarla en la pinza e impregnarla de solución antiséptica.

17. Limpiar la herida siguiendo las reglas básicas de asepsia del centro a la periferia, de arriba a abajo, de lo distal a lo proximal y de lo limpio a lo sucio.

a) En la herida quirúrgica se limpia a lo largo (de lo distal a lo proximal, de un extremo a otro) y de un lado y otro (tomando como referencia la herida, centro a la periferia) de la incisión o bordes de la herida. Cuando el contorno de la herida es circular realizar la limpieza del centro a la periferia con movimientos circulares, utilizando una esponja de gasa humedecida con solución antiséptica.

b) Repetir esta misma operación empleando otra gasa nueva humedecida con solución antiséptica (si la herida aún muestra datos de no estar totalmente limpia, repetir la operación). No frotar hacia atrás y hacia adelante o de manera transversal.

c) Enjuagar la herida con solución estéril para irrigación utilizando el mismo método para limpieza de la herida. Cuando la herida es profunda se utiliza una jeringa para irrigar la solución antiséptica y la de irrigación.

d) En caso de curación de úlceras, aplicar manosa acetilada que es capaz de limpiar la herida de detritus celulares, y tejido necrótico sin necesidad de tallar la misma.

e) Secar la herida empleando gasas quirúrgicas.

f) Aplicar hidrogel a base de Aloe Vera para promover la cicatrización de la herida, las características del hidrogel, favorecen la humedad adecuada en la herida, evitando la maceración de los bordes.

g) Realizar el mismo proceso en el sitio de drenaje (si lo tiene colocado) por separado del sitio de la incisión.

h) Colocar el apósito estéril adecuado, teniendo en

cuenta las condiciones y especificaciones de la herida.

i) En caso de colocarla sobre el tubo de drenaje, se hace un corte (utilizando tijeras estériles) en uno de los extremos de la gasa, hasta la parte media, para poder deslizar la gasa y colocar la abertura a nivel del tubo de drenaje. Cubrir la herida o bien colocar apósito transparente.

18. Quitarse los guantes y desecharlos (conforme a la NOM 087-ECOL-1995).
19. Colocar la cinta adhesiva para asegurar la fijación del apósito (se puede emplear solución benjuí para garantizar la fijación y disminuir la irritación en la piel).
20. Colocar vendaje si el paciente lo tiene indicado.
21. Valorar la respuesta del paciente al procedimiento realizado, dejarlo en una situación de comodidad y confort.
22. Disponer los residuos (envolturas desechables, gasas, etc.) de acuerdo a lo establecido en la NOM 087-ECOL-1995.
23. Lavar el equipo y enviarlo a la C.E.Y.E. para su desinfección y esterilización.
24. Lavarse las manos.
25. Registrar en el expediente clínico la realización del procedimiento y las observaciones relevantes.

#### Técnica de “NO TOCAR”

La técnica de “No tocar” es una combinación de los métodos estériles y no estériles, la cual se permite el uso de menor cantidad de material y menor molestia para el paciente.

#### Equipo

- Solución estéril para irrigación.
- Solución antiséptica en spray.
- 1 paquete de gasas de 10 x 10.
- 1 par de guantes no estériles para eliminar el apósito (usado).
- 1 par de guantes para aplicar el nuevo apósito (éste puede ser estéril).

- 1 Frasco de spray a base de Aloe Vera.

#### Procedimiento

1. Realizar los mismos pasos del 1 al 7 de acuerdo al procedimiento para curación de heridas.
2. Disponer el material. Abrir el paquete de gasas estériles, colocar el recipiente en forma de riñón bajo la herida.
3. Colocarse los guantes no estériles.
4. Retirar el apósito anterior (usado) y desecharlo de acuerdo a como marca la NOM 087-ECOL-1995.
5. Quitarse los guantes y desecharlos (conforme marca la NOM 087-ECOL-1995).
6. Valorar las condiciones de la herida: Extensión, longitud, profundidad y si hay presencia de datos de infección.
7. Lavarse las manos nuevamente, si no se van a usar guantes estériles (para quitar los residuos de talco de los guantes).
8. Verter directamente del frasco en la herida, la solución estéril para irrigación acercando el recipiente de riñón para recolectar la solución que está drenando.
9. Aplicar directamente en la herida, la solución antiséptica en spray, y posteriormente, verter solución estéril para irrigación para quitar los restos de antiséptico.
10. Aplicar manosa acetilada en spray, el cual es capaz de limpiar la herida de detritus celulares y tejido necrótico sin necesidad de tallar la herida.
11. Colocarse guantes estériles, en caso de ser necesario.
12. Secar la herida empleando gasas quirúrgicas, tomando la gasa únicamente de las puntas sin tocar el centro, parte con la que se va a secar la herida.
13. Aplicar hidrogel para promover la cicatrización de la herida. Sus características de hidrogel, favorecen la humedad adecuada en la herida, evitando la maceración de los bordes.
14. Colocar el apósito estéril adecuado, teniendo en cuenta las condiciones y especificaciones de la herida.
15. Quitarse los guantes y desecharlos conforme a lo estipulado en la NOM 087 ECOL-1995.

16. Realizar los procesos del 19 al 25 de acuerdo al procedimiento para curación de heridas.

## **Tipos de ventajas**

El vendaje es un procedimiento de enfermería que se utiliza con mucha frecuencia en el área de traumatología de nuestro servicio de urgencias (Residencia General del Hospital 12 de Octubre), y que precisa unos conocimientos y habilidades específicos. Con el fin de facilitar la labor al profesional de enfermería, evitar complicaciones del procedimiento y mejorar la calidad asistencial, hemos elaborado una guía gráfica de visión rápida con los fundamentos de este procedimiento: funciones, tipos, principios, elaboración, así como los cuidados que requiere, dependiendo de la lesión por la que se precise su aplicación.

## **INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS**

En el servicio de urgencias R.G. del Hospital 12 de Octubre, existe un gran flujo de pacientes con patología traumática, que precisa para su valoración, tratamiento y recuperación de procedimientos de enfermería específicos. Esto se suma a la continua rotación y renovación de profesionales de enfermería no familiarizada con estas técnicas, que requieren un determinado nivel de conocimientos y habilidades. Por ello, nos planteamos la necesidad de elaborar una guía rápida de los procedimientos más frecuentes, con el fin de facilitar la labor de estos profesionales, y mejorar la calidad asistencial.

Objetivo general:

Mejorar la calidad asistencial de procedimientos de enfermería en urgencias traumáticas.

Objetivos específicos:

1. Evitar complicaciones por procedimientos de enfermería traumática: vendajes.
2. Apoyar gráficamente los conocimientos del profesional en los vendajes.
3. Ilustrar las técnicas de inmovilización más frecuentes en urgencias de traumatología.

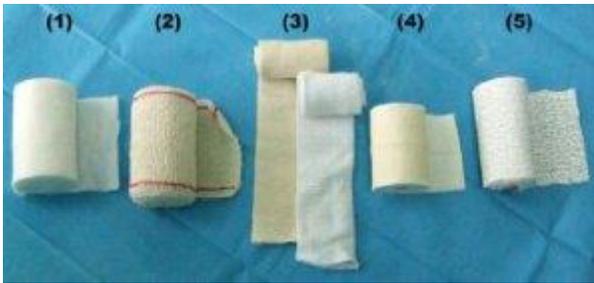
## **TEXTO LIBRE**

## VENDAJE

Procedimiento de enfermería que consiste en la aplicación de una venda en una zona del cuerpo. Según la finalidad, existen distintos tipos y tamaños de vendas, y distintas técnicas de aplicación de las mismas.

## TIPOS DE VENDAS

Tiras de distintos materiales según función, y con diversas anchuras (5cm, 10cm, 15cm) según la zona anatómica a vendar. Según el tipo de material pueden clasificarse en:



- (1) De algodón: para proteger piel y prominencias óseas.
- (2) Elástica: de crepê o Ace.
- (3) Tubular: cilíndrico.
- (4) Adhesiva: elástico semiblando.
- (5) De Yeso: rígido.

## TIPOS DE VENDAJE SEGÚN FUNCIÓN

- De sujeción o protector: para aplicación de calor en procesos reumáticos, para proteger una zona anatómica de agentes externos, para fijar apósitos, férulas, etc...
- De compresión: para realizar hemostasia en heridas, para favorecer el retorno venoso en patología vascular, para disminuir edema e inflamación en procesos traumáticos...
- Inmovilizador: para limitar el movimiento de articulaciones traumáticas.

## TIPOS DE VUELTA DE VENDAJE

(1) Circular: se emplea principalmente para remarcar vendajes y vendar partes anatómicas cilíndricas. Cada vuelta de venda cubre por completo la vuelta anterior, por lo que el ancho de vendaje corresponde al ancho de la propia venda. Su función: protectora o de sujeción.

(2) Espiral: se emplea para vendar partes del cuerpo con el mismo perímetro. Cada vuelta de la venda cubre la mitad o dos tercios de la vuelta anterior, y se realiza ascendente con un ángulo de 30° aproximadamente. Su función: de protección o compresiva.

(3) Espiral inversa: se emplea para vendar partes del cuerpo cilíndricas con perímetro no uniforme. Vuelta ascendente en espiral, que a mitad de cada vuelta la venda se dobla sobre sí misma y se hace descendente mediante la sujeción de la misma con el dedo pulgar, se completa la vuelta por la parte posterior y se comienza la siguiente. Actualmente se encuentra en desuso.

(4) Espiga: se emplea para vendar partes del cuerpo cilíndricas con perímetro no uniforme. Cada vuelta de la venda cubre la mitad o dos tercios de la vuelta anterior, se comienza la vuelta en sentido ascendente  $30^\circ$  pasando la venda por la parte posterior y volviendo en sentido descendente  $30^\circ$ . Su función: compresiva, sólo en la vuelta ascendente se realiza compresión.

(5) Recurrente: se utiliza para cubrir partes distales del cuerpo. Comienza con dos vueltas circulares en la zona proximal, a continuación se dobla perpendicularmente para cubrir la zona distal de anterior a posterior, cada vuelta se sigue de una circular proximal para fijarla y cubre parte de la anterior. Su función: protectora, de sujeción o de compresión.

(6) En ocho: se emplea para vendar articulaciones. Comienza con dos vueltas circulares por debajo de la articulación, a continuación se da una vuelta ascendente anterior hasta por encima de la articulación y se continua descendente posterior (en forma de 8) hasta la vuelta anterior cubriendo la mitad o dos tercios de la misma. Su función: protectora, de sujeción o de compresión.



Figura 2: Tipos de vuelta de vendaje

## PRINCIPIOS GENERALES E INSTRUCCIONES DE LA APLICACIÓN DE LOS VENDAJES

- El tipo de vendaje ha de ser adecuado a la finalidad.
- El vendaje será el necesario y el suficiente.
- El espesor y número de vueltas del vendaje serán iguales en toda su extensión.

- Un vendaje tiene que resultar indoloro y cómodo, y permitir la movilidad de las partes anatómicas no afectadas.
- Asegurar la retirada de joyas y objetos que interfieran en el vendaje, o puedan producir presión en el miembro afectado.
- Se deben almohadillar la piel y las prominencias óseas, para evitar la abrasión por fricción o lesiones por presión.
- Proteger los espacios interdigitales, para evitar lesiones por maceración.
- Seleccionar el material para el vendaje y tamaño de venda adecuado a la zona a vendar.
- Colocar al usuario en posición cómoda manteniendo la parte que va a ser vendada alineada con el cuerpo, colocar la zona en posición funcional para evitar complicaciones posteriores.
- Colocarse delante del usuario para comenzar el vendaje.
- Aplicar el vendaje siempre de la zona más distal a la más proximal.
- Sujetar el cabo inicial con mano no dominante.
- Comenzar remarcando en vendaje con dos vueltas circulares, e ir subiendo el cuerpo de la venda con la mano dominante, dejándola deslizar de izquierda a derecha y de medial a lateral.
- Cada vuelta debe cubrir la mitad o dos tercios de la anterior.
- Aplicar una presión uniforme y decreciente, sin restringir la circulación. Dejar al descubierto el extremo distal para valorar el estado neurovascular. La vuelta ascendente será compresiva, la descendente no.
- Si se trata de sujetar un apósito, cubrir éste con el vendaje sobrepasando el borde al menos en 5 cm a cada lado.

## CUIDADOS DE LOS VENDAJES

- Movilizar las partes distales a la zona vendada continuamente, para mejorar la circulación sanguínea.
- Mantener las extremidades elevadas, por encima del nivel cardiaco para mejorar el retorno venoso y evitar la aparición de edemas. En caso de tratarse la zona vendada del tórax o la cabeza, la postura idónea es la sedestación. Si fuera el abdomen, colocar en ligero trendelemburg.
- Controlar la posible aparición de signos y síntomas de afectación neurovascular. Para ello, palpar los pulsos distales comprobando estén conservados, explorar la sensibilidad y movilidad, y observar la coloración.
  - Si observamos alteración en la coloración, existen dos posibilidades según su origen:
- Si aparece cianosis, significa que la compresión venosa es excesiva, se comprueba si la postura de la zona es adecuada, y pautamos los ejercicios de movilización distal. Si persiste, debe cambiarse el vendaje.
- Si aparece palidez, indica una compresión arterial, lo que haría necesario retirar el vendaje y colocarlo de nuevo con menor nivel de compresión.
  - La alteración de la movilidad significa posible compresión de las fibras nerviosas motoras. Indica que el vendaje debe ser sustituido por otro menos compresivo.

- La alteración de la sensibilidad se debe a la compresión de las fibras nerviosas sensitivas, lo que igualmente requiere recambio de vendaje.
- Vigilar molestia o dolor en las zonas de prominencia ósea por la posible aparición de lesiones, se debe cambiar el vendaje aplicando mayor protección o almohadillado en la zona dolorosa.
- Mantener seco el vendaje para evitar maceración, si se moja debe ser cambiado.
- En caso de lesión traumática es normal que en los días posteriores a de la colocación del primer vendaje, la inflamación ceda en la zona lesionada, lo que hace que el vendaje quede suelto disminuyendo su presión y con ello su efectividad, por lo que precisaría la retirada del mismo y la aplicación de uno nuevo, si tras su valoración siguiese requiriendo este procedimiento.
- Si se trata de un vendaje tubular, debe ser retirado durante la noche y colocado nuevamente en decúbito antes de levantarse.

## VENDAJES MÁS FRECUENTES

### 1. Compresivos:

- Suropédico: Se coloca desde la raíz de los dedos hasta tres a cinco centímetros por debajo del hueco poplíteo. Está indicado en lesiones de tobillo que cursan con inflamación, contusiones, esguinces de primer y segundo grado, y luxaciones reducidas de tobillo. El tobillo ha de colocarse en ángulo de 90°.



Figura 3: Vendaje compresivo suropédico

- Isquiopédico: También denominado inguinopédico. Se coloca desde raíz de los dedos hasta 3-5 cm por debajo de la ingle. Está indicado en lesiones de rodilla o rótula que cursan con inflamación, contusiones, esguinces de primer y segundo grado, luxaciones o subluxaciones de rótula, existencia de líquido o sangre en la articulación y tras punción articular para extracción del mismo. El paciente no debe deambular. La articulación de la rodilla se mantendrá en un ángulo de 15-30° (ligera flexión) cuando la lesión es de rodilla y en completa extensión si se trata de lesiones de rótula. La articulación del tobillo se mantendrá en flexión de 90°.



Figura 4: Vendaje compresivo isquiopédico.

- Isquiomaleolar: También denominado inguinomaleolar. Se coloca desde los maleolos hasta 3-5 cm por debajo de la ingle. Está indicado en los mismos casos que el isquiopédico cuando requieren menor grado de inmovilización y se permite al paciente deambular. La articulación de la rodilla se mantendrá en un ángulo de 15-30° (ligera flexión) cuando la lesión es de rodilla y en completa extensión si se trata de lesiones de rótula.



Figura 5: Vendaje compresivo isquiomaleolar.

- Antebraquial: Se coloca desde raíz de los dedos hasta 3-5 cm por debajo de la flexura del codo. Está indicado en lesiones de muñeca que cursan con inflamación, contusiones, esguinces de primer y segundo grado. La articulación de la muñeca quedará en un ángulo de 30° en flexión dorsal. Mantendrá el miembro elevado con ayuda de un cabestrillo.



Figura 6: Vendaje compresivo antebraquial.

- Antebraquial incluyendo primer dedo: Se coloca desde raíz de los dedos hasta 3-5 cm por debajo de la flexura del codo, incluyendo la articulación metacarpofalángica del primer dedo. Está indicado en lesiones de muñeca y articulación metacarpofalángica del primer dedo que cursan con inflamación, contusiones, esguinces de primer y segundo grado. La articulación de la muñeca quedará en un ángulo de 30° en flexión dorsal, y la articulación interfalángica y metacarpofalángica en ligera flexión de 30°. Mantendrá el miembro elevado con ayuda de un cabestrillo.



Figura 7: Vendaje compresivo antebraquial incluyendo primer dedo.

- Braquioantebraquial: Se coloca desde raíz de los dedos hasta 3-5 cm por debajo de la axila. Está indicado en lesiones de codo que cursan con inflamación, contusiones, esguinces de primer y segundo grado. La

articulación del codo quedará en un ángulo de  $90^{\circ}$  y la articulación de la muñeca en un ángulo de  $30^{\circ}$  en flexión dorsal. Mantendrá el miembro elevado con ayuda de un cabestrillo.



Figura 8: Vendaje compresivo braquioantebraquial.

## 2. Adhesivos:

Ej: suropédico o de tobillo. Tienen cierto carácter de vendaje funcional o deportivo en lesiones que cursan sin inflamación y requieren una inmovilización media. Se colocan primero unos estribos para procurar más inmovilización de la zona ligamentosa más afectada y se continúa el vendaje en espiral o en espiga en posición anatómica del resto la zona anatómica a vendar, como se indica en la siguiente secuencia.



Figura 9: Vendaje adhesivo suropédico.

## 3. Tubulares:

- Compresivo: Ej. Antebraquial o de muñeca. Indicado en lesiones que cursen con leve inflamación. Se elige el vendaje tubular de la medida adecuada al tamaño de la zona anatómica lesionada. Se procede a la colocación del mismo como muestra la siguiente figura. Si requiere mayor compresión se coloca doble.



Figura 10: Vendaje tubular antebraquial.

- Protector o de sujeción: Ej. Dedil. Indicado para sujetar apósitos en heridas o proteger una zona anatómica. Se elige el vendaje tubular de la medida adecuada al tamaño de la zona anatómica lesionada. Se procede a la colocación del mismo como muestra la siguiente figura.



Figura 11: Vendaje tubular en dedil de segundo dedo.

#### 4. Recurrentes:

- Capelina: Con función protectora, de sujeción y/o compresiva. Indicado en contusiones y heridas con sangrado o suturadas de la cabeza.



Figura 12: Capelina.

- Muñón: Con función protectora, de sujeción de apósitos y/o compresiva. Indicado en amputaciones traumáticas o secundarias a cirugía de las extremidades.



Figura 13: Vendaje recurrente de muñón.

#### 5. Inmovilizadores:

- Cuello puño: Inmovilización de miembro superior realizada con venda tubular rellena de algodón para almohadillado de columna cervical y muñeca, que se une anudando y fijándolo con esparadrapo como se muestra en las

siguientes imágenes. Indicada en lesiones de hombro que requieren una inmovilización o reposo relativos para su reestablecimiento.



Figura 14: Cuello puño.

- Malla cuello-puño: Inmovilización de miembro superior realizada mediante cuello puño como se puede ver en el punto anterior, y vendaje tubular de malla elástica que se coloca tipo camiseta para aumentar el carácter inmovilizador en todos los planos de movimiento. Se debe almohadillar en zonas anatómicas de fricción para eliminar el riesgo de lesión. En las mujeres almohadillar especialmente las mamas. Requiere cambiar diariamente los algodones de almohadillado para la higiene personal dado que no puede ser retirado, ni conviene que se moje. Indicado en lesiones de la articulación del hombro que requieran reposo severo como luxaciones reducidas, y también en fracturas de húmero que no tengan criterios de intervención quirúrgica. Se coloca como se muestra en la siguiente secuencia de imágenes.



Figura 15: Malla cuello puño.

- Gilchrist o Delpeche: Inmovilización de miembro superior realizada mediante vendaje tubular con almohadillado de algodón en zonas de mayor apoyo o roce. Posee carácter inmovilizador en todos los planos de movimiento. No debe ser retirado, ni conviene que se moje. Indicado en lesiones de la articulación del hombro que requieran reposo moderado. Su colocación precisa una técnica compleja siguiendo los pasos que se muestran en la siguiente secuencia de imágenes.



Figura 16: Gilchrist.

## CONCLUSIONES

Esta guía de visión rápida y de fácil manejo que ilustra las técnicas de inmovilización más frecuentes en urgencias de traumatología, sirve de apoyo gráfico en la labor asistencial del profesional aumentando y/o fijando sus conocimientos; facilita la realización de una asistencia de calidad en los procedimientos de enfermería en las urgencias traumatológicas; mejora la efectividad de los mismos; disminuye la probabilidad de complicaciones evitando costes innecesarios; y aumenta la satisfacción del usuario, a la par que la eficiencia de los tratamientos.