

MANUAL DE ENFERMERÍA
EN VENDAJES

Autores:

Sergio Rodríguez Orellana.

Pilar Banderas de las Heras.

María Elena Pendón Nieto.

Índice

Página

TIPOS DE VENDAJES. CLASIFICACIÓN	3
CAPÍTULO 1 – VENDAJES BLANDOS	7
VENDAJES DE MIEMBROS SUPERIORES	9
VENDAJES DE MIEMBROS INFERIORES.....	15
CAPÍTULO 2 – VENDAJE INELÁSTICO – TAPING	21
CAPÍTULO 3 – VENDAJES DUROS	33
VENDAJES DE MIEMBROS SUPERIORES	33
VENDAJES DE MIEMBROS INFERIORES.....	35
CAPÍTULO 4 – VENDAJE EN LAS QUEMADURAS.....	53
BIBLIOGRAFÍA.....	57

Los **TIPOS DE VENDAJES** se pueden agrupar según la técnica con la cual se realiza o bien en cuanto al material a utilizar. La finalidad del tratamiento va a ser la que nos indique cual será el vendaje más idóneo para la solución de la patología.

En cuanto a su **GRADO DE COMPLEJIDAD** los podemos agrupar en:

- ❖ **SIMPLES**: Son los formados por una sola pieza o venda. Dentro de este tipo se pueden incluir:
 - **ADHESIVOS**: Están los vendajes con esparadrapo, tensoplast, preparados a base de masa adhesiva que contiene caucho y óxido de zinc. Y vendajes con cola de zinc para realizar uno mismo, introduciendo la venda en esa disolución, para aplicar después.
 - **ELÁSTICOS**: Están compuestos por fibras de caucho como la venda de *Crepé*, que presentan cierta extensibilidad y que permiten adaptarse a cualquier parte del cuerpo y cuya función principal es la fijación y prevención de edemas. Tiene la propiedad de permitir cierta movilidad.
 - **VENDAJES SIN VENDA**: Cuando utilizamos charpas o cabestrillo, por lo general realizado con un pañuelo, que se anudan sobre ellos mismos.
- ❖ **COMPUESTOS**: Intervienen varias piezas acopladas de diversa forma. Las más comunes son:
 - **VENDAJES EN T**: Formadas por gasas unidas entre sí formando un ángulo recto. El más utilizado es el T del año.
 - **FRONDAS**: Formadas por una porción de gasa o tela rectangular cuyas extremidades están unidas en cabos. La más importante es la del maxilar inferior, que se utiliza en luxaciones de ese hueso.
 - **VENDAJES SUSPENSORIOS**: Tienen la forma de bolsa y sirven para mantener las partes prominentes del cuerpo. El más conocido es el suspensorio destinado a mantener la bolsa escrotal.
- ❖ **MECÁNICOS**: Tienen la finalidad de mantener la corrección de determinadas deformidades del cuerpo. Son los denominados aparatos ortopédicos y podemos destacar los siguientes:

- **VENDAJES CON HEBILLAS Y CORDONES (CORSÉS), CON BARRAS DE PROTECCIÓN, RODILLERAS, ETC.** Se utilizan fundamentalmente en procesos graves, o bien cuando queremos una sujeción duradera y permanente.
- **VENDAJES ELÁSTICOS**, de sujeción y/o térmicos. Mantienen cierta sujeción, pero su función principal es servir de protección y mantenimiento de la temperatura a través de la absorción del calor corporal. Estos últimos están realizados en Neopreno.
- **VENDAJES HERNIARIOS O BRAGUEROS.** Son vendajes conformados a la funcionalidad de la zona donde se colocan, manteniendo la compresión o el sostén necesario.

Según el **MATERIAL UTILIZADO** podemos encontrar:

- ❖ **BLANDOS:** Nos permiten una movilidad relativa. Su función es la de compresión de masas o de sujeción del material. Se realizan principalmente con lienzo, gasa o algodón, o material elástico de distintas texturas. Se realiza fundamentalmente en procesos de cierta banalidad.
- ❖ **DUROS:** Nos ofrecen mantener rígida una posición. Se realiza con vendas de yeso, vendajes de un plástico especial a los que se le puede dar la forma deseada al calentarlos, denominados termoplásticos que se endurece una vez colocado y vendajes de fibra de vidrio.

Dependiendo de las **NORMAS DE APLICACIÓN** destacaremos:

- ❖ **CIRCULAR:** Cada vuelta recae sobre la vuelta anterior por lo que el ancho del vendaje, es el ancho de la vuelta. De esa forma solamente cubriremos la zona correspondiente de la venda. Su utilización principal es de sujeción de apósitos, cubrir una zona cilíndrica o ser inicio y sujeción de otro tipo de vendajes.
- ❖ **ESPIRAL:** Cada vuelta cubre solo parte de la vuelta anterior, pero avanza de forma ascendente sobre la extremidad. El comienzo del vendaje se realizará con unas vueltas circulares de fijación. Este vendaje cubre una superficie mayor que el circular, por lo que es idóneo para cubrir zonas amplias de una parte cilíndrica como las extremidades.

- ❖ **ESPIRAL INVERTIDA:** Se sujeta la venda mediante varias vueltas en espiral, para posteriormente las vendas van a plegarse sobre si mismas para adaptarse mejor al contorno corporal. Es un vendaje que se acomoda mejor en zonas de tipo cónico, donde la parte más ancha esté en la zona superior.
- ❖ **OCHO DE GUARISMO:** Se utiliza en articulaciones, la venda se asegura, primero con un vendaje circular para continuar ascendiendo mediante varias vueltas espirales por debajo de la articulación. Posteriormente se da una vuelta por encima y otra por debajo de toda la coyuntura, en forma alternante, hasta que quede cubierta por completo. Un vendaje especial en ocho es el que se realiza para traumatismos de clavícula, donde los giros se realizan en ambos hombros y el cruce es por la espalda. Asimismo son también de destacar los vendajes articulares de tobillo, rodilla e incluso muñeca.
- ❖ **ESPIGA:** Corresponde en forma exacta a la técnica de vendaje en ocho excepto que las vendas cubren una superficie mucho mayor. La venda avanza y retrocede de tal forma que imbrica y enlaza bien el vendaje. Se realiza en fundamentalmente en extremidades y son de gran importancia cuando el vendaje asienta en zonas con insuficiencia circulatoria, (varices, edemas).
- ❖ **RECURRENTE O CAPELINA:** Se utiliza frecuentemente en la cabeza o muñones. Se asegura primero la venda con dos vueltas en círculo. Seguidamente el rollo se voltea para que quede perpendicular a las vueltas circulares y se han de pasar de atrás hacia adelante y a la inversa, de forma que cada vuelta cubra un poco a la anterior hasta que la zona quede totalmente cubierta. Se fija por medio de dos vueltas circulares sobre la dos iniciales. Este vendaje se puede realizar también con dos vendas.
- ❖ **VELPEAU:** Se utiliza en luxaciones o traumatismos grandes de hombro al objeto de inmovilizar el hombro y codo sobre el tronco. Primero almohadillaremos la axila al objeto de evitar problemas irritativos en la zona. Posteriormente comenzaremos dando unas vueltas al tronco para continuar subiendo por el hombro enfermo y descender hasta codo, seguiremos cubriendo brazo y cuerpo, hasta tenerlo todo sujeto.



CAPÍTULO 1 – VENDAJES BLANDOS.

1. Introducción.

Tras la experiencia acumulada en estos años realizando vendajes, se ha demostrado que bien aplicados producen alivio y curación.

El propósito de este manual, dirigido a enfermería, es que adquieran unos conocimientos avanzados del vendaje ya preestablecido y con resultados favorables.

El manual se prevé que sea de ilustración y manejo de la técnica, más que de contenido de lectura y de diagnósticos médicos.

2. Objetivos.

1. Descubrir y familiarizarnos con los distintos vendajes utilizados con mayor frecuencia en nuestra unidad: Vendajes algodónados, elásticos, adhesivos extensibles, adhesivos inextensibles y yeso.
2. Proporcionar a enfermería los conocimientos en el uso del vendaje en las distintas agresiones y patologías, y evitar las complicaciones derivadas de un mal uso del mismo (Ej. excesiva compresión).
3. Educar al niño en el cuidado del vendaje: no mojarlo, no apoyar y no modificar.
 - a. De su limpieza, higiene y secado corporal. Evitar humedad en axilas, ingles y zonas interdigitales.
 - b. Evitar introducir objetos punzantes entre el vendaje y la piel para evitar el picor, ya que hay riesgo de provocar discontinuidades en la piel.
 - c. Mantener los miembros elevados. El miembro superior siempre en cabestrillo desde mano a codo. Y en miembro inferior pierna en alto y deambulación con bastones.

3. Concepto Básico de Vendaje.

Se define *Vendaje* como la protección de las articulaciones, músculos, tendones y cápsulas ligamentosas con vendas algodón, vendas elásticas, vendas cohesivas, vendas adhesivas extensibles, vendas inextensibles y yesos oportunamente combinados para obtener alivio.

Funciones del Vendaje:

- De sostén: Proteger las estructuras capsulo-ligamentosas.
- Descarga: Aplicación en las estructuras musculo-tendinosas
- Estabilidad: Evitar que se mueva una articulación lesionada o una epifisiolisis no desplazada.
- Compresión: Ejercer una presión que se opone a la formación de hematomas musculares y eventuales derrames articulares.

Tipos de Vendaje:

- Articulares.
- Músculo-tendinosos
- Preventivos: Evitar defectos de postura e inestabilidad crónica.
- Terapéuticos.
- Rehabilitadores.

Indicaciones del Vendaje:

- Esguinces de 1º y 2º grado,
- Tendinitis y tenosinovitis,
- Distensiones musculares,
- Rotura fibrilar parcial,
- Fisuras y epifisiolisis no desplazadas.

Complicaciones del Vendaje:

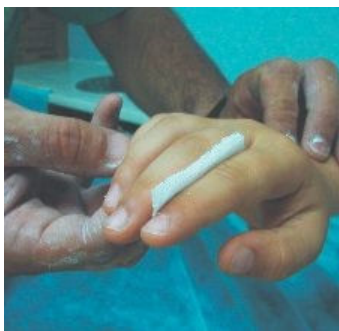
- Ocultar heridas mal tratadas.
- Excesiva compresión, provocando la obstrucción del retorno sanguíneo y daño en el sistema nervioso.

- No mantener la constante anatomía y funcionalidad del miembro en el momento de realizar el vendaje.
- La presencia de arrugas y pliegues que pueden producir lesiones dérmicas que resultan muy incómodas y pueden producir heridas.

4. Vendajes de los Miembros Superiores

4.1. Sindactilia o Imbricado

- Técnica utilizada en los dedos, desde el 2° a 5°, de la mano, en los casos de esguinces interfalángicos y contusiones provocadas por juegos de balón (balonmano, voleibol, baloncesto, etc.)
- La técnica consiste en la unión de dos dedos, el afectado y el sano contiguo.
- **Material:**
 - Trozo de gasa.
 - Tiras de esparadrapo.
- **Técnica:**
 - Colocar el trozo de gasa entre los dedos que vamos a unir.
 - Colocar las tiras de esparadrapo uniendo el dedo afectado y el sano que tenga más cerca, dejando libres las articulaciones interfalángicas.
 - Durante su colocación debemos mantener los dedos ligeramente flexionados.



4.2. Vendaje del Primer dedo de la mano o Pulgar

- El primer dedo de la mano o *pulgar*, debido a su posición y su forma, requiere un tratamiento especial. Utilizaremos el vendaje denominado “*Enpotera*”. Se utiliza en esguinces y contusiones.
- Envolveremos todo el dedo en venda algodónada venda elástica o cohesiva.



4.3. Vendaje en esguinces y contusiones de mano y muñeca

- Técnica de nombre vendaje compresivo, almohadillado y de sostén.
- *Material:*
 - Venda algodónada.
 - Venda elástica o cohesiva.

- Esparadrapo.
- *Técnica.*
 - En la realización de este vendaje, el operador deberá ir modificando la posición funcional de la mano y muñeca.
 - El recorrido del vendaje va desde cabeza de metacarpianos hasta flexura del codo.
 - Para finalizar, colocaremos el miembro en posición de descanso con un cabestrillo, 4 ó 5 dedos por encima del corazón.



4.4. Vendajes en contusiones y esguinces en antebrazo y codo

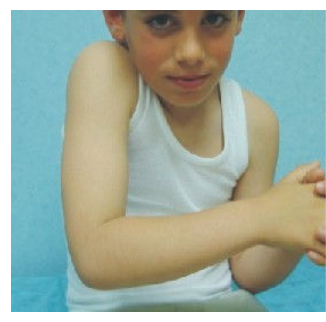
- *Material:*
 - Venda algodónada.
 - Venda elástica o cohesiva.
 - Esparadrapo.
- *Técnica:*

- Comenzamos colocando la mano, muñeca y codo en posición anatómica.
- Haremos un vendaje algodónado desde cabeza de metacarpianos hasta axila.
- Cerraremos con una venda elástica de crepé o cohesiva.
- Dejaremos el miembro afecto en posición de 90° con un cabestrillo.



4.5. Vendajes en distensiones ligamentosas, contusiones, tendinitis severas y epifisiolisis no desplazadas de hombro y clavícula.

- Antes de entrar a hablar sobre la patología de hombro y clavícula, vamos a exponer unas fotografías sobre los perfiles defensivos en las distintas patologías.



- En estas patologías utilizaremos la técnica de “*velpeau* “. Para ello utilizaremos un vendaje tubular del N°4 ó 5. Tendremos la precaución de almohadillar las zonas de sostén y anclaje donde el vendaje pueda presionar (cuello, muñeca y humero) evitando así también el compromiso del retomo venoso.
- También podremos utilizar un vendaje ortopédico creado al efecto denominado “*Charpa* “.





4.6. Vendaje en fractura de clavícula

- La técnica que utilizaremos en este tipo de epifisiolisis es la llamada “Ocho de Guarismo”.
- Consiste en la utilización de venda algodónada, venda de gasa y venda adhesiva (Tensoplast®).
- La finalidad y el buen resultado del tratamiento de esta epifisiolisis está en la distensión y posicionamiento del tórax.
- Se comienza pidiendo al paciente que ponga los brazos en jarra. El operador se situará por detrás del mismo y empujará con su rodilla a la altura de la columna dorsal mientras que tira hacia atrás de los hombros con movimientos suaves.
- Existe también otra fijación ortopédica.





5. Vendajes en Miembros Inferiores

5.1. Vendajes en esguinces, contusiones y epifisiolisis no desplazados en dedos del pie

- A diferencia de la mano, en el pie se podrá utilizar la técnica de sindactilia o imbricado en todos los dedos.
- El material a utilizar es el mismo que en la mano: un trozo de gasa y varios trozos de esparadrapo.
- Tendremos también la precaución de dejar libres las articulaciones.



5.2. Vendajes en esguinces y contusiones en pie y tobillo

- *Material.*
 - Venda algodónada
 - Venda elástica o cohesiva

- Esparadrapo

- *Técnica.*

- Realizar un vendaje algodonado de protección desde la base de los dedos hasta debajo de la rodilla.
- Cubrir con la venda elástica o cohesiva.
- Fijar con esparadrapo.
- Poner una tira larga de esparadrapo a lo largo del vendaje para prevenir el descenso del vendaje.
- Durante el vendaje mantendremos la posición funcional del miembro.



5.3. Vendaje en esguince y contusión de rodilla

- *Material:*

- Venda algodónada
- Venda elástica
- Esparadrapo

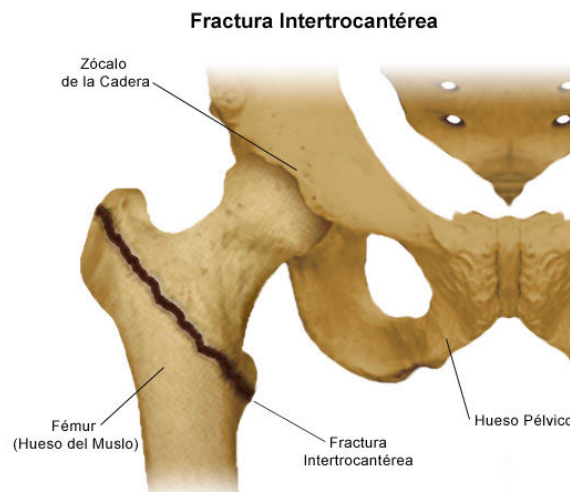
- *Técnica:*

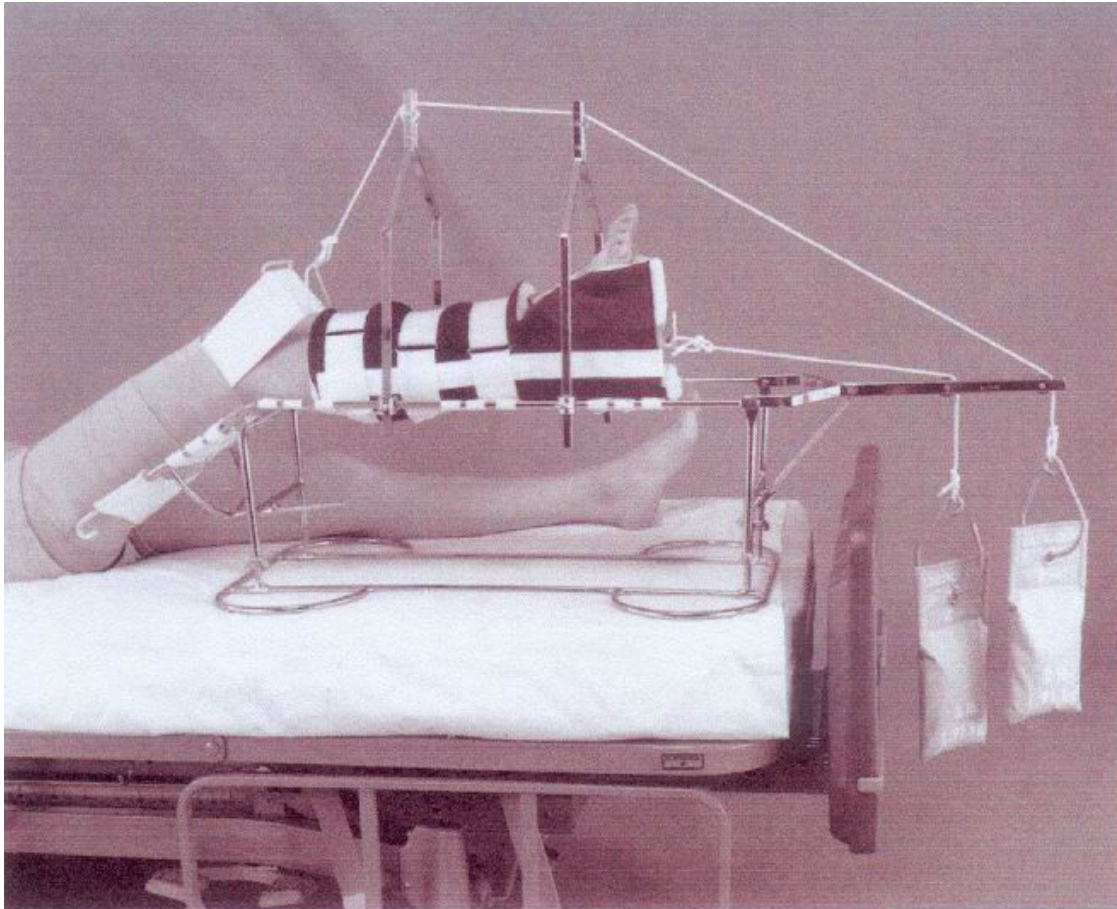
- La técnica de vendaje en *Espiga* será la más adecuada para favorecer el retomo venoso.
- El abordaje se hará en flexión a unos 30°.
- El vendaje irá desde el tercio medio de la tibia y peroné hasta el primer tercio del fémur. Siempre seguiremos un sentido ascendente para realizar este vendaje y NUNCA bajaremos, finalizando en el fémur.



5.4. Técnica de fijación y alivio del dolor en fracturas de cadera

- *Material:*
 - Férula de Braun
 - Tracción Blanda (tiras adhesivas, venda elástica y cuerda)
 - Pesas
- *Técnica:*
 - Para realizar esta técnica es necesaria la ayuda de otro operador.





CAPÍTULO 2 – VENDAJE INESALSTICO – TAPING.

VENDAJE INELÁSTICO: (Utilización del “Tape”) Se suele aplicar tanto desde el punto de vista preventivo como terapéutico, en este último caso siempre y cuando la lesión no curse con un proceso inflamatorio (edema) de grado moderado ó grave.

El ***vendaje funcional terapéutico*** se caracteriza por:

- ✿ Frente a la inmovilización total evita los efectos secundarios que esta origina en lesiones de carácter leve o moderado.
- ✿ En patologías de carácter grave que han sido tratadas con inmovilización total, el vendaje funcional se utiliza una vez se retira esta, con fines propioceptivos y para evitar posibles traumatismos hasta que los tejidos se han regenerado completamente.
- ✿ El vendaje funcional terapéutico permite situar los tejidos lesionados en posición de acortamiento, disminuyendo la tensión sobre estos tejidos. De esta forma se favorece el proceso de cicatrización y se evitan posibles traumatismos que puedan dificultar este proceso.
Sirve de refuerzo de los tejidos lesionados.
- ✿ El vendaje funcional terapéutico debe favorecer una movilidad funcional mínima.



El **vendaje funcional preventivo** se caracteriza por:

- ✿ Útil en lesiones crónicas o recidivantes.
- ✿ Los tejidos que van a ser reforzados por el vendaje se sitúan en posición neutra, sin corregir su posición natural.
- ✿ El objetivo de estos vendajes es evitar posiciones o movimientos extremos que puedan dañar los tejidos debilitados.
- ✿ Permiten una movilidad funcional óptima.
- ✿ Aseguran la estabilidad de la articulación.
- ✿ No es conveniente abusar de los vendajes preventivos. Es mejor realizar un buen trabajo de fortalecimiento y acondicionamiento de los tejidos debilitados, y que sean estos los que den estabilidad a la articulación.



La eficacia de los vendajes funcionales depende de:

- ✿ Uso de un material adecuado.
- ✿ La firmeza de los vendajes debe conseguirse con el menor número de arrollamientos.
- ✿ Diagnóstico médico preciso.
- ✿ Protección de la piel y relieves anatómicos.
- ✿ Anclajes sin excesiva tensión.
- ✿ Evitar pliegues y arrugas, sobre todo en las zonas plantares.
- ✿ El vendaje debe de ser eficaz y no peligroso. Un vendaje mal aplicado puede agravar la lesión.

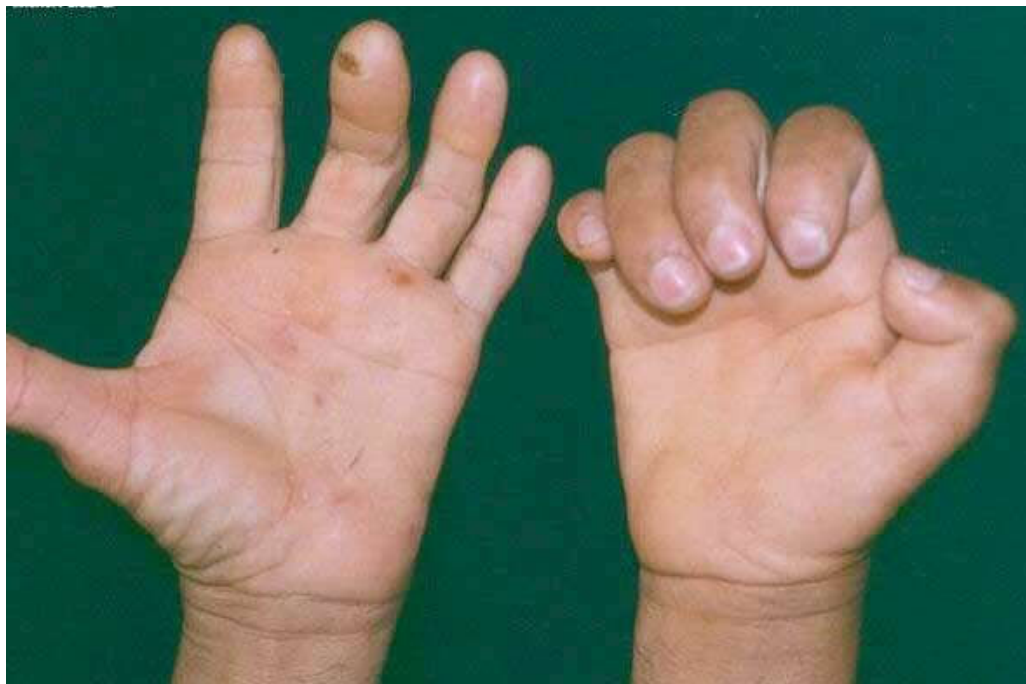
INDICACIONES

Como hemos dicho anteriormente el vendaje funcional busca situar en posición de reposo, antálgica y de menor sollicitación los tejidos lesionados,

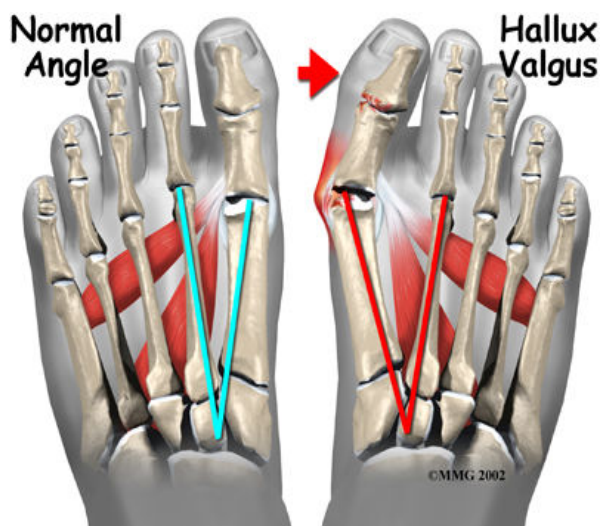
facilitando de esta forma su cicatrización y limitando al mínimo la movilidad articular. El vendaje funcional también es útil para corregir deformidades o actitudes viciosas, situando las articulaciones en una correcta alineación. Al mismo tiempo facilita el control y la reducción de los edemas.

Patologías que se pueden ver beneficiadas por el uso de estos vendajes son:

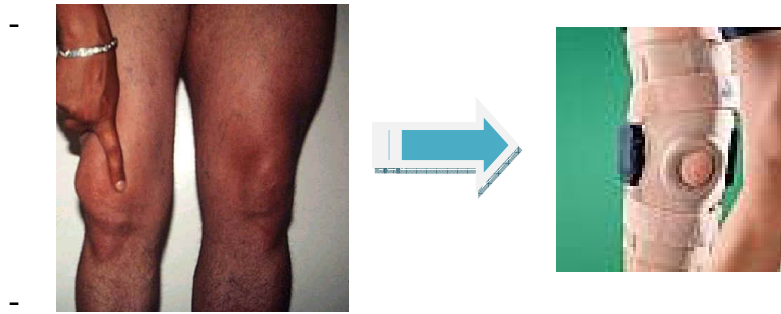
✚ Garra cubital



✚ Hallux valgus.



✚ Subluxación externa de rótula.



✚ Esguinces

✚ Tendinitis y tendinosis

✚ Elongaciones musculares



Veamos como actúa el vendaje funcional en los diferentes tipos de patologías:

En las lesiones ligamentosas el vendaje funcional busca ser un refuerzo de los ligamentos lesionados, favoreciendo la estabilidad de la articulación. El vendaje en estos casos debe evitar la laxitud articular máxima. Puede utilizarse con fines terapéuticos o preventivos.

En patología tendinosa (tendinitis o tenosinovitis) el vendaje funcional debe evitar el movimiento que produce la inflamación o degeneración del tendón.

En lesiones musculares los vendajes funcionales se emplean para evitar que la musculatura lesionada se alargue, aunque es muy difícil conseguir este objetivo. El



alargamiento se evita limitando el movimiento de las articulaciones sobre las que actúa el músculo (músculos biarticulares). Al mismo tiempo el vendaje funcional ejerce compresión sobre el hematoma y el posterior edema.

CONTRAINDICACIONES:

- El vendaje funcional no debe utilizarse en lesiones graves, que requieren una inmovilización total.
- Fracturas.
- Roturas de ligamentos y capsulas articulares.
- Desgarros musculares.
- Varices.
- Roturas tendinosas.
- Alergias a los materiales.

MATERIAL PARA REALIZAR EL “TAPING”

- Tape blanco de varias medidas, el más utilizado es el de 2,5 cm.
- Tape elástico de varias medidas o tensoplast.
- Pre-tape.
- Adherente.
- Producto para retirar con facilidad el taping.
- 2ª piel.
- Lubricante.
- Vendas elásticas de varias medidas.
- Goma espuma de alta y baja densidad.
- Filtro de varios grosores.
- Pinzas.
- Tijeras.
- Bisturís.
- Soluciones desinfectantes.
- Corta callos.
- “Tiburón”



PREPARACIÓN PARA EL VENDAJE

Antes de aplicar un vendaje funcional deberemos limpiar la zona a vendar con agua y jabón, y depilaremos las zonas de anclaje sobre la piel de las tiras adhesivas.

Debemos de asegurarnos de la ausencia de placas y escoriaciones cutáneas en la zona donde vayamos a ponerlo. De existir, deberíamos de protegerlas con una compresa estéril con desinfectante, así como luego de la retirada del vendaje. También se pueden poner unas almohadillas de 2ª piel que contienen un gel hidratante.

En el caso del vendaje del tobillo y en los de rodilla habrá que proteger las zonas de máximo roce, para evitar rozaduras y flictenas. Para ello tendremos que proteger los tendones más superficiales, que en el tobillo serán el tibial anterior y el Aquiles; y en la rodilla el hueco poplíteo. Para ello utilizaremos trocitos de esponja impregnadas con vaselina o crema antifricción; Rociaremos con spray adhesivo las zonas de anclaje para facilitar la adherencia.

Continuaremos con el “Underwrap” o pretaping, lo que proporcionará una perfecta protección de la superficie cutánea interesada, sin comprometer la eficacia del vendaje funcional.



Concluido este proceso, el paciente estará dispuesto para el vendaje funcional.

PRINCIPAL COMPLICACIÓN

Dermatológicas:

Derivadas del rechazo a los adhesivos, principalmente a los convencionales (caucho y óxido de zinc) ya que los compuestos de poliacrilatos son de tipo hipoalergénico. Aunque, en un porcentaje considerablemente inferior, también estos últimos pueden producir rechazo. A fin de evitarlo, se recomienda la utilización de espráis adhesivos y pre-vendajes Neurovasculares: Producido sobre todo por una aplicación inadecuada de las vendas. Por ello es recomendable conocer perfectamente las características técnicas de cada venda y su comportamiento sobre las distintas zonas anatómicas. Para prevenirlo está especialmente indicado la utilización de distintos tipos de material de almohadillado.

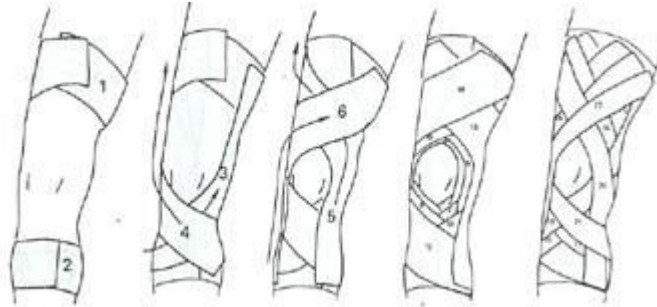
TIPOS DE TIRAS:

Activas, funcionales o “estribos”: Cumplen con el concepto de “estabilización de la zona afectada”. Suelen seguir la dirección de las estructuras lesionadas. Traccionar longitudinalmente de las mismas para lograr la estabilidad mecánica. Igualmente se han de sobreponer al menos en un tercera parte.

De anclaje: Delimitan el vendaje, y soportan la tracción de los “estribos” distribuyendo la tensión alrededor de la zona de aplicación. Pueden ser circulares (abiertas o cerradas) o semicirculares. Sobre zonas de vientre muscular se han de realizar mediante material elástico, preferentemente adhesivo. La sobreposición ha de ser al menos de un 50% cuando se coloca más de una.

De fijación: Especialmente utilizadas en la técnica elástica, para fijar ambos extremos de los estribos sobre los anclajes o para asegurar la estabilidad del vendaje ante una mayor sollicitación debida al aumento de la intensidad de la práctica deportiva.

De cierre o “encofrado”: Aseguran la coaptación de las distintas capas entre sí, como también le confiere al vendaje una permanencia acorde a las necesidades. Se puede realizar parcial o completamente, con tiras en forma circular o semicircular, continua o “tira a tira” ya sea con vendas elásticas o inelásticas respectivamente 10.



PRINCIPALES PROBLEMAS:

No mantener la posición funcional mientras se está realizando el vendaje: Impide que éste cumpla su objetivo final, las tiras activas pierden la tensión necesaria.

La presencia de arrugas: Producen lesiones dérmicas y resultan muy incómodas. Evitarlas principalmente en las zonas de apoyo o fricción.

La falta de tensión en los estribos: Colocarlos a la misma tensión, es la única forma de conseguir que las tensiones producidas se distribuyan uniformemente.

El cierre con tensión: Sobre todo en el cierre con “Tape” con el consiguiente riesgo circulatorio. Si se hace con venda elástica (adhesiva o cohesiva), se ha de colocar “a su caer”, es decir, sin tensión.

Sobrepasar los anclajes con los estribos: Los anclajes distribuyen las tensiones de los estribos cuando éstos parten y/o terminan en ellos. Si se sobrepasan, la tensión se efectuará directamente sobre la piel y producirá las complicaciones ya descritas.

No respetar el tamaño del vendaje: Dependiendo del tipo de técnica aplicada, teniendo en cuenta como principio general que la técnica elástica tiene brazos de palanca.

PASOS A SEGUIR:

Inspección: Observación de la zona afectada, presencia de signos anatomopatológicos, qué estructuras están afectadas, qué tejidos necesitan protección.

Identificación de funciones: Qué movimientos necesitan soporte, cuáles se pueden mantener.

Postura: La postura a adquirir por parte del especialista ha de ser lo más cómoda posible. En el caso de vendajes de EEII, especialmente de pie y tobillo, debemos auxiliarnos de una banqueta que permita situarnos al mismo nivel que la articulación a vendar.

¿QUÉ ES EL KINESIOLOGY TAPING?

El método del Kinesiology taping ha entrado de una manera arrolladora en el mundo de la Rehabilitación y de la Medicina deportiva. Desarrollado por el doctor Kenzo Kase hace casi 25 años en Japón, el Kinesiology taping está arrasando en el mundo de los vendajes terapéuticos. Este método de vendajes utiliza unas exclusivas cintas de tape (esparadrapo) elástico que han sido diseñadas imitando las propiedades de la piel y cuya finalidad es el tratamiento de lesiones musculares, articulares, neurológicas y ligamentosas así como la reducción de la inflamación y del linfedema.

El método del Kinesiology taping implica vendar sobre los músculos y abarcando el resto de estructuras que nos interese con el fin de asistir y disminuir las tensiones que actúan sobre las estructuras lesionadas. Todos los vendajes derivados del Kinesiologytaping se caracterizan por permitir al paciente una movilidad completa, al tiempo que refuerzan la articulación o

músculo lesionado. De esta manera permiten al deportista el desarrollo de la actividad aportando un refuerzo desde el punto de vista funcional. La segunda modalidad del Kinesiologytaping (esto es el vendaje linfático) previene el sobreuso y ayuda a facilitar la circulación linfática las 24 horas del día. Esta segunda modalidad está mayormente indicada en la etapa aguda de la rehabilitación. Las técnicas correctivas incluyen vendajes con propiedades mecánicas, linfáticas, analgésicas, reeducativas y propioceptivas y se utilizan tanto para ligamentos como para tendones, músculos, cápsulas articulares, cicatrices, etc. El Kinesiology taping puede utilizarse conjuntamente con otras terapias como la crioterapia, hidroterapia, masaje y estimulación eléctrica entre otras.

El Kinesiology taping actúa en la activación del sistema neurológico, el sistema procesador de la información propioceptiva y en el sistema circulatorio. El sistema músculo/esquelético no solo actúa en los movimientos del cuerpo sino que también tiene parte de actuación en la circulación sanguínea y linfática, en la temperatura corporal, etc. Por lo tanto, una afectación en los músculos afecta a varios sistemas. De ahí la importancia de tratar el músculo con el objetivo que recupere prontamente y de la manera más competente posible su funcionalidad para secundariamente activar el propio proceso de autocuración del cuerpo. Diversos estudios demostraron que por medio de vendajes del tipo del Kinesiologytaping y mediante una cinta elástica se podía ayudar a la musculatura a recuperarse mediante asistencia externa no-invasiva. El empleo de Kinesiology taping ha supuesto un nuevo acercamiento para el tratamiento de nervios, músculos, y órganos.

Desde la introducción de Kinesiology taping en los EE.UU y posteriormente en Europa, diversos especialistas de la medicina como fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, médicos, podólogos deportivos, etc., han reconocido y utilizan día a día esta modalidad calificándola de eficaz, segura, y fácil de usar. El método y la cinta o tape utilizado permiten que el individuo reciba las ventajas terapéuticas las 24 horas del día y durante 3 o 4 días consecutivos, que es el tiempo que el vendaje puede durar puesto sin caerse. Sus propiedades de resistencia al agua permiten que el individuo lleve

una vida normal sin necesidad de preocuparse por el vendaje. Actualmente el Kinesiology taping esta siendo utilizado en diversos hospitales, clínicas, universidades y en equipos de deportes profesionales de todo el mundo y su aceptación y acogida están haciendo que sea una de las técnicas preferidas de los profesionales de la salud.

CAPÍTULO 3 – VENDAJES DUROS

3.1 – Vendajes de los Miembros Superiores.

Férula Digital

- Esta técnica es utilizada en dedos de la mano, principalmente del 2° al 5°, para lesiones de esguinces interfalángicos que conllevan la rotura parcial de los elementos de sostén, fisuras y epifisiolisis no desplazadas.
- *Material.*
 - Tiras de esparadrapo
 - Férula de aluminio
 - Venda algodónada
 - Venda elástica o cohesiva
- *Técnica.*
 - Utilizaremos el dedo homologo de la otra mano al lesionado como modelo para darle forma a la férula.





- Un tipo de férula digital especial es la “*Férula de Stak*”. Esta técnica se usa en las lesiones por arrancamiento distal del tendón extensor de los dedos de la mano. Esta férula mantendría el dedo afectado en extensión forzada produciendo que se regenere el tendón afectado.



Fijación en rotura parcial de anexos de sostén de las falanges, fisuras o epifisiolisis sin desplazar en el primer dedo

- Envolveremos el dedo con venda algodónada.
- Posteriormente, haremos una férula de yeso que envolverá el dedo y llegará hasta la flexura del codo
- Cerraremos con una venda elástica o cohesiva, siempre respetando la funcionalidad de la mano y dedo.



3.2 – Vendajes en Miembros Inferiores

- **Técnica de fijación y alivio del dolor en fracturas de cadera**
 - **Material:**
 - Férula de Braun
 - Tracción Blanda (tiras adhesivas, venda elástica y cuerda)
 - Pesas
 - **Técnica:**
 - Para realizar esta técnica es necesaria la ayuda de otro operador.

Vendajes Rígidos. Utilización de Férulas de Yeso

- Técnicas Utilizadas en esguinces de grado 3, fisuras y epifisiolisis de huesos no desplazadas.
- Utilizaremos vendajes algodónados, venda de yeso y venda elástica o cohesiva.
- En este tipo de vendaje hay que tener la precaución constante de mantener el miembro en posición anatómica hasta que el yeso fragüe.

Férulas de mano y muñeca.

- Se utilizará fundamentalmente en epifisiolisis no desplazadas de metacarpianos, huesos del carpo, cúbito o radio.
- Si la epifisiolisis de metacarpiano es próxima a la cabeza, además de la férula se pondrá también un imbricado o sindactilia.
- El abordaje del vendaje se hará desde la cabeza de metacarpianos hasta la flexura del codo. La medida de la férula se realizará desde flexura del codo hasta parte distal de metacarpianos.
- En este protocolo utilizaremos una venda de yeso de 10 cm.
- En la fractura de escafoides seguiremos el mismo protocolo, fijando además el primer dedo.

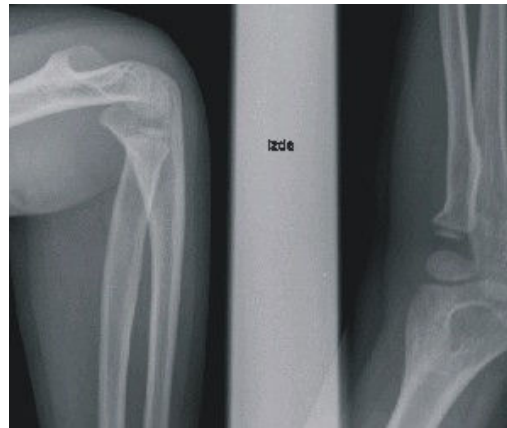




Férulas de yeso en codo

- Utilizadas en contusiones que producen hematoma interno, epifisiolisis, rodetes de cabeza de radio y supracondileas.
- *Material:*
 - Venda algodónada
 - Venda de yeso
 - Venda elástica o cohesiva.
 - Esparadrapo
- *Técnica:*
 - Vendaremos con algodón desde cabeza de metacarpianos hasta unos tres dedos por debajo de la cabeza del humero.
 - El operador debe mantener la posición funcional del codo a 90° hasta la finalización del fraguado del yeso.
 - La férula tendrá también la misma medida que el vendaje algodónado.
 - A la altura del codo haremos un corte hasta la mitad del ancho de la férula del yeso para que está tenga la posición funcional.





Férulas de pie y tobillo.

- Técnica indicada en esguinces de pie y tobillo, en fisuras y epifisiolisis no desplazadas de metatarsianos, tobillo y huesos del tarso.
- *Material:*
 - Venda tubular.
 - Venda algodónada
 - Venda de yeso
 - Venda elástica o cohesiva.
- *Técnica.*
 - El paciente se tumbara boca abajo flexionando la rodilla a 90° y pie a 90°.
 - La medida de la férula será la que va desde la cabeza de metatarsianos hasta la flexura de la rodilla. Deberemos tener cuidado que no comprima el rombo poplíteo, ya que esto, además de las molestias que causa, puede producir lesiones neurológicas y/o vasculares.



Férulas de rodilla inguino-pédicas

- Esta Técnica se utiliza en epifisiolisis no desplazadas de tibia y peroné, fracturas de rótula, fracturas supracondileas, roturas parciales de ligamentos de la rodilla y lesiones de los meniscos.
- *Material:*
 - Venda tubular del N° 5
 - Venda de yeso
 - Venda cohesiva (de elección) o elástica
 - Esparadrapo
- *Técnica:*
 - Tumbaremos al paciente en decúbito supino.
 - Necesitaremos la ayuda de un segundo operador que nos sujete la pierna.
 - La rodilla deberá estar flexionada entre 20° y 30°.
 - La medida de la férula será la que va desde la ingle hasta la cabeza de los metatarsianos.





Indicaciones Sobre las Técnicas en Yeso

Este último punto va dirigido a explicar las distintas recomendaciones que debemos seguir para realizar las técnicas en yeso de una forma correcta, ocasionando así las menos complicaciones posibles.

- *Férula de Yeso:*
 - Tras tomar la medida, iremos a una mesa y sobre ella pondremos una capa sobre otra, todas iguales.
 - Si al final de cada venda nos sobra un poco se corta y seguimos poniendo más capas.
 - Seguidamente, tomaremos con las dos manos la férula y la introducimos completamente en una cubeta con agua durante unos 5 segundos.
 - Tras esto, extraeremos el exceso de agua de la férula, ya sea sobre la mesa o sujetándola con la mano.



- **Yeso Cerrado:**

- En esta técnica nosotros actuamos como colaboradores.
- Cogemos el rodillo de yeso completo y se introduce en la cubeta con agua, tirando un poco del principio del rodillo para saber donde está el mismo.
- Esperamos a que pierda todas las burbujas.
- Sacamos y escurrimos.
- Y se le da al operador.

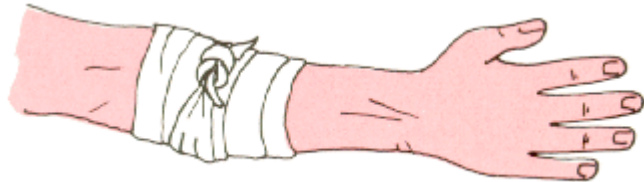


RESUMEN: Tipos de vendajes:

Hay distintas formas de superposición de la venda, las más utilizadas son:

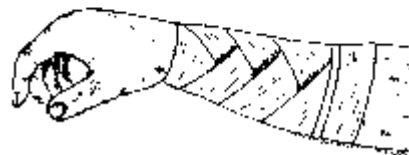
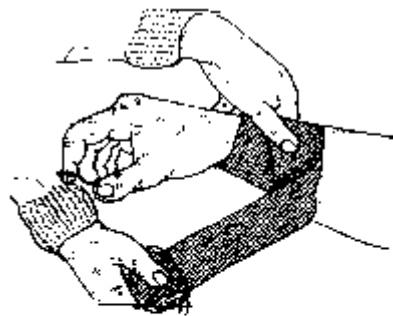
Vendaje circular

- Se usa para fijar el extremo inicial y final de una inmovilización o para fijar un apósito, también para iniciar y/o finalizar un vendaje.
- Indica en superponer la venda de forma que tape completamente la anterior.
- Este tipo de vendaje se utiliza para sujetar apósitos en la frente, miembros superiores e inferiores y para controlar hemorragias.



Vendaje espiral

- Se utiliza generalmente en extremidades, en este caso la venda cubre el 2/3 de la vuelta anterior y se sitúa algo oblicua al eje de la extremidad. Se emplea una venda elástica o semielástica, porque puede adaptarse a la zona que se va a vendar.
- Se usa para sujetar gasa, apósitos o férulas en brazo, antebrazo, mano, muslo y pierna.
- Inicie el vendaje siempre en la parte más distante del corazón en dirección a la circulación venosa.



- Evite vendar una articulación en extensión, porque al doblarlo dificulta su movimiento.
- De ser posible no cubra los dedos de las manos o de los pies.

Vendaje espiral o con doblez

- Se utiliza en el antebrazo o pierna, Se inicia con dos vueltas circulares para fijar el vendaje.
- Se dirige la venda hacia arriba como si se tratara de un espiral.
- Se coloca el pulgar encima de la venda, se doble ésta y se dirige hacia abajo y detrás.
- Se da la vuelta al miembro y se repite la maniobra anterior, se termina el vendaje mediante dos circulares.

Vendaje en ocho o tortuga

- Se utiliza en las articulaciones (tobillo, rodilla, hombro, codo, muñeca), ya que permite a estas tener una cierta movilidad.
- Se coloca una articulación ligeramente flexionada y se efectúa una vuelta circular en medio de la articulación.
- Se dirige la venda de forma alternativa hacia arriba y después hacia abajo, de forma que en la parte posterior la venda siempre pase y se cruce en el centro de la articulación.

Vuelta recurrente

- Se usa en las puntas de los dedos, manos o muñones de amputación.
- Después de fijar el vendaje con una vuelta circular se lleva el rollo hacia el extremo del dedo o muñón y se regresa hacia atrás.
- Se hace doblez y se vuelve hacia la parte distal.
- Finalmente, se fija con una vuelta circular.

Normas generales para la realización de un vendaje clásico en espiral.

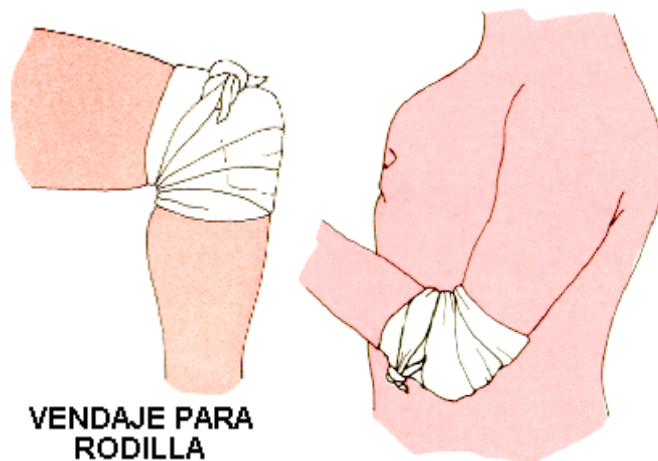
La ejecución de un vendaje perfecto exige un entrenamiento previo, a continuación se indican una serie de puntos que debe regirse en una ejecución de un vendaje:

- Se colocará la zona a vendar más cómoda para el socorrista, procurando que el área afectada no este en contacto con ninguna superficie evitando además posiciones peligrosas para el accident
- Siempre iniciará en vendaje por la parte más distal, dirigiéndose hacia la raíz del miembro, con ello se pretende evitar la acumulación de sangre en la zona separada por el vendaje.
- Se vendará de izquierda a derecha, facilitando la labor del socorrista.
- El núcleo o rollo se mantendrá en la parte más próxima al socorrista.
- No desenrollar de manera excesiva la venda.
- El vendaje debe ser aplicado con una tensión homogénea, ni muy intensa ni muy débil. El paciente bajo ninguna circunstancia después de haber terminado el vendaje debe sentir hormigueo en los dedos, notarlo frío o apreciar un cambio de coloración en los mismos.
- Se utilizarán vendas del tamaño adecuado a la zona que debe vendarse.
- Antes de iniciar el vendaje, se colocará la zona afectada en la posición en la que debe quedar una vez vendada.
- El vendaje se iniciará con la venda ligeramente oblicua al eje de la extremidad, dando dos vueltas circulares perpendiculares al eje, entre las cuales se introducirá el inicio de la venda.
- El vendaje se termina también con 2 vueltas circulares perpendiculares al eje del miembro.
- El extremo final de la venda se puede sujetar por distintos sistemas :
 - Con un imperdible o un esparadrapo.
 - Cortando la venda por la mitad y uniendo los extremos mediante un nudo.
 - Doblando la venda hacia atrás en dirección opuesta a la que se llevaba. Cuando se llega al punto en el que se ha realizado el doblaje, se hace un nudo con el cabo suelto de la venda.
 - Utilizando un ganchito especial para este fin.
- Durante la ejecución del vendaje se cubrirán con algodón los salientes óseos y las cavidades naturales, como axilas o ingles.
- Sólo se darán las vueltas precisas; la venda sobrante será desestimada.



Vendaje para codo o rodilla

- Con la articulación semiflexionada, se efectúan dos vueltas circulares en el centro de esta, para posteriormente, proseguir con cruzados en 8, alternos sobre brazo y antebrazo, o pierna y muslo.
- Este tipo de vendaje no se debe inmovilizar totalmente la articulación.



Vendaje para tobillo o pie

- Se comienza con dos circulares a nivel del tobillo.
- Luego se procede a efectuar varias vueltas en 8 que abarquen alternativamente pie y tobillo, remontando de la parte distal hacia la

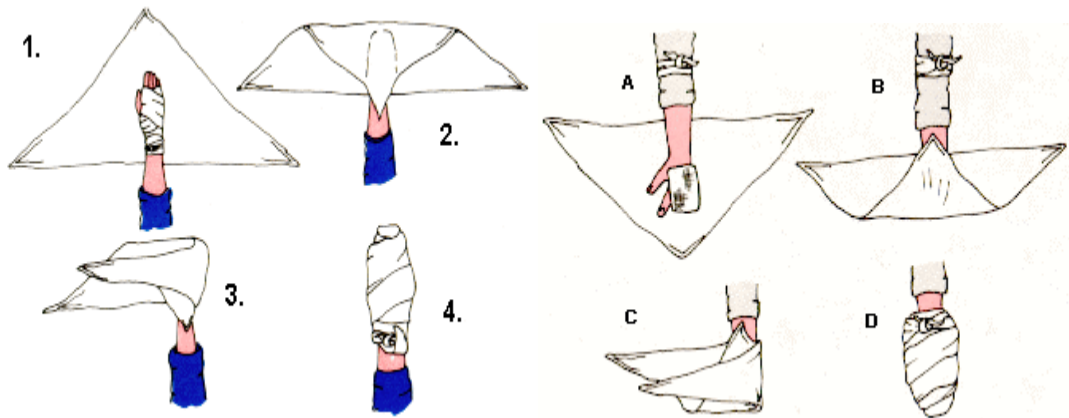
proximal, para terminar con dos vueltas circulares a la altura del tobillo y la fijación de la venda.



Vendaje para mano y dedos

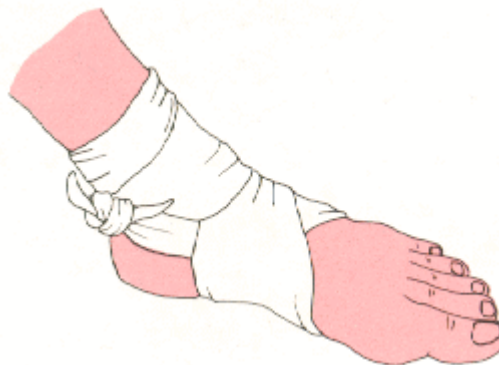
- Se inicia este vendaje haciendo dar dos vueltas circulares a nivel de la muñeca.
- Se lleva la venda hacia el dedo, donde se efectúan 2 recurrentes, que son fijadas con dos circulares a nivel del dedo.
- Para terminar la operación se siguen con varias espirales en 8 entre el dedo y la muñeca, para finalmente acabar con dos circulares de fijación a nivel de la muñeca.





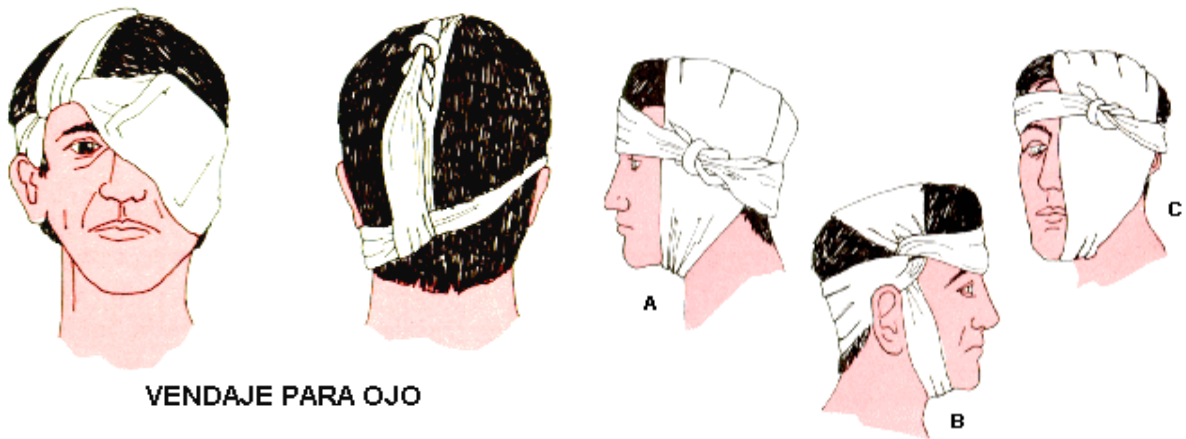
Vendaje para pie

- Recibe el nombre de zapatilla.
- No debe apretarse excesivamente pues, dado que si no se dejan descubiertos los dedos, es imposible el control de circulación sanguínea de los mismos.
- Se inicia en el talón dando dos vueltas circulares siguiendo el reborde del pie.
- Al llegar al 5ª dedo, se dirige la venda hacia abajo por debajo de los dedos para hacerla salir a nivel del 1ª.
- A partir de aquí se lleva hacia el talón al que se rodea, para dirigirse de nuevo al 5º dedo.
- De esta forma, se va ascendiendo por el pie a base de vueltas en 8.
- Se termina mediante 2 vueltas circulares a nivel del tobillo.



Vendaje para el ojo

- Proteger al ojo con un apósito.
- Dar dos vueltas circulares a nivel de frente sujetando el borde superior del apósito.
- Descender la venda hacia el ojo afectado, tapar este y pasarla por debajo de la oreja del mismo lado.
- Repetir esta maniobra tantas veces como sea necesario para tapar completamente el ojo.



Vendaje para la cabeza o capelina

- Para efectuarlo se precisan dos vendas.
- Se inicia efectuando una vuelta circular en sentido horizontal alrededor de la cabeza.
- Se coloca el cabo proximal de la otra venda a nivel de la frente y se dirige la venda hacia atrás, siguiendo la línea media de la bóveda craneana hasta encontrarse a nivel de la otra venda, se vuelve a efectuar una circular con esta venda de modo que quede aprisionando el cabo inicial de la 2ª venda, así como la venda que se ha deslizado hacia atrás.
- De esta forma se van efectuando vueltas recurrentes con la 2ª venda, que son fijadas mediante vueltas circulares con la segunda.
- Se termina con dos vueltas circulares.



CAPELINA



Vendajes en forma de corbata

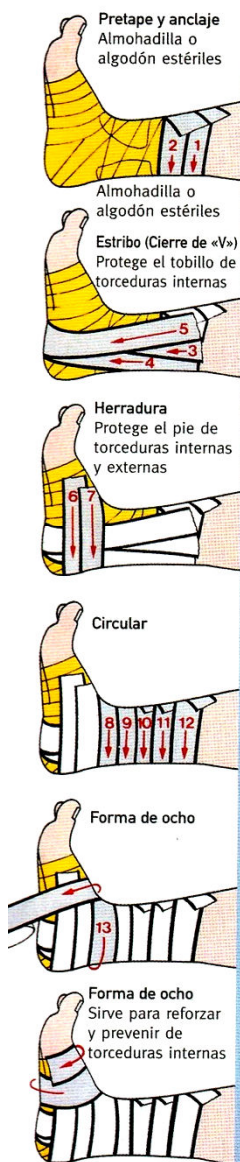
- Doble la punta hacia la base de la venda, vaya por la mitad en la misma dirección, según el ancho deseado.
- Utilizado para vendar la muñeca, mano, rodilla y pie.



INMOVILIZACION PARA HOMBRO
Y BRAZO



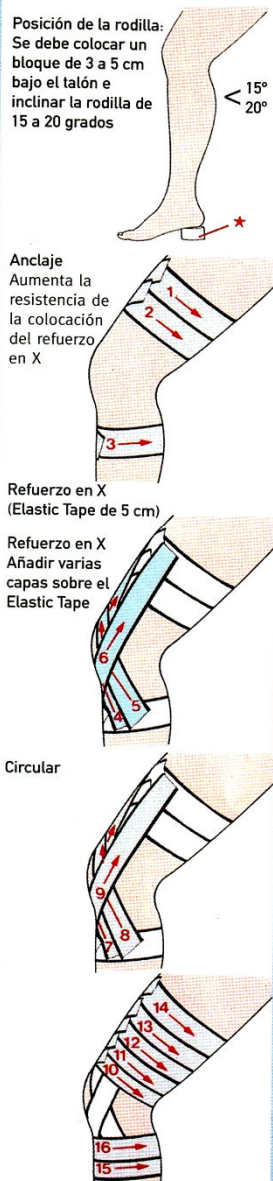
(1) TOBILLO
(Prevención de torceduras)
MATERIALES: Pretape
y tape de 3.8 cm



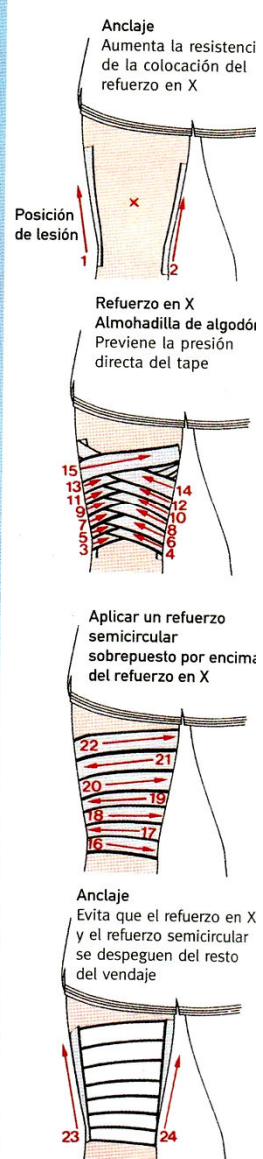
(1) TOBILLO
MATERIALES:
Tape de 3.8 cm



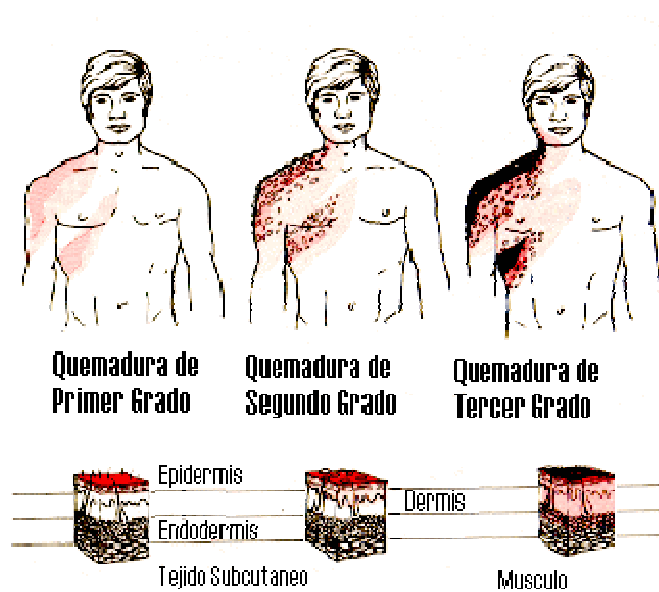
RODILLA
(Prevención de lesiones con refuerzo interno)
MATERIALES: Tape y Elastic Tape de 5 cm



MUSLO
(Prevención de rotura de fibras en la cara posterior del muslo)
MATERIALES:
Tape de 3.8 cm



CAPÍTULO 4- VENDAJES EN LAS QUEMADURAS.



Grandes quemaduras por calor: En caso de shock por quemaduras, el suero de la sangre es enviado a las áreas quemadas, y debido a la pérdida de estos líquidos a veces no hay suficiente volumen de sangre para mantener el corazón y el cerebro con cantidad de sangre suficiente, para que funcionen normalmente.

Pequeñas quemaduras por calor: Aplique hielo o compresas heladas sobre la parte afectada. No trate de reventar las ampollas. Puede sumergir la parte quemada dentro de un recipiente con agua fría con hielo.

Todas las quemaduras, excepto las muy pequeñas, deben ser examinadas por un médico o enfermera.

Quemaduras Químicas: Lave inmediatamente con agua corriente la superficie quemada. Deje que corra bastante agua. Aplique hielo o compresa helada. Aplique la corriente de agua sobre el área quemada mientras remueve la ropa. Cualquier material



que se ponga sobre la herida debe estar sumamente limpio. Si la quemadura es extensa, mantenga a la víctima acostada y que la cabeza esté más baja que los hombros. (levante ligeramente las piernas si es posible). Si el paciente está consciente y puede pasar líquidos, debe tomar bebidas sin alcohol. Quemaduras por sustancias químicas en áreas especiales pueden necesitar un tratamiento especial. El personal que trabaja en tales áreas debe conocer éste tratamiento. No ponga grasas, aceites, bicarbonato de soda u otras sustancias sobre las quemaduras.

Heridas de la cabeza: (considere siempre la posibilidad de traumatismo craneal) Llame al médico o la ambulancia inmediatamente. Traumatismo craneanos necesitan inmediata atención. Mantenga a la víctima acostada sobre un costado, para evitar que la lengua obstruya el paso del aire a los pulmones. Esta posición facilita el drenaje en caso de vómito, o salida de otros líquidos. El cuello debe estar ligeramente arqueado (hiperextensión). Mantenga a la víctima abrigada en caso de clima frío o húmedo. Trate de controlar la hemorragia de las heridas de la cabeza, aplicando un vendaje de presión. Evite hacer presión sobre áreas fracturadas. No mueva la cabeza o ninguna parte del cuerpo en caso que vea salir sangre por la nariz, boca u oídos.



VENDAS DE ALGODÓN NO ELÁSTICAS EN PACIENTE QUEMADOS:

- Al secarse reduce su tamaño.
- Difícil de aplicar y retirar.
- Dificulta la movilización.
- Adaptable a todas las zonas.

VENDAS ELÁSTICAS:

- No indicado en dedos.
- Fácil de aplicar.
- Cede si aumenta el edema.
- Reduce la congestión venosa.
- Relativamente estable.

MALLA ELÁSTICA:

- Fácil colocación y retirada.
- Permite expansión del edema.
- Movilidad total.
- Cómodo para el paciente.
- Adaptable a todas las zonas.
- Diferentes tallas y tamaños.

VENDA COHESIVA:

- Permite una sujeción estable en miembros y cabeza.
- Expande con el edema.
- Su aplicación y retirada es sencilla.

Últimas novedades en vendajes:

Un equipo alemán fabrica un nuevo vendaje con fibras de gel de sílice que permite la curación de las úlceras y quemaduras en forma rápida y exitosa. Este Vendaje permanece sobre la herida hasta que el cuerpo lo absorbe, no cambia ni su forma ni su pH, neutral. La estructura de las fibras facilita la llegada de nutrientes a las células sanas de los bordes de la herida, que son justamente las que al reproducirse van cubriendo naturalmente la superficie de la piel, las infecciones, serán menos frecuentes porque sólo se deberá cambiar la parte más externa del vendaje. Los segmentos internos, es decir los que están en contacto con la piel, permanecerán completamente estériles durante todo el proceso de curación. Se espera que en el 2011 los hospitales de Europa comiencen a usar estos novedosos vendajes. Actualmente, la investigación continúa con el objetivo de incluir antibióticos y calmantes entre las sustancias liberadas desde las fibras de gel de sílice.

Un revolucionario apósito disoluble para heridas desarrollado en la Universidad de Tel Aviv podría **ayudar a reducir las muertes causadas por infecciones relacionadas con las quemaduras**. ScienceDaily.com reporta que, hoy, el 70% de las personas con quemaduras severas mueren debido a infecciones. La Prof. Meital Zilberman del Departamento de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Tel Aviv desarrolló un nuevo vendaje para heridas que está lleno de antibióticos y otros agentes curativos, y que se disuelve cuando la herida está curada. El vendaje está basado en fibras que la Prof. Zilberman diseñó.

BIBLIOGRAFÍA

-  Jiménez Murillo, L. y Montero Pérez, F.J. "Medicina de Urgencias: Guía Terapéutica". Ediciones Harcourt.
-  Temario de oposiciones de ATS/DUE de la editorial MAD.
-  Ronald McRae "Tratamiento práctico de fracturas" Editorial McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.U.
-  Staundiger, P y Matzen Dr. "Manual del enyesado", Biersdorf Medical Bibliothek.
-  "El arte de hacer un yeso". Editorial Smith-Nephew.
-  Roces Camino, J.R. Y Fernández Martín, C. "Manual de vendajes funcionales en consulta de Enfermería de Atención Primaria".
-  "Técnicas de Vendajes con Tensoplast". Ed. Smith-Nephew Ibérica.