



**UNIVERSIDAD  
DE CONCEPCION**  
PROYECTO DE DESARROLLO DE LA DOCENCIA

**VENDAJES**

María Alveal Lagos

7.93

37

AD  
ON

**VICERRECTORIA ACADEMICA  
DIRECCION DE DOCENCIA**



DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CONCEPCION



VENDAJES  
TRADICIONALES

## VENDAJES

DIRECCION DOCENCIA

PROYECTO DE DOCENCIA 96-023

AUTOR

MARIA ALVEAL LAGOS

COLABORADORES  
ALICIA PRIETO ARRATE  
SERGIO LOPEZ ESPINOZA



VENDAJES  
FUNCIONALES  
TAPING



PROYECTO DE DESARROLLO DE LA DOCENCIA

VICERRECTORIA ACADEMICA  
DIRECCION DOCENCIA

## VENDAJES

AUTOR

MARIA ALVEAL LAGOS

COLABORADORES :

ALICIA PRIETO ARRATE

SERGIO LOPEZ ESPINOZA



617.93  
Al 87  
(BC)



***El vendaje, usado como un procedimiento en el método de ayuda del autocuidado, "es un arte, práctico y didáctico que debe aprenderse profesionalmente para usarlo como técnica terapéutica y para enseñar a usarlo en el autocuidado de las personas".***





***El vendaje se usa durante muchas y variadas situaciones de ayuda en el autocuidado de salud; en el adulto joven, para proteger sus articulaciones ante ejercicios y deportes violentos. En ancianos, para mantener en articulaciones una temperatura fisiológica durante el invierno, o para protección de extremidades débiles, evitando posibles caídas.***

***Como técnica terapéutica entre muchas, se usa para favorecer el retorno venoso, previniendo formación de trombos y várices. En Primeros Auxilios, en inmovilización de esguinces y fracturas, como también en vendajes compresivos para la detención de hemorragias y contenidos de hernias.***

***En general, como técnica especializada, cumple funciones en la prevención y tratamiento de muchas situaciones; posiciones correctoras en lactantes, en lesiones de piel (quemaduras) articulares y óseas (inmovilización de urgencia, reumatismo y otros.)***



## VENDAJES

Los vendajes han sido utilizados desde tiempos inmemoriales, ya que si vamos a la historia recordaremos que los egipcios impregnaban con sustancias aromáticas y resinas, telas finísimas, las que les permitían mantener los cadáveres de sus faraones en condiciones inalterables a través del tiempo, así lo demuestran las momias encontradas por arqueólogos famosos. Se supone que estos vendajes también se habrían utilizado para inmovilizar algunas zonas del aparato locomotor, como así también los gladiadores romanos lo habrían utilizado para reparar algunas zonas del cuerpo, así como también para prevenir lesiones o para tratarlas. Se dice que los griegos en tiempos de Hipócrates ya daban instrucciones para realizar vendajes.

Revisando bibliografía sobre esta temática, encontramos diferentes definiciones de vendajes, entre ellas es importante destacar : "Vendaje es un recurso terapéutico mecánico, a veces principal y otras veces secundario, que se utiliza en el tratamiento local de muchas lesiones".

M. Sandoval, 1961.

- Vendaje es una tira de tela que puede amoldarse a cualquier parte del cuerpo.  
Fürst - Wolff, 1970.
- Vendaje es una tira de material que se usa para envolver una parte del cuerpo  
Kosier Du Gas, 1970.
- Vendaje es todo elemento de tela blanda o similar que se fija a una zona lesionada del cuerpo con fines de proteger, comprimir y/o inmovilizar.  
Spadafora Adrian y otros.

Ahora bien : Se dice que vendar es la maniobra de aplicar una venda dando vueltas con ella convenientemente alrededor de una parte del cuerpo para cubrirlo con fines terapéuticos.



## OBJETIVOS DE LA APLICACION DE VENDAJES

Al efectuar un vendaje se debe primero que nada establecer claramente su propósito, en otras palabras, precisar la razón por la cual se quiere utilizar, de esta manera se podrá determinar el material necesario, su cantidad, la fuerza o tensión con que se aplicará, la extensión que abarcará, los accesorios indispensables, el tiempo de permanencia, u otros.

Los objetivos por los cuales se puede aplicar un vendaje son : proteger, comprimir e inmovilizar los tejidos del sistema corporal.

Analizaremos cada uno de ellos.

- **Protección**

Los vendajes protectores sirven para mantener en su sitio apósito y gasa, es decir, una curación aplicada sobre lesiones que puede haber sufrido el organismo, o para proteger tejidos en sus etapas de curación o cicatrización.

- Sostener una parte del cuerpo a fin de mantener en posición cómoda la región lesionada.
- Aumentar la temperatura de una zona articular para disminuir el dolor, por ejemplo, en casos de una articulación afectada por una artritis reumatoídea.
- Mejorar una función o estabilizar una articulación o segmento.

Se reitera que previo a elegir el tipo de vendaje a realizar se debe establecer cuáles son los objetivos de la aplicación de los vendajes, es decir, si es para

**PROTEGER**

**· COMPRIMIR**

**INMOVILIZAR**



- **COMPRESION**

La compresión es una de las aplicaciones más nobles y útiles del vendaje, siendo fundamental conocer o dominar su procedimiento :

- ∴ Aplicar presión en un área determinada, con el propósito de controlar hemorragias. La compresión hace que las paredes de los vasos sangrantes se adosen, disminuyendo el flujo sanguíneo vascular y la circulación sanguínea por los vasos de la región comprometida. De esta forma se evita la pérdida o disminución de volumen sanguíneo y la salida de sangre al exterior.
- ∴ Prevenir y disminuir edema de las extremidades. La compresión fomenta la absorción de líquidos tisulares y/o previene la pérdida de los mismos. Favorece el retorno venoso de las extremidades inferiores, en pacientes con várices, y pacientes cardíacos o adulto mayor en reposo en cama. Generalmente estos vendajes se dejan por poco tiempo, por las molestias que ocasionan, es decir, su uso es intermitente.

- **INMOVILIZAR**

- ∴ Limitar o restringir los movimientos de una parte del cuerpo. Por ejemplo, se indica en casos de desgarros musculares, esguinces, fracturas no desplazadas de costillas, o para fijar férulas, es decir, para asegurar férulas o tablillas en extremidades, en que se ha producido una fractura.

#### PRINCIPIOS BASICOS QUE SE DEBEN TENER PRESENTES EN LA APLICACION DE VENDAJES

- "Los gérmenes proliferan en las zonas tibias, húmedas y sucias. El calor y la humedad prolongados sobre la piel deterioran las células epiteliales".
- "La presión excesiva o indebida sobre la superficie del cuerpo pueden alterar la circulación y, en consecuencia, la nutrición de las células de estas zonas".





- "La fricción puede producir traumatismo mecánico en el epitelio".
- "El colocar y sostener la parte del cuerpo que va a ser vendada en su posición funcional normal, previene las deformidades, evita la incomodidad y facilita la circulación en el área involucrada".

En relación a los cuatro principios anteriormente enunciados, se analizará las precauciones derivadas de cada uno de ellos :

**"Los gérmenes proliferan en las zonas tibias, húmedas y sucias, el calor y la humedad prolongados sobre la piel, deterioran las células epiteliales"**

Considerando este principio :

- ∴ Los vendajes deben aplicarse sólo en las zonas limpias y secas; si deben aplicarse en una zona herida, antes de hacerlo se cubre ésta con material estéril, es decir, previamente se realiza la curación.
- ∴ Algunas vendas pueden usarse repetidas veces, pero sólo después de haber sido lavadas y esterilizadas. Nunca volver a usar las vendas sucias.
- ∴ Un vendaje puede producir calor excesivo en la zona que cubre, sobre todo si es grueso o extenso. Por esto se deben evitar las vueltas innecesarias, ya que producen calor excesivo, favorecen la transpiración, mantienen la humedad, y evitan la evaporación.
- ∴ Los materiales porosos permiten la circulación de aire, y de esta manera la humedad que proviene de la sudoración, puede evaporarse.
- ∴ Un vendaje debe renovarse cuando está semi-deshecho, húmedo o de mal olor, o cuando produce incomodidad al paciente y debe suprimirse cuando se ha vuelto inoperante.



**"La presión excesiva o indebida sobre las superficies del cuerpo, puede alterar la circulación y en consecuencia la nutrición de las células de esa zona"**

En relación a este principio :

- ∴ El vendaje se aplica desde la parte distal a la proximal del cuerpo, para facilitar el retorno de la sangre venosa hacia el corazón.
- ∴ El vendaje no debe quedar suelto ni apretado, sino con una tensión moderada para no interrumpir la circulación del área afectada.
- ∴ Al realizar vendajes compresivos es importante tener presente que la compresión debe ser uniforme en toda su extensión.
- ∴ La intensidad de la compresión depende de la finalidad del vendaje : mínimo si sólo se intenta fijar un apósito, mediana si se trata de inmovilizar, máximo si se pretende comprimir.
- ∴ Aún dentro del vendaje compresivo podrían necesitarse distintos grados de compresión, según cada caso particular.
- ∴ Los vendajes muy compresivos, en la raíz de los miembros, pueden afectar el paso de la sangre por los grandes vasos, originando sensación de hormigueo, cianosis, edema, piel fría, dolor. Por lo cual todo vendaje que puede conllevar peligro, debe ser revisado con frecuencia.
- ∴ Cuando se venda una extremidad, los dedos se dejan descubiertos, de manera de poder observar la circulación y así poder pesquisar algún trastorno circulatorio.
- ∴ En vendajes de las extremidades o de la cabeza es conveniente colocar la zona vendada más alta que el resto del cuerpo; en vendaje de tórax por lo general es conveniente que el enfermo esté sentado, en vendajes del abdomen suele ser preferible colocar al paciente en posición horizontal. Esto es en elevación postural, lo que contribuye en forma eficaz a reducir la congestión venosa, como así también el edema, ya sea éste de origen inflamatorio o de éstasis.





- ∴ El vendaje debe tener aproximadamente igual espesor o número de vueltas en toda su extensión, es decir, evitar dar vueltas innecesarias o encimarlas, lo que produciría presión excesiva y desigual.

**"La fricción puede producir traumatismo mecánico en el epitelio"**

Por lo tanto

- ∴ No debe permitirse que dos superficies de la piel se rocen, por esto las superficies cutáneas deben separarse con apósitos o algodón, con el fin de prevenir fricción y maceración.
- ∴ Se debe "cubrir con un apósito o algodón antes de vendar una prominencia ósea", de tal manera, que el vendaje no friccione la zona y pueda producir una herida por abrasión.
- ∴ Es importante destacar que, al aplicar un vendaje deberá realizarse de una manera firme, para que no se mueva cuando el paciente cambie de posición, lo que podría causar fricción y producir erosiones en la piel.

**"Colocar y sostener la parte del cuerpo que va a ser vendada en su posición funcional normal, previene las deformidades, evita la incomodidad y facilita la circulación en el área involucrada".**

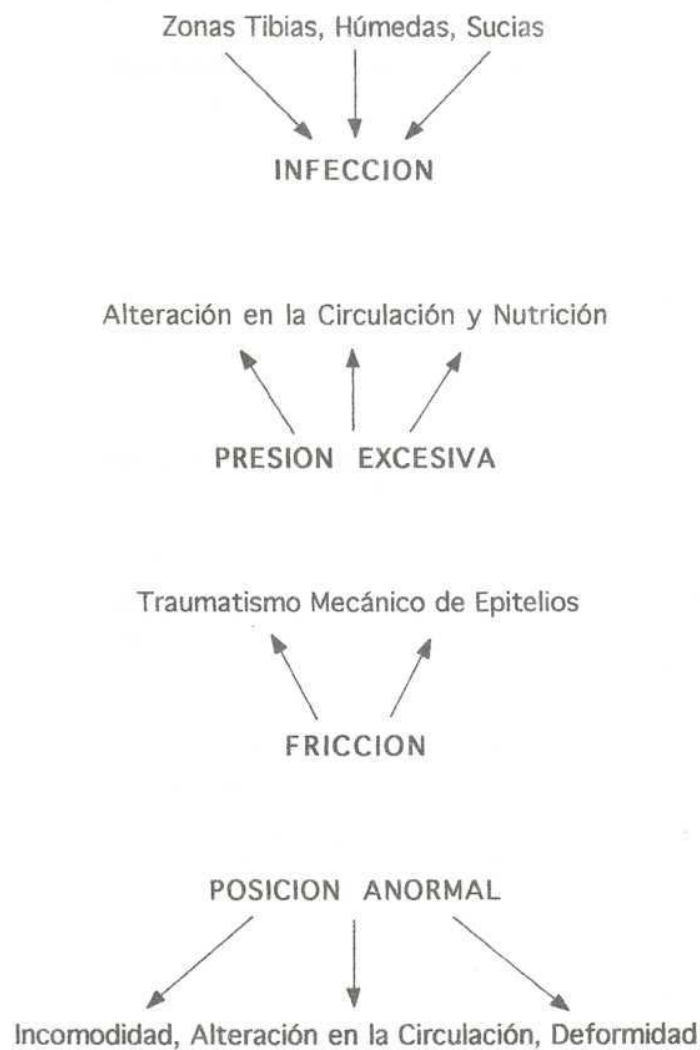
Considerando este principio :

- ∴ Los vendajes se deben aplicar con el cuerpo en buena alineación con el fin de evitar tensión muscular, lo que produciría molestias.
- ∴ Al aplicar un vendaje, procurar que la región por vendar esté en completa relajación muscular; ya que, cuando los músculos están contraídos, aumentan de volumen y cuando éstos se relajan disminuyen de volumen, quedando el vendaje suelto.



- ∴ Al vendar extremidades, colocarlas en posición funcional, (posición funcional es la posición intermedia entre la flexión y la extensión), a no ser que haya razones especiales para vendarlas en extensión o flexión extrema.

### CUADRO RESUMEN





## MATERIALES QUE SE UTILIZAN EN LA CONFECCION DE VENDAS

Los materiales más frecuentemente usados para confeccionar vendas son :

- Gasa
- Lienzo - Tocuyo
- Franela
- Tela elástica
- Tela adhesiva

Las condiciones que debe reunir el material que se utiliza en la confección de vendas son :

- ∴ Limpieza
- ∴ Suavidad
- ∴ Resistencia, y
- ∴ Porosidad para permitir aireación.

Al analizar las características de los diferentes materiales que se emplean en la confección de vendas, podemos destacar :

- **GASA**  
Es un tejido de algodón ligero, suave, delgado, poroso, por tanto el vendaje resulta fresco y agradable. Se adapta fácilmente a la superficie del cuerpo.  
∴ Se usa con frecuencia en curación, para sostener gasa y apósito, especialmente en dedos y manos, sobre todo cuando han sido afectadas por quemaduras.  
No se recomienda para uso repetido. La mayor parte de las veces se desecha por resistir mal los lavados y la esterilización.
- **LIENZO - TOCUYO**  
Tejido grueso y firme, durable. Fácil de lavar y esterilizar a repetición. Se emplea de preferencia para aplicar presión, proporcionar sostén o evitar movimientos.



- **FRANELA**

Tejido de algodón con hebras un poco cardadas.

- ∴ Absorbente de la humedad
- ∴ Permite un vendaje suave y plegable
- ∴ Proporciona calor, por lo cual se usa en las articulaciones doloridas, especialmente en pacientes reumáticos.  
Se usa para proteger la piel bajo vendajes enyesados.

- **TELA ELASTICA**

- ∴ Vendas hechas por tejido especial de algodón y elástico que le da esta propiedad. Se adapta fácilmente a las anfractuosidades del cuerpo, resultando un vendaje ligero y fácil de aplicar.
- ∴ Se puede emplear para casi todos los vendajes del cuerpo, especialmente cuando se necesita ejercer cierta presión.
- ∴ Se usa también para comprimir suavemente e impedir que se llenen de sangre los várices de los miembros inferiores.
- ∴ Se usa como vendaje intermitente de extremidades inferiores para prevenir trombosis.

- **TELA ADHESIVA**

- ∴ Se usa para vendar en casos en que es difícil emplear vendas de algodón. Ejemplo : cara, dedos, pliegues inguinales.
- ∴ Para inmovilizar en fracturas de clavículas y costillas, también para fijar dispositivos usados en fleboclisis.
- ∴ Aunque este tipo de vendaje, es rápido de hacer, resulta molesto si permanece varios días, y cuando se quita arranca el vello de la piel, causando dolor y ardor e incluso dermatitis. Por lo tanto, al aplicarlos hay que rasurar si existen vellos y la piel debe estar limpia y seca.

En su defecto, aplicar un removedor previo a retirar.



## CLASIFICACION DE VENDAJES

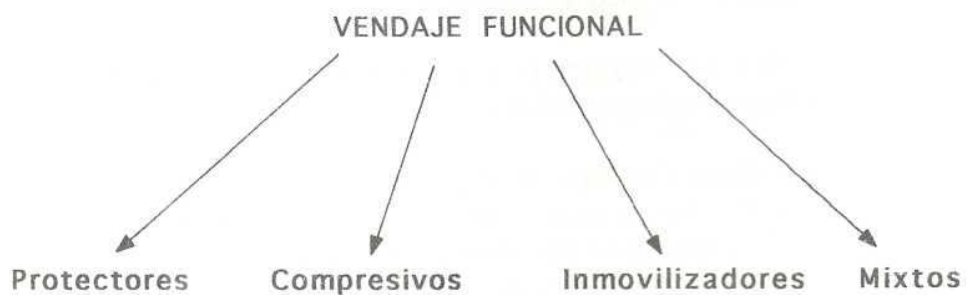
Las tres clasificaciones más importantes de vendajes son :

- Clasificación funcional, según la finalidad mecánica.
- Clasificación segmentaria, según segmentos abarcados.
- Clasificación según forma de venda utilizada.

### CLASIFICACION FUNCIONAL

Esta clasificación se basa en la finalidad mecánica u objetivo por el cual se aplica un vendaje. Así podemos tener vendajes :

- ∴ Protectores
- ∴ Compresivos
- ∴ Inmovilizadores
- ∴ Mixtos : Son los que se aplican con más de un fin u objetivo.







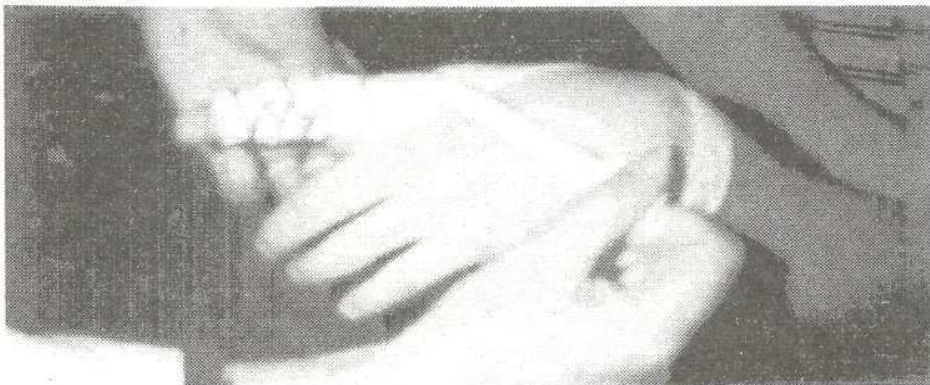
## CLASIFICACION SEGMENTARIA

Esta clasificación se refiere al número de segmentos corporales que pueden cubrir los vendajes, dividiéndose por esto en :

### Vendaje Unisegmentario



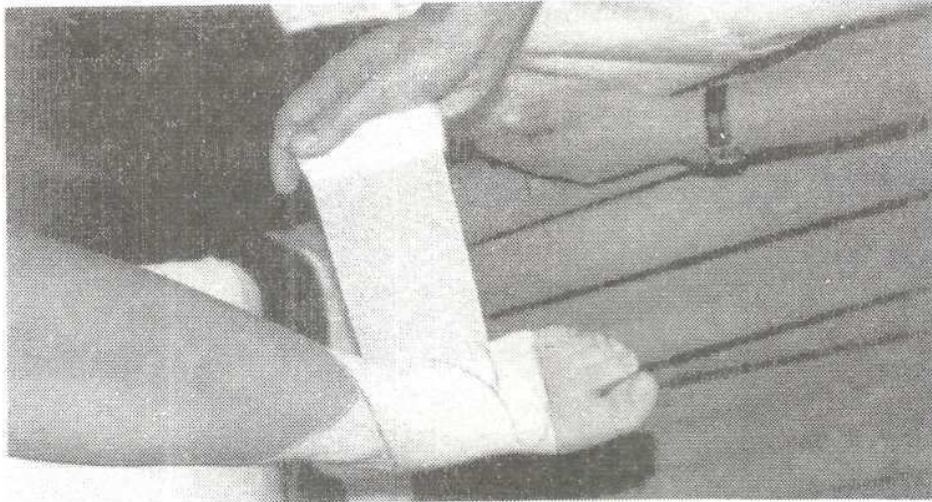
Como su nombre específico lo indica, es el que cubre solamente un segmento del cuerpo. Ejemplo : vendaje de dedo.





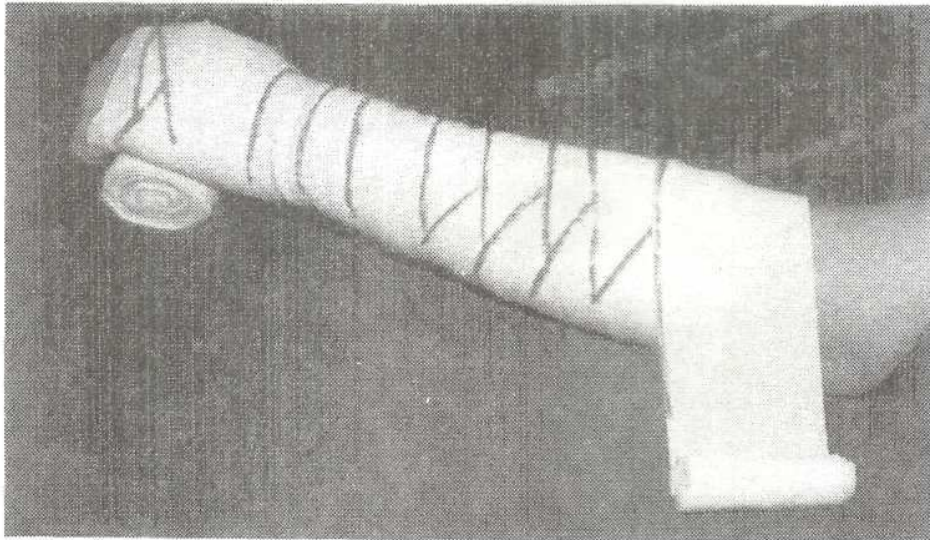


### Vendaje Bisegmentario



Es el que cubre dos segmentos del cuerpo. Ejemplo : vendaje de pie y tobillo.

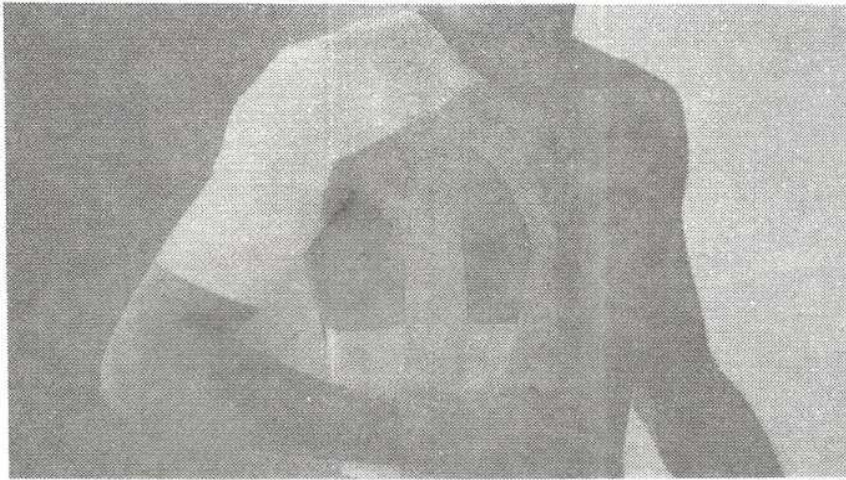
### Vendaje Trisegmentario



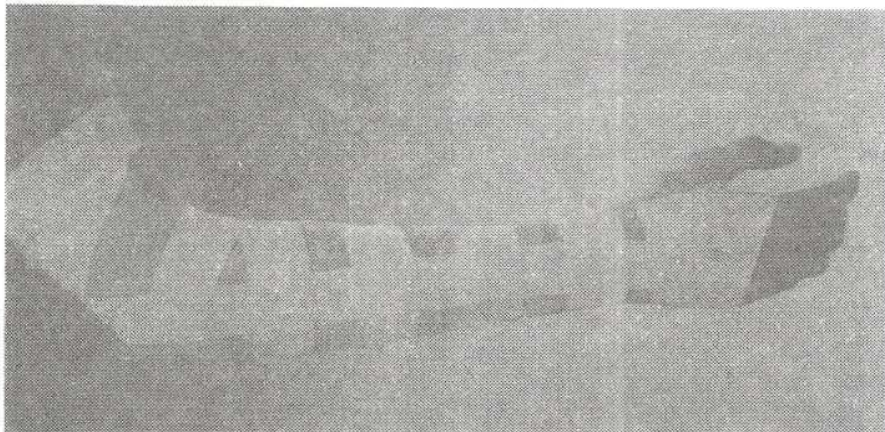
Es el que cubre tres segmentos del cuerpo. Ejemplo : mano, muñeca y antebrazo.



### Vendaje Multisegmentario



Es el que cubre varios segmentos del cuerpo, por ejemplo, vendaje de extremidades superiores y tórax inclusive; dedo, muñeca, antebrazo y brazo.







## CLASIFICACION SEGUN FORMAS DE VENDAS UTILIZADAS

De acuerdo a esta clasificación los vendajes se pueden dividir en tres grupos

- ∴ Vendajes con lienzos enteros, plenos o llenos
- ∴ Vendajes con vendas de rollo
- ∴ Vendajes adhesivos

### VENDAJES CON LIENZOS ENTEROS, PLENOS O LLENOS

Los vendajes plenos ideados hace muchos años son también denominados "vendajes de emergencia" porque suelen aplicarse en Primeros Auxilios, pudiendo utilizarse cualquier tipo de género que se tenga a mano, es decir, improvisarse con toalla, sábana, pañuelo de cabeza u otros.

Sin embargo, algunas de las técnicas del vendaje pleno se usan permanentemente en la práctica médica y resultan poco menos que irremplazables. Tal es el caso de la venda de cuerpo (faja) casi insustituible para los grande vendajes de tronco (tórax y abdomen) porque una vez pasada bajo el cuerpo del paciente puede ser ajustada a voluntad, sin tener que mover al enfermo

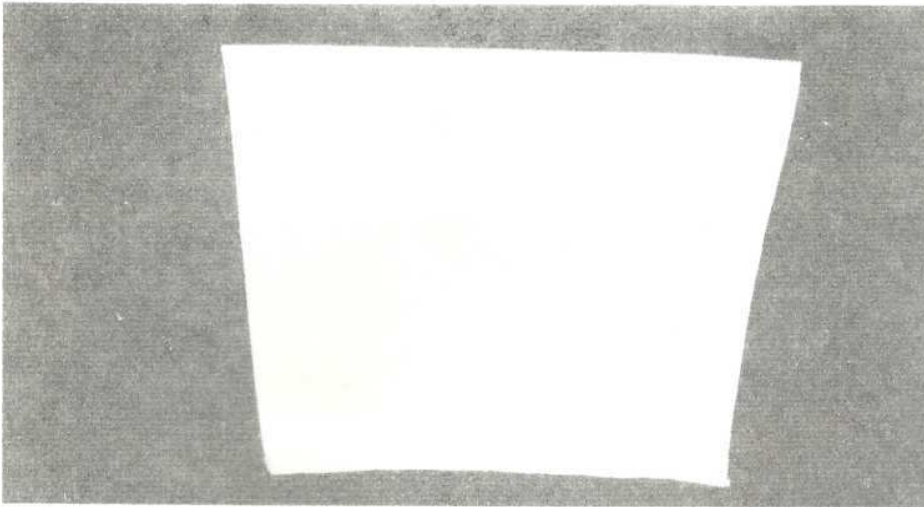
### VARIETADES DE VENDAJES LLENOS, PLENOS O ENTEROS

Para realizar un vendaje pleno pueden utilizarse vendas de diferentes formas :

- CUADRADO
- RECTANGULO
- TRIANGULO
- CORBATA
- CABOS



### VENDAJE LLENO CUADRADO



Se confecciona con género de noventa centímetros o un metro por lado, pudiendo variar estas medidas según la zona a vendar.

∴ Usos :

Vendaje provisional que se utiliza en caso de luxaciones de codo, antebrazo, fracturas de hombro, heridas o afecciones de la piel, quemaduras, u otros.

### VENDAJE LLENO RECTANGULAR



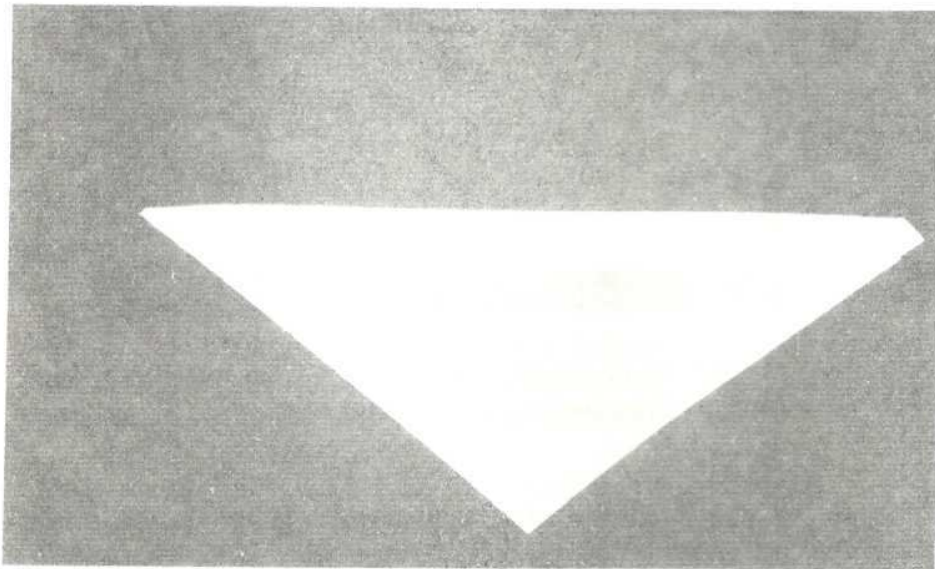
Puede obtenerse, ya sea plegando un cuadrado o confeccionando un rectángulo.



∴ Usos :

Se usa especialmente para vendar abdomen después de intervenciones quirúrgicas, y para cubrir provisionalmente heridas, quemaduras u otros.

### VENDAJE LLENO DE TRIANGULO



Este puede obtenerse, ya sea plegando diagonalmente un cuadrado o confeccionando un triángulo.

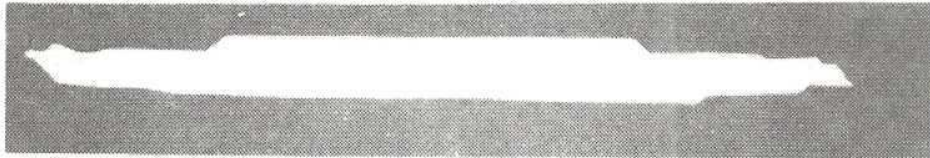
Al lienzo triangular se le considera una base, un vértice y dos extremos; la base generalmente, es más grande que los lados.

∴ Usos :

Es uno de los vendajes más utilizados en Primeros Auxilios, pudiendo aplicarse en diferentes partes del cuerpo, en casos de heridas, quemaduras, u otros. También se usa como vendaje provisional en esguinces, fracturas, luxaciones, etc.



### VENDAJE LLENO DE CORBATA

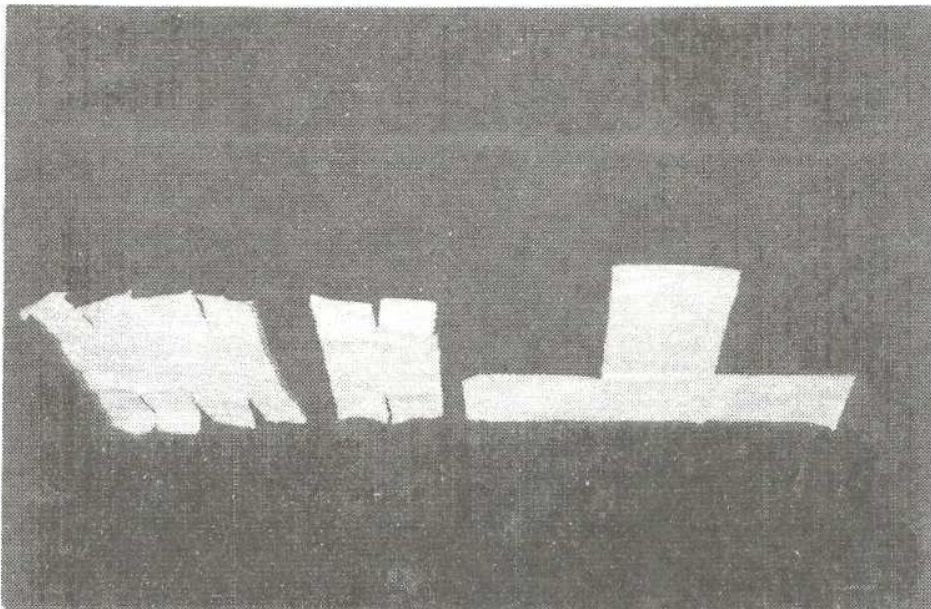


El que puede obtenerse de un lienzo triangular o cuadrado, que se dobla a lo largo varias veces, formando una tira más o menos ancha que puede sustituir a una venda corta en caso de urgencia.

∴ Usos :

Heridas, quemaduras, luxaciones, esguinces, etc., y como vendaje provisional en otros casos.

### VENDAJE LLENO DE CABOS O COLAS



Consiste en un rectángulo que puede ser de diferentes tamaños y que según el número de hendiduras que tenga, será un vendaje de cuatro, seis u ocho cabos o colas, denominados escultetos.





La longitud de los cabos o colas pueden variar según su uso.

También hay vendajes plenos o llenos de tres cabos o colas denominados vendas en T, las que pueden ser simples, o doble.

∴ Usos

Los vendajes llenos de cuatro, seis u ocho cabos, según sea su dimensión se usan para sostener apósitos en caso de heridas, quemaduras u otros en diferentes partes del cuerpo.

Los vendajes de tres cabos se utilizan preferentemente para sostener apósitos en lesiones del ano, periné, y órganos genitales externos.

El tamaño de los diferentes vendajes anteriormente enunciados, pueden ser variables, dependiendo éste de la superficie a vendar y del material que se disponga (por ejemplo, en situaciones de emergencia), de todos modos al preparar estos lienzos cuadrados se recomienda confeccionarlo de diferentes tamaños. Los más usados son:

- Grandes, cien a ciento veinticinco centímetros por lado (lo que corresponde más o menos a un pañal de bebé).
- Medianos, de sesenta y cinco a ochenta centímetros por lado (lo que corresponde más o menos a un pañuelo de cabeza).
- Chico : cuarenta a cincuenta centímetros por lado, (lo que corresponde a un pañuelo de narices de varón).

Los lienzos triangulares pueden ser de las siguientes medidas :

- Grandes : Base, ciento cincuenta a ciento sesenta centímetros.  
Lados, diez a cientoveinte centímetros.
- Medianos : Base , ochenta a cien centímetros.  
Lados, sesenta a sesenta y cinco centímetros.
- Chicos : Base , sesenta a sesenta y cinco centímetros  
Lados, cuarenta a sesenta centímetros.

En resumen, las telas para confeccionar los vendajes llenos deben cumplir con las siguientes condiciones :



- ∴ Que sean delgados y a la vez resistentes, ya que, el tejido delgado se adapta mejor a las formas del cuerpo.
- ∴ Que sean de tamaño adecuado, con el objeto de cubrir totalmente la región a vendar.
- ∴ Que estén lavadas, es decir, libre de apresto, con el fin de que sean más dúctiles, ya que de esta manera se adaptarán mejor a las formas del cuerpo, evitando molestias por su dureza.

#### TIPOS DE VENDAJES PLENOS MAS USADOS

Entre los tipos de vendajes plenos más usados podemos mencionar :

**Vendaje Llento de Miembro Superior Utilizando un Cuadrado**



- ∴ Se coloca el cuadrado por debajo del brazo lesionado de manera que un vértice quede en el hombro opuesto al lado enfermo.



- ∴ El vértice opuesto se lleva al otro hombro para anudar en el lado del cuello.
- ∴ Se anudan los dos vértices restantes (laterales) en la espalda envolviendo de esta manera el miembro superior enfermo.

#### VENDAJE LLENO DE TRONCO, TORAX Y ABDOMEN, UTILIZANDO UN RECTANGULO



Se usa especialmente para vendar abdomen después de intervenciones quirúrgicas, posterior a realizar paracentesis abdominal, laparotomías, evisceraciones, u otros., y para cubrir provisionalmente heridas, quemaduras, u otros.

Es importante tener presente que la posición en que debe quedar el paciente para realizar este vendaje es la horizontal. En pacientes inconscientes, es necesario que otra persona ayude a levantar el cuerpo, pero si estuviera en condiciones de cooperar, se le dice al paciente que flexione los miembros inferiores, para que, apoyándose en ellos levante el cuerpo, especialmente las regiones glúteas, sacras y lumbar, de manera que quede un espacio suficiente entre la cama y el cuerpo del enfermo, y permita pasar la venda enrollada.



Es importante destacar que, en los casos de intervenciones de abdomen debe evitarse que la fijación del vendaje quede sobre la herida quirúrgica.

### VENDAJE LLENO TRIANGULAR

Es uno de los vendajes más utilizados en Primeros Auxilios y puede aplicarse a diferentes partes del cuerpo.

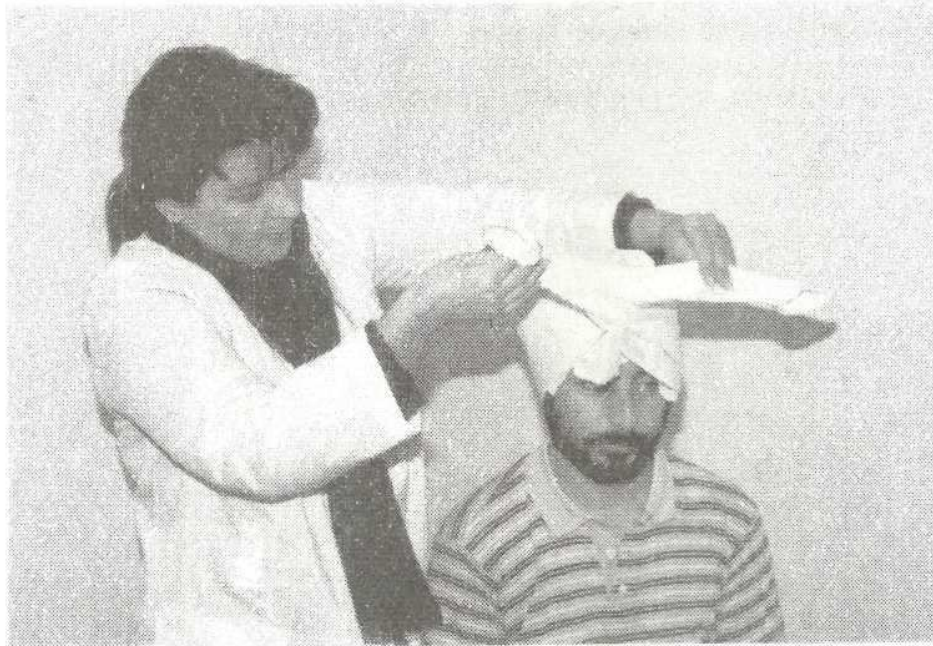
### VENDAJE LLENO DE CABEZA TIPO TURBANTE







Se coloca la venda triangular sobre la cabeza, con la base en la nuca, el vértice en la parte media de la frente y los extremos equidistantes.





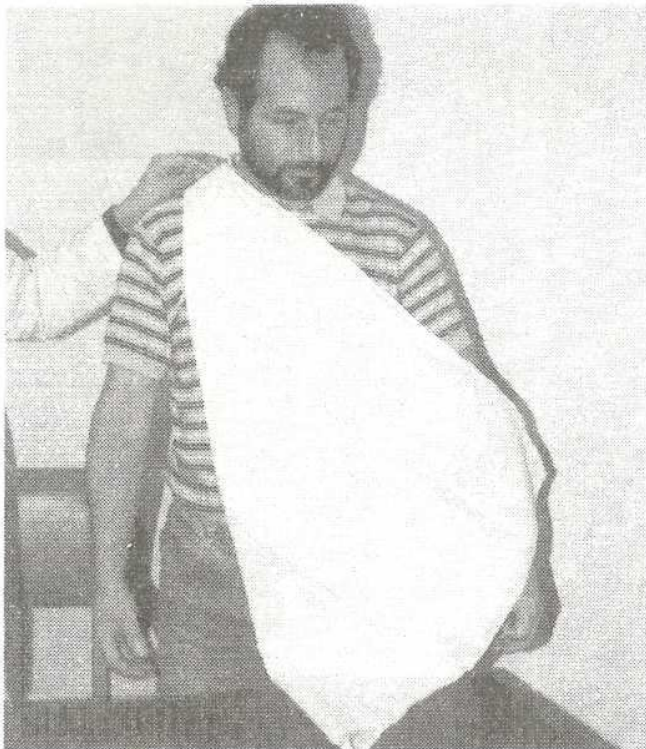
Se toman los extremos formando dobleces uniformes para llevarlos sobre la región temporal hasta la frente, donde se anudan sobre el vértice del triángulo al que sujetan; luego se levanta la punta del mismo, para introducirla detrás del nudo hecho al principio, al que deja cubierto.

Este vendaje, también puede realizarse colocando el vértice hacia atrás, lo que dependerá del sitio o ubicación de la lesión.

∴ Usos :

Se utilizan para sujetar apósitos en la cabeza en casos de heridas, quemaduras, etc. De rutina en la preparación preoperatoria de pacientes, con el fin de cubrir el cabello.

**VENDAJE LLENO TRIANGULAR DE MIEMBRO SUPERIOR  
DENOMINADO "CABESTRILLO"**



El operador debe colocarse frente a frente del accidentado. Aplique el vendaje sobre el pecho con el vértice dirigido hacia el brazo lesionado. A una





de las puntas se le hará dar una vuelta por detrás de la nuca, la otra punta se deja momentáneamente apuntando hacia el suelo.



Dóblese cuidadosamente el brazo afectado y colóquese el antebrazo cruzado sobre el pecho, estando el pulgar hacia arriba.

Llévese la punta inferior arriba, hacia el hombro del lado afectado, y amarren a la otra punta, procurando que el nudo quede por debajo de los huesos del hombro.

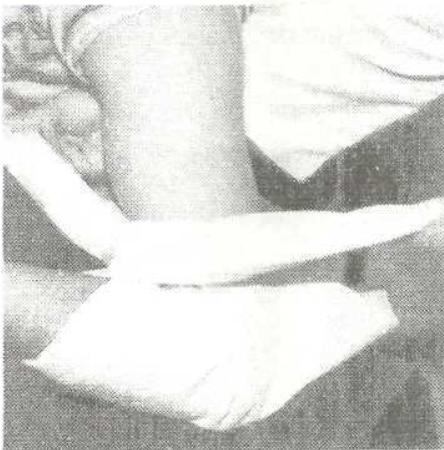
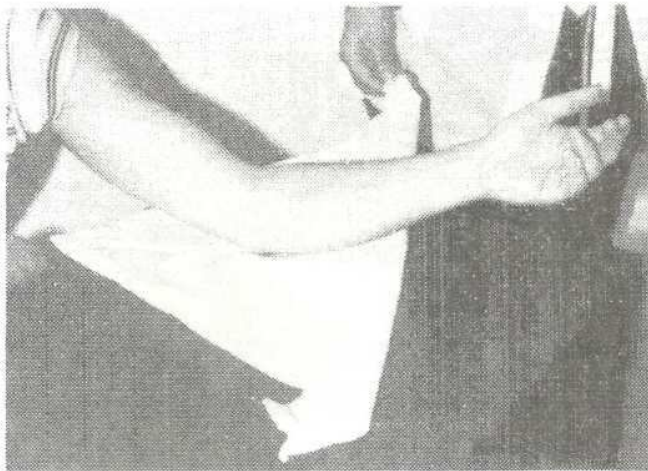
Dóblese el vértice sobre el codo y fíjese con tela adhesiva o alfiler de gancho.

**∴ Usos:**

Generalmente se utiliza en caso de luxaciones, fracturas, heridas, afecciones de la piel, u otros.



## VENDAJE LLENO TRIANGULAR DE CODO Y DE RODILLA



Los codos y rodillas deberán vendarse, en lo posible, flectados en ángulo recto. El triángulo se doblará en su base unos diez centímetros y se colocará de modo que el vértice quede en la cara anterior del muslo. Dése vuelta con la base doblada y amárrese por encima de la rodilla y por detrás y arriba del codo. Luego bájese el vértice para tapar el nudo o déjese fijo con un alfiler de gancho.

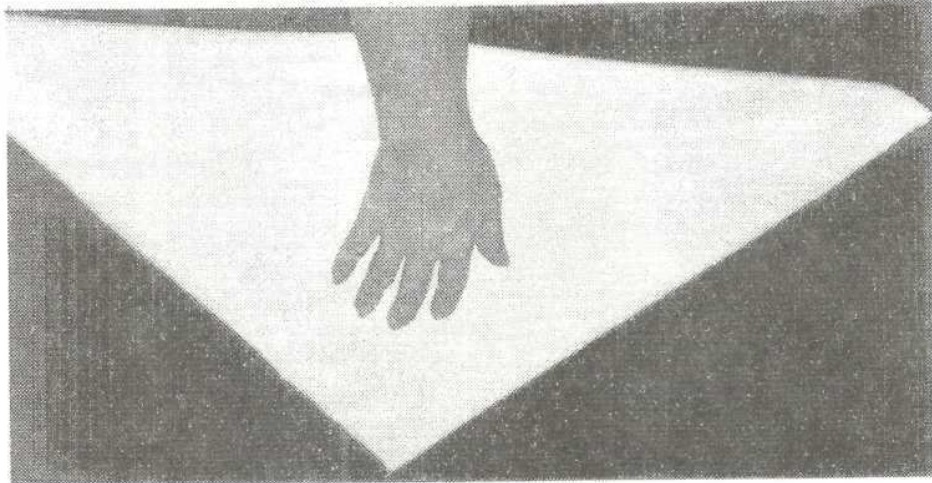
∴ Usos :

En lesiones de partes blandas de codo y rodilla.

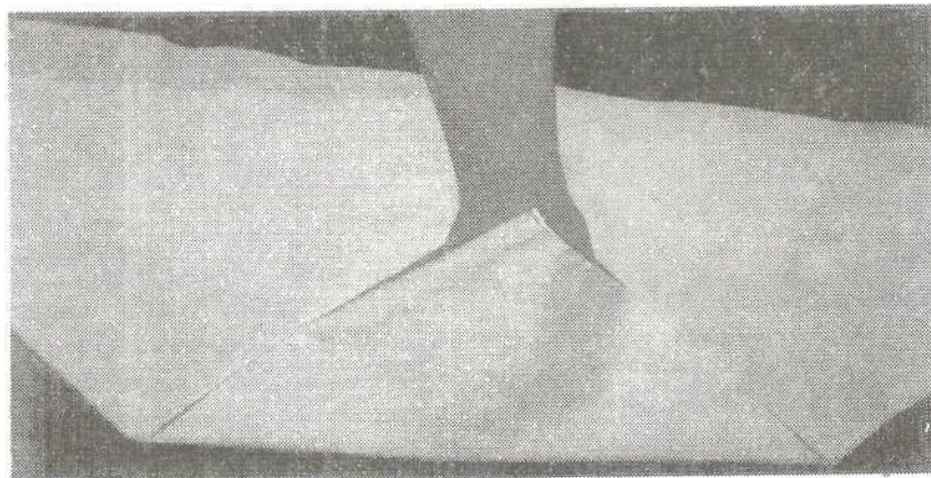




### VENDAJE LLENO TOTAL DE LA MANO

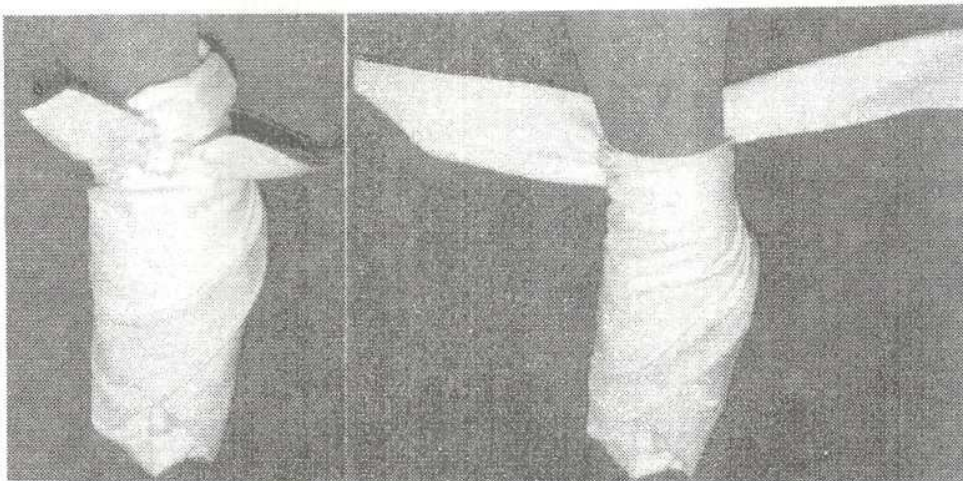
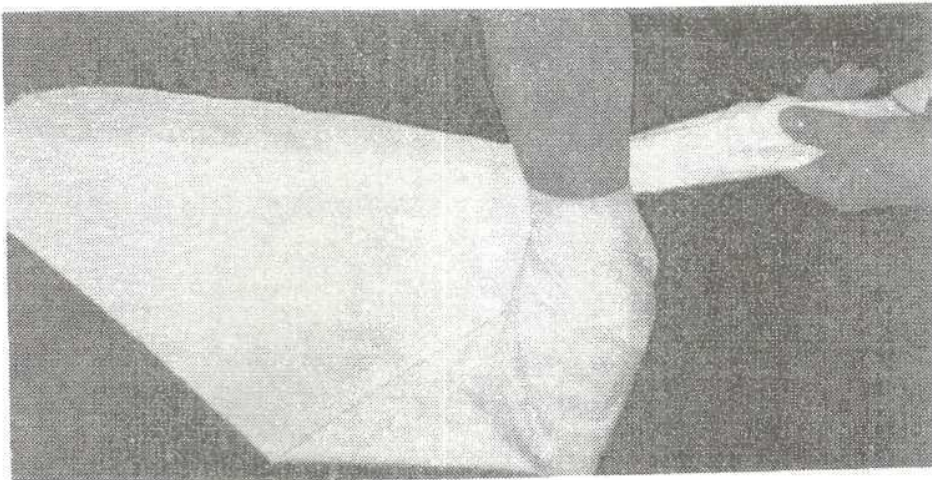


Aplicando un triángulo. Se empieza colocando la mano con la cara palmar sobre el centro del triángulo; el dedo índice hacia el vértice y la base debe sobrepasar la muñeca, ambos extremos deben quedar de igual longitud.



Se dobla el vértice del triángulo hacia la muñeca de manera que cubra los dedos y dorso de la mano.

Se dobla el extremo interno, se pasa por el dorso, se le da vuelta en el puño y se introduce entre la cara palmar y el lienzo, para sacarlo finalmente por el mismo lado.



Se dobla el extremo externo por el dorso, se le da vuelta en el puño y se le pasa por la cara palmar, sacando la punta por el mismo lado; de este modo queda una punta a cada lado.

Se llevan las puntas adelante y se anudan en la cara dorsal de la mano.





∴ Usos :

Heridas, quemaduras, enfermedades de la piel y como vendaje provisional en otros casos.

Este vendaje puede ser aplicado en la misma forma en el pie.

#### VENDAJE LLENO DE CORBATA



Este vendaje puede ser aplicado en diferentes partes del cuerpo, por ejemplo : frente, ojo, mentón, mano, pie, u otro.

#### VENDAJE DE CORBATA PARA EL PIE



Es de gran utilidad en los esguinces de tobillo, accidente muy frecuente en todas las actividades deportivas y otras.



La venda de corbata soluciona temporalmente y en forma eficiente el problema del vendaje en estos casos.



Este vendaje se realiza generalmente sin sacar el zapato, a menos que existan heridas abiertas o demasiado edema. Si el calzado tiene un taco suficientemente alto, puede hacerse la siguiente modalidad de vendaje :



Colóquese la corbata por debajo de la suela y delante del taco, cruce sus extremos hacia atrás y arriba por detrás del tobillo, sígase hacia adelante y cada una de las puntas páselas por alrededor del tobillo, anude las puntas



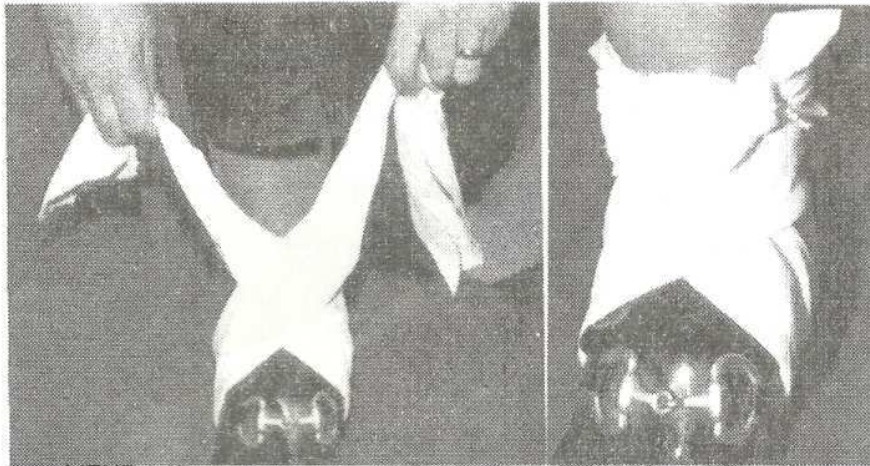


por encima del dorso del pie, dando la tensión necesaria. En caso de que el zapato fuese de taco bajo es preferible hacer el vendaje de la siguiente manera :

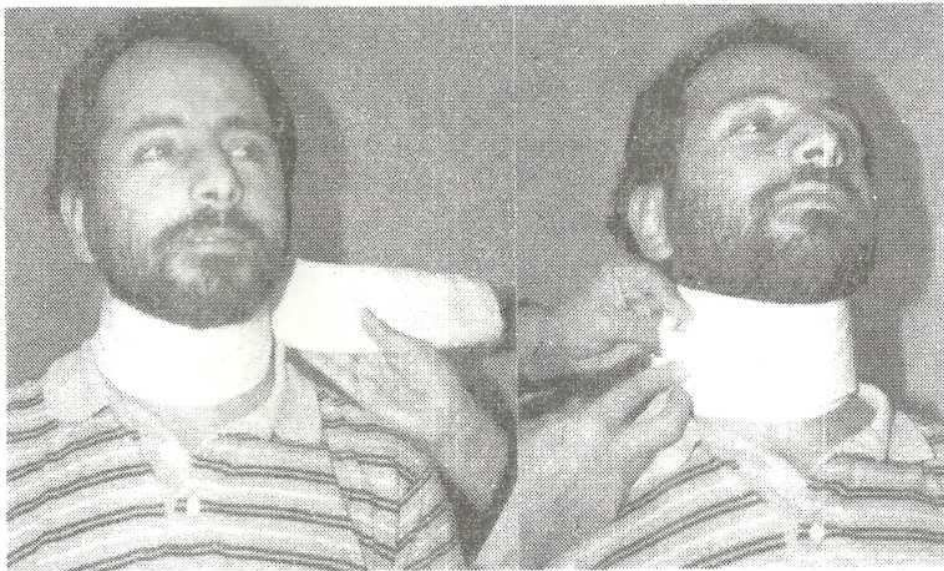


Coloque la corbata por debajo del zapato, delante del taco, dando una vuelta circular en el pie, luego se cruzan los extremos en el dorso del pie, llevándolos a la parte posterior, donde se cruzan nuevamente , se hace una circular a nivel del tobillo con un extremo de la venda. Se vuelven los extremos para anudar en la parte anterior .





**VENDAJE LLENO DE CUELLO UTILIZANDO RECTANGULO**

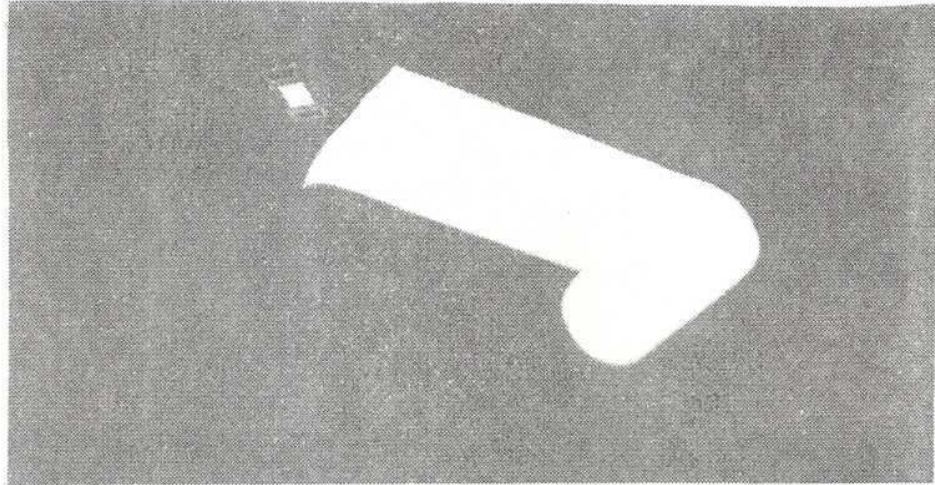


Este tipo de vendaje se utiliza en lesiones de cuello.





## VENDAJES CON VENDAS DE ROLLO



En una venda enrollada se pueden distinguir tres partes :

- ∴ Un extremo libre o cabo inicial
- ∴ Un cuerpo o rollo
- ∴ El extremo o cabo terminal.

Además se le considera una cara interna y una cara externa.

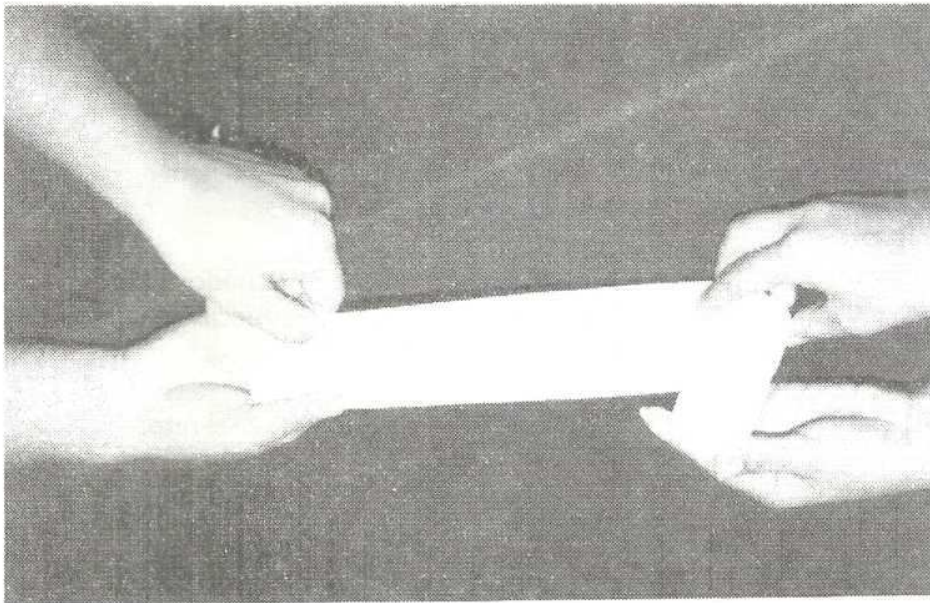
Según definición de venda, ésta es una tira de tela de diversas clases de tejido, de longitud y ancho variable, según la parte del cuerpo en que se va a aplicar, enrollada convenientemente, lo cual significa que :

- El rollo debe ser consistente, o sea, que la venda debe enrollarse con firmeza, no flojamente, para que quede apretada, dura y uniforme.
- Las vueltas no deben sobresalir por los extremos, sino que deben quedar unas sobre otras exactamente.



- Un rollo bien apretado y uniforme se puede manejar con facilidad al pasarlo de una mano a otra, sin que se desbarate (suelte y se desenrolle) permitiendo hacer un buen vendaje.
- Si el rollo queda suelto, se desbarata, y desenrolla con los movimientos al vendar, ocasionando pérdida de tiempo y que quede mal hecho.

### MODO DE ENROLLAR LAS VENDAS



Existen varias formas de enrollar vendas, en todas las cuales debe considerarse las indicaciones anteriores.

Ahora bien, para comenzar se hacen 2 a 3 dobleces de medio a dos centímetros de largo en un extremo de la venda, para formar un rollito duro y uniforme, cuando está bien resistente, enrrollese con los dedos. Luego se sostiene el rollo de venda entre el índice y el pulgar de la mano derecha, haciéndolo rotar sobre su eje, mientras la mano izquierda estira una parte de la venda que va a ser enrollada.



## CONDICIONES EN QUE DEBE ESTAR LA REGION A VENDAR

- ∴ Al descubierto, libre de ropas, quedando la región frente a frente a la persona que va a vendar, en algunos casos se requiere la ayuda de otra persona para que sostenga la región o miembro, o bien, a veces basta con colocar una silla como soporte mientras se hace el vendaje.
- ∴ En completa relajación muscular. La región a vendar debe estar en posición funcional para prevenir deformidades, evitar incomodidad y facilitar la circulación en el área involucrada. Al estar los músculos contraídos, están aumentados de volumen, al relajarse disminuyen, quedando el vendaje flojo.
- ∴ Limpia, sin secreciones ni sudor. Los gérmenes proliferan en las zonas tibias, húmedas y sucias. El calor y la humedad prolongados sobre la piel deterioran las células epiteliales.
- ∴ Protegida con algodón o apósitos adecuados. Los pliegues naturales del cuerpo o prominencias óseas. La fricción puede producir traumatismo mecánico en el epitelio.
- ∴ En elevación postural, con el fin de favorecer el retorno venoso.
- ∴ Para fijar la venda, evitar que se corra, se debe al iniciar, realizar la llave del vendaje.
- ∴ Al iniciar el vendaje, siempre que se pueda, usted fijará el cabo inicial en partes cilíndricas del cuerpo, por ejemplo, brazos, puños, frente, tobillos, etc.
- ∴ Para ello, se coloca el cabo inicial sobre la región, un poco oblicuo en relación al eje longitudinal, sosteniéndolo con los dedos de la mano izquierda; luego se da una vuelta, procurando que quede saliente una pequeña esquina del cabo inicial y, antes de seguir, se dobla esta esquina, para taparla con la segunda vuelta; a esto se llama fijar el cabo inicial o llave del vendaje.





## PRINCIPALES METODOS DE APLICACION DE LA VENDA ENROLLADA VENDAJE CIRCULAR



Consiste simplemente en colocar vueltas circulares superpuestas, o sea, vueltas en forma circular, una sobre otra, en que cada vuelta cubre a la anterior totalmente. Es aplicable para sostener un apósito en regiones cilíndricas del cuerpo : cuello, frente, muñeca, tobillo, etc.

## VENDAJE ESPIRAL SIMPLE O ESPIRAL IMBRICADO



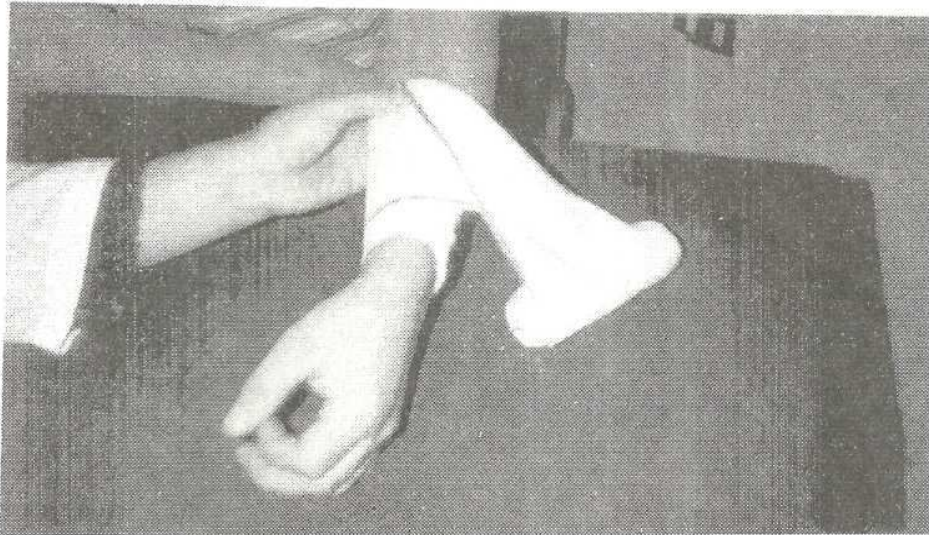
Las vueltas de la venda ascienden en espiral, de tal manera que cada vuelta cubra la mitad o dos tercera partes del ancho de la vuelta anterior. Este vendaje da una presión uniforme. Es aplicable en partes





del cuerpo casi cilíndricas, o que tienen grosor más o menos uniformes como son : dedos, brazos y tronco.

### VENDAJE ESPIRAL CON INVERSA



Se aplica principalmente a las partes cónicas y musculares de las extremidades, piernas, muslo y antebrazo, pues hace más difíciles que el vendaje se afloje y se desplace.

Es un vendaje espiral en el cual se invierten la cara interna de la venda hacia el exterior, y se efectúa de la siguiente manera :

Después de fijar la venda con dos circulares en la muñeca en caso de vendar el antebrazo, se inicia la tercera vuelta oblicuamente hacia arriba, veinte o veinticinco grados es suficiente, sujetándole con el dedo pulgar izquierdo en el punto donde se quiere hacer el inciso.

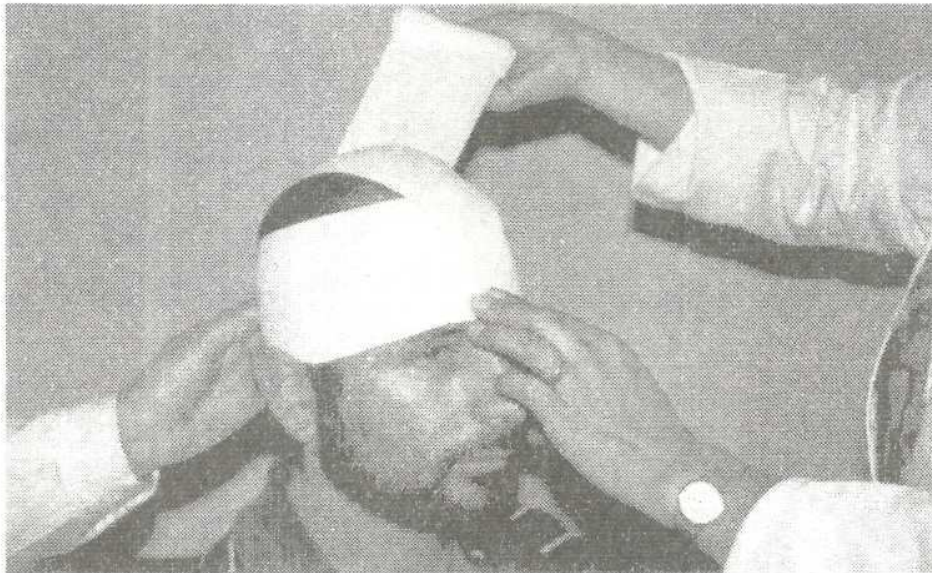
Con el rollo de la mano derecha se desenrolla un tramo corto de venda de quince a veinte centímetros; después se gira la mano derecha, para que el



rollo, que estaba hacia arriba, quede hacia abajo y la cara interna de la venda se haga externa, formándose de este modo un dobléz, que se estira moderadamente para aplicarlo bien a la superficie cónica del antebrazo; luego, se termina de dar la vuelta, para repetir lo mismo; se suspenden los inversos tan pronto como la parte cónica queda vendada; se termina el vendaje con circulares, doblando el cabo inicial, formando una punta de flecha.

Los inversos deben realizarse de tal manera que formen una línea.

#### VENDAJE RECURRENTE



Se comienza por colocar el cabo inicial sobre la parte superior y media de la región, en el muñón de amputación del muslo, también se puede aplicar de igual forma en la cabeza. Se sostiene con los dedos de la mano izquierda y después regresa, cubriendo de adelante hacia atrás, hasta la altura del cabo inicial, donde se vuelve a sostener, para que regrese la venda de atrás adelante, cubriendo la mitad o dos terceras partes externas de la vuelta anterior y luego llegar hasta donde se inició el vendaje; de aquí se vuelve de adelante atrás cubriendo la mitad o dos terceras partes internas de la vuelta anterior, y así sucesivamente, hasta que quede cubierta toda la zona; en lugar de regresar la venda, se dan tres o cuatro vueltas circulares, para



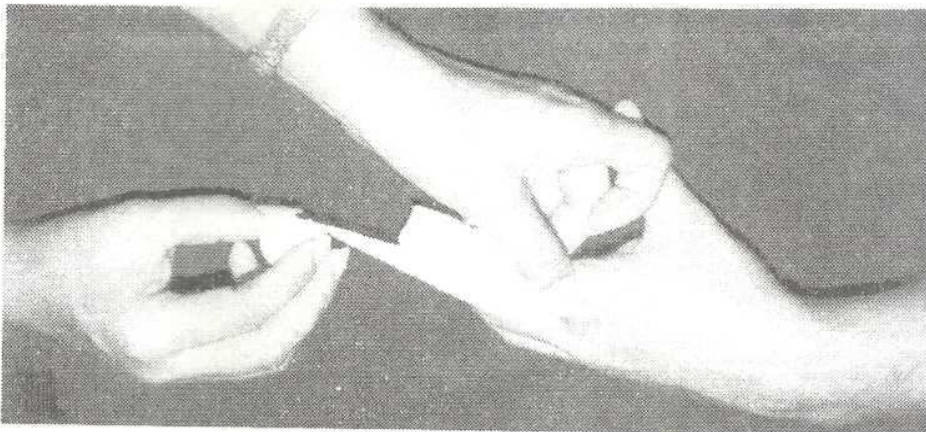


sujetar a las recurrentes. Cuando el muñón es corto, como en el muslo, brazo, etc., es preferible terminar el vendaje haciendo una espiga o espiral con inversos, muy cerca de la ingle u hombro, según la zona a aplicar, para evitar que el vendaje pueda caer como un bonete.

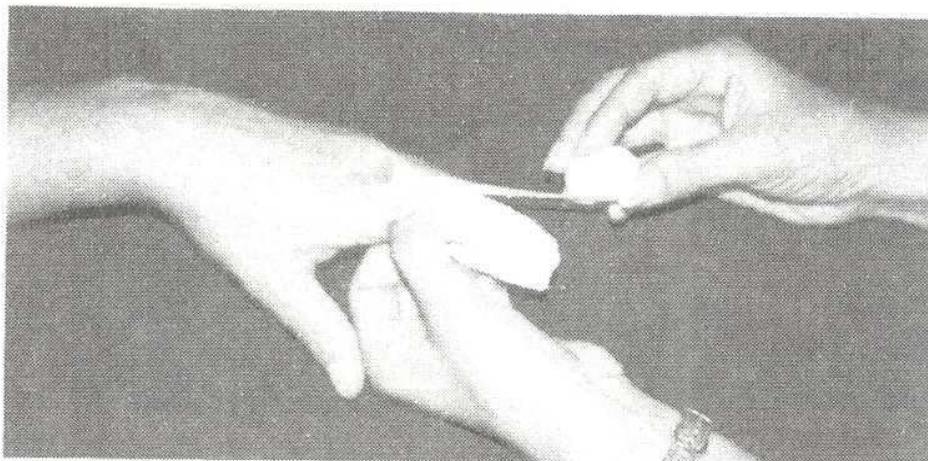
∴ Usos :

Se aplica principalmente en vendaje de cabeza. También se utiliza para vendar muñones, ya sea, como resultado de amputación de extremidades superiores, brazo, antebrazo, manos y dedos, y/o de extremidades inferiores, muslo, pierna y pie.

**VENDAJE RECURRENTE DE DEDO**

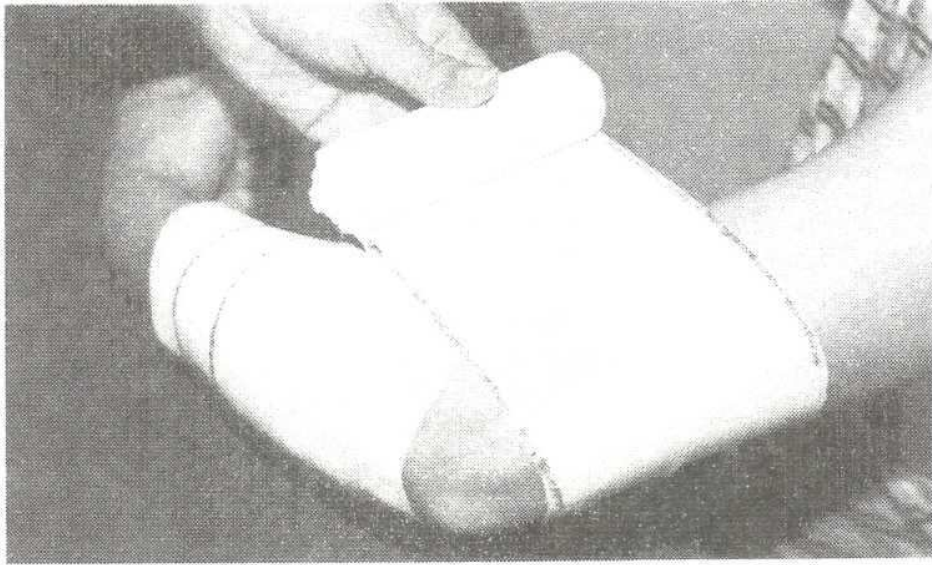


El mismo procedimiento se puede aplicar al realizar vendaje de dedo. Es el más seguro para casos de lesiones menores, ya sean heridas, quemaduras u otros.





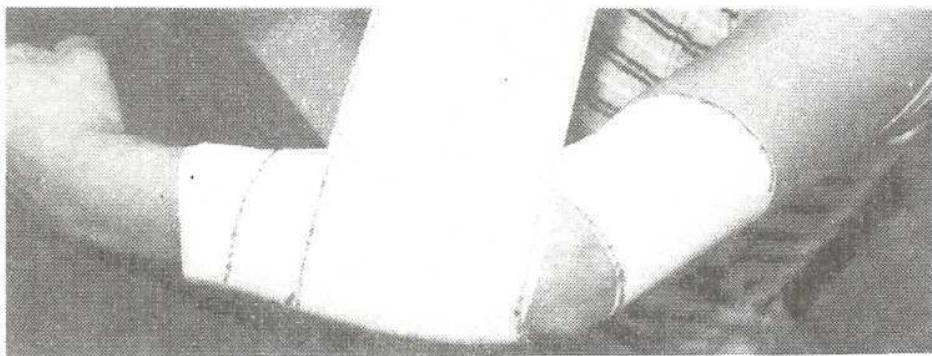
## VENDAJE EN OCHO



Se realiza cruzando la venda en forma de ocho.

Se comienza con dos circulares a nivel del antebrazo, con el fin de fijar el vendaje, procurando flexionar la articulación en ángulo recto, sale la venda por la cara externa del brazo (en el codo izquierdo es la interna) cruza el pliegue, y, de vuelta, rodea el tercio superior del antebrazo.

Sale por su cara externa y sube cruzando el pliegue del codo, hasta la cara interna del tercio inferior del brazo, al que da vuelta, para salir otra vez por fuera y repetir la vuelta número uno y luego la dos; cada vuelta sobre la

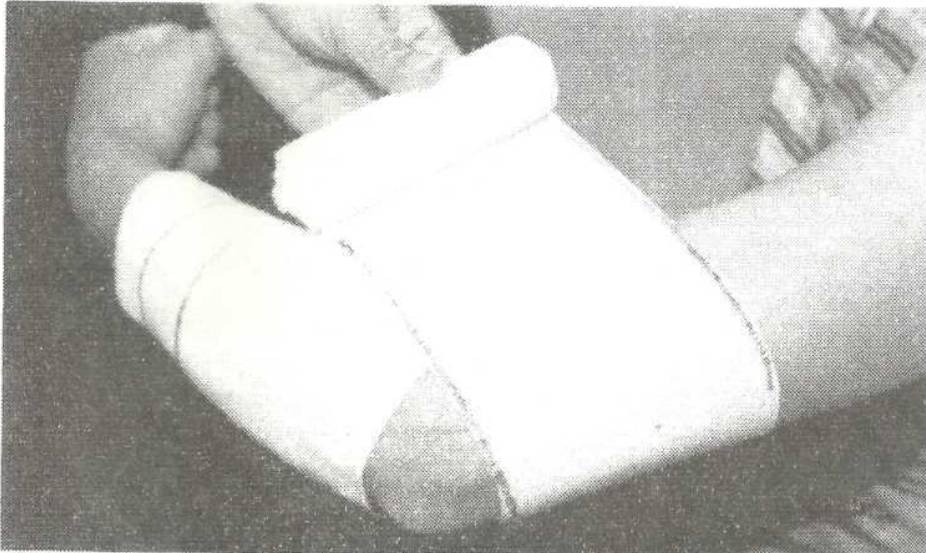






mitad o dos terceras partes de la vuelta anterior y todas convergen hasta el pliegue del codo.

Cuando se termina de cubrir el tercio inferior del brazo y el tercio superior del antebrazo, se dará dos o tres vueltas circulares en la zona en que se desea terminar el vendaje, se dobla el extremo distal semejando una punta de flecha, la que se fija con un clip.



∴ Usos :

Se utiliza este vendaje en codo, rodilla, mano, cadera, axila, etc., especialmente en zonas de articulaciones.

**MODOS DE TERMINAR UN VENDAJE**





Al terminar de hacer un vendaje, el cabo terminal se puede doblar de manera que forme una punta de flecha con la cual se obtiene una mejor estética del vendaje y, al mismo tiempo, facilita la fijación. Esta punta de flecha puede fijarse de varias formas.

- Con una tira de tela adhesiva o scotch
- Con alfileres de seguridad (nunca alfileres de cabeza)
- Cosiendo con dos o tres puntadas, según el ancho de la venda
- Partiendo el cabo terminal por la mitad, en longitud conveniente, para obtener dos tiras que puedan dar vuelta a la región y anudarse sobre ella, cuidando que no quede el nudo sobre el sitio mismo de la lesión
- Otra forma de fijar es por medio de un dispositivo que trae la venda elástica.

#### MODO DE QUITAR LOS VENDAJES

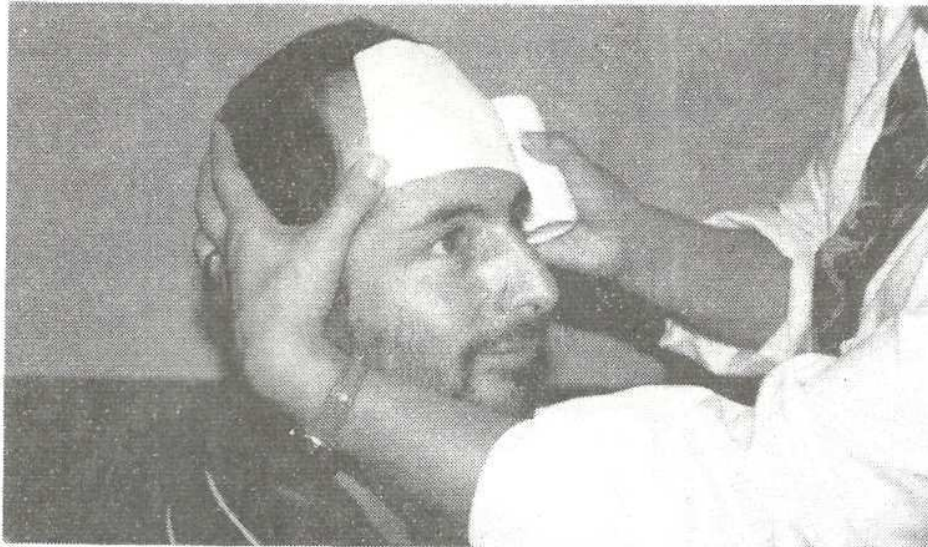
Cuando el vendaje se ha conservado seco y no está pegado con la secreciones de las lesiones, es fácil retirarlo; para ello, después de quitar el alfiler o tela adhesiva, se hacen movimientos inversos al del vendaje, pasando el bulto de la venda de una mano a otra. Nunca hay que quitar una venda a tirones, porque lastima la parte enferma y produce fuerte dolor. Para evitar esto es mejor remojar la venda con agua estéril tibia, para que se puedan despegar las partes adheridas.

Cuando las vendas están sucias y muy pegadas, casi inservibles, se pueden cortar con tijeras a lo largo de la región vendada y después remojarlas con agua o suero fisiológico estéril.

Cuando las vendas han servido para cubrir lesiones infectadas y contagiosas (tétanos, focos sépticos, gangrena gaseosa, etc,) se deben quemar.



### VENDAJE DE LA CABEZA CAPELINA RECURRENTE UNA SOLA VENDA



Venda de cinco a seis metros de largo por cinco a seis centímetros de ancho.

Este vendaje se inicia haciendo dos circulares, pasando la venda de la frente al occipucio.

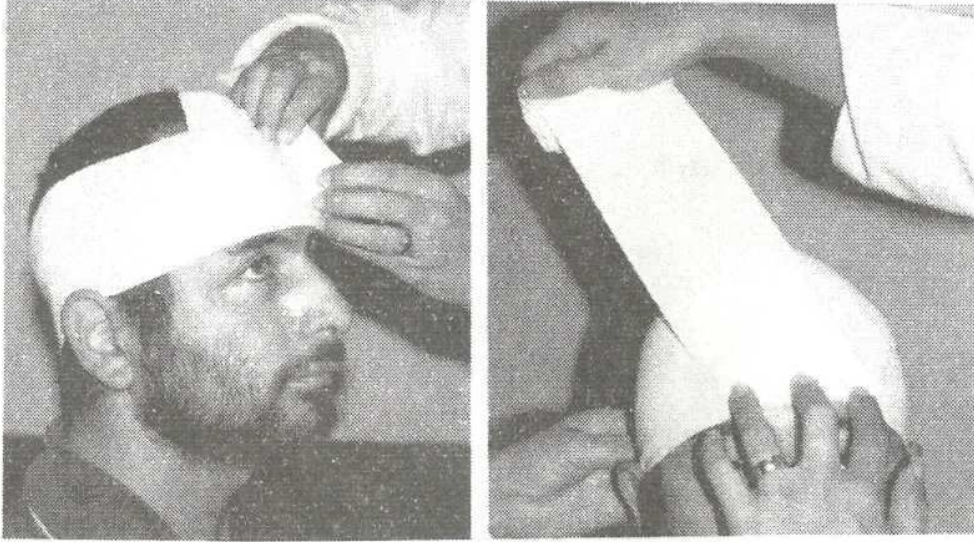


En la siguiente vuelta, al llegar a la parte media de la frente se invierte la





venda, para hacer una recurrente hasta el occipucio, llegando hasta el borde inferior de la circular, sujetando el dobléz con los dedos de la mano izquierda.



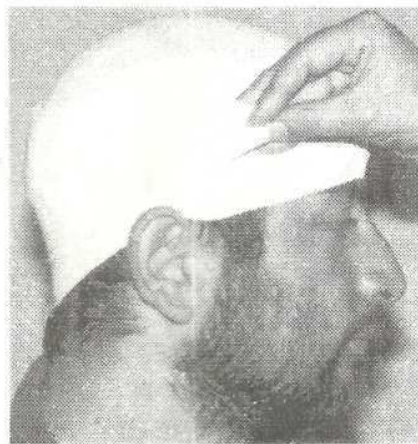
Es decir, se debe llegar al occipucio repitiendo la maniobra, para hacer otra recurrente hasta la frente, sujetando el dobléz un ayudante, o el propio enfermo si está en condiciones de hacerlo. Después se siguen haciendo recurrentes a uno y otro lado de la línea media, alternando a derecha e izquierda, hasta cubrir totalmente el cráneo.



Para terminar se fija con dos o tres vueltas circulares de la frente al



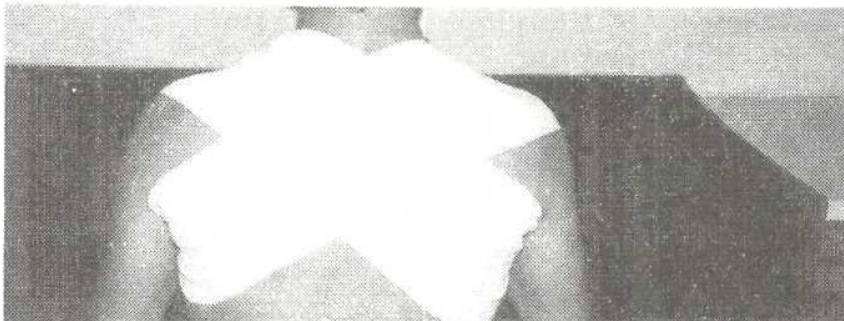
occipucio. Se deben sujetar las recurrentes con el cabo terminal, el que se fija en la frente con tela adhesiva. Es importante destacar que el vendaje debe quedar firme y estético.



∴ Usos :

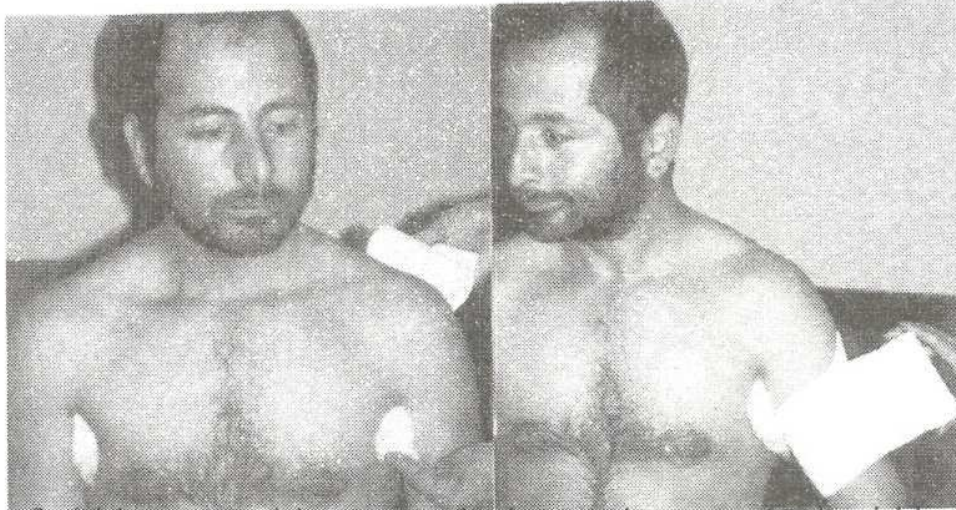
Este vendaje se emplea para sostener apósitos, en heridas y operaciones del cráneo, en quemaduras de la cabeza, etc.

#### VENDAJE DE TORAX VENDAJE CRUZADO DEL DORSO



Se usan vendas de 7 a 8 metros de largo por 6 a 7 centímetros de ancho





Se inicia este vendaje con dos circulares en la parte mas alta del brazo izquierdo. Sale por la parte anterior de la axila izquierda. Sube al hombro por el tercio medio de la clavícula, baja por la espalda a la axila derecha, pasa por debajo de ésta y sale por su parte anterior, para llegar al hombro derecho.

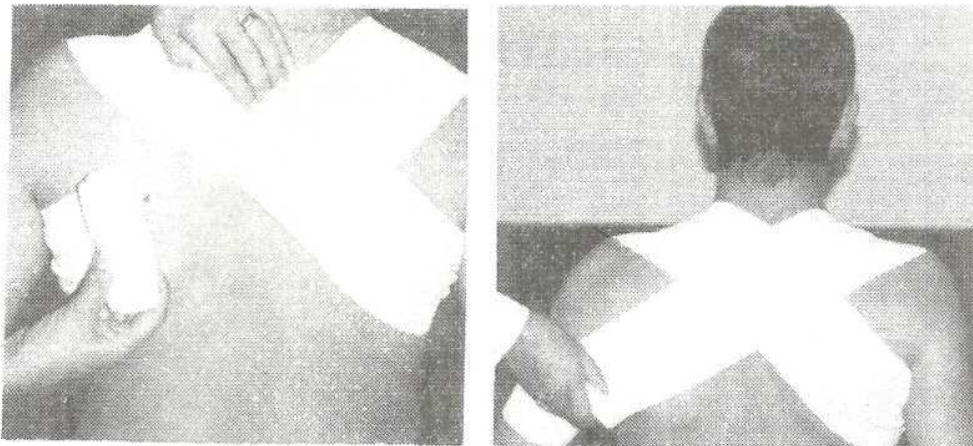


Baja, cruzando la espalda, a la axila izquierda, pasa debajo de ella y sale por

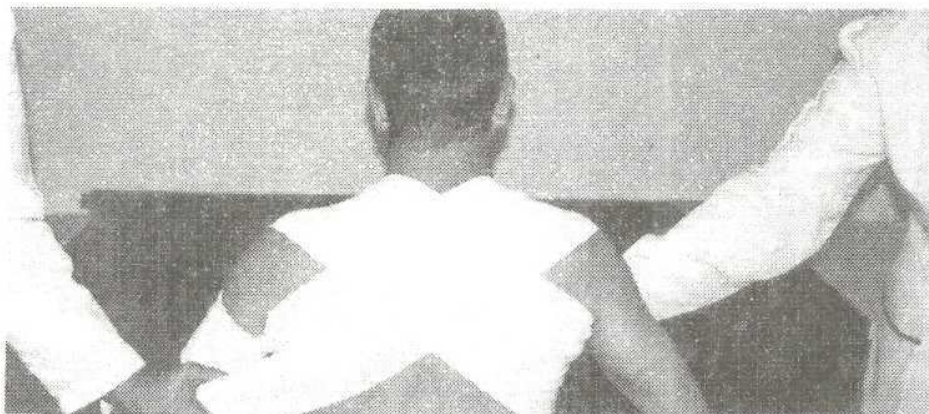




su parte anterior, subiendo al hombro izquierdo por el tercio medio de la clavícula.



Baja cruzando la espalda hasta el axila derecha, para repetir las vueltas 2, 3, y 4.



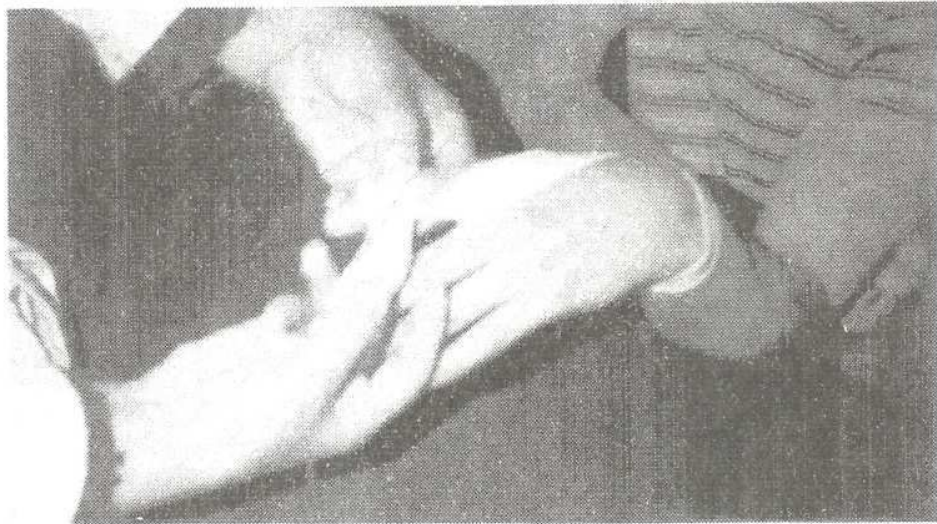
El vendaje se puede terminar donde se inició con dos circulares o, bien a la altura zona mamilar con dos circulares.

∴ Usos :

Vendaje de elección en inmovilización fractura de clavícula.



VENDAJES DE EXTREMIDADES SUPERIORES  
VENDAJE EN ESPIGA DEL DEDO INDICE



Se usa venda de uno y medio a tres centímetros de ancho por un metro de largo.



Se inicia fijando el cabo inicial con dos vueltas circulares en el puño.





Sale por el borde cubital cuando es la mano derecha (por el borde radial si es la mano izquierda), cruza oblicuamente por el dorso de la mano hasta la punta del dedo índice, al que da una vuelta circular completa.

Sube por el dorso del dedo y de la mano hasta el borde radial del puño, donde da una vuelta circular completa, que sirve para fijar la vuelta descendente del dedo.

Baja oblicuamente por el dorso de la mano, para seguir y repetir la vuelta número uno, pero sin dar la vuelta circular, sino simplemente una "S" y luego repetir la vuelta número dos hasta cubrir todo el dedo. Tres o cuatro vueltas son suficiente. Se termina en una o dos circulares en el puño.

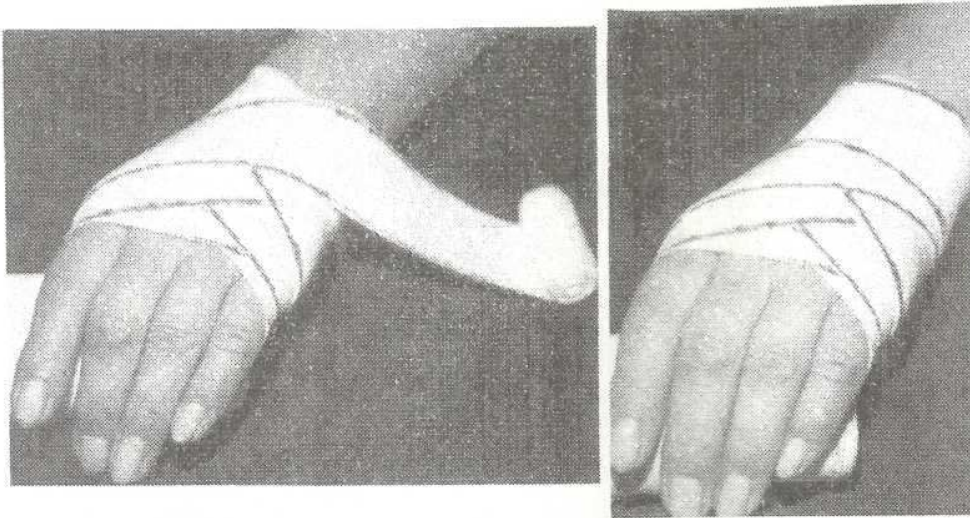
∴ Usos :

Para cubrir heridas en este dedo; después de reducir luxaciones y fracturas; como vendaje provisional en otros casos.



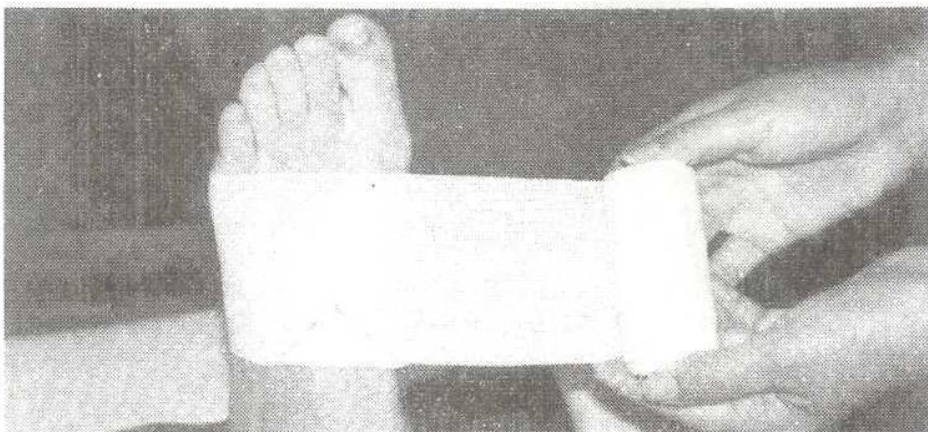


### VENDAJE DE LA MANO Y MUÑECA

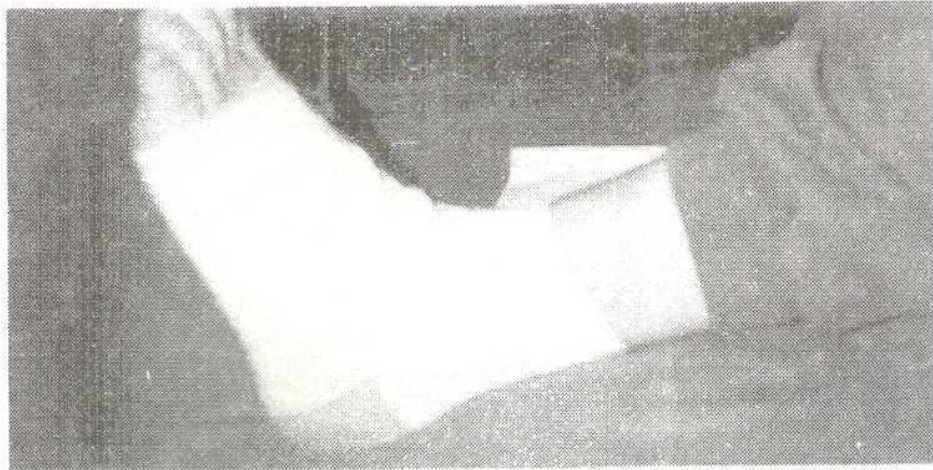


Se deja la venda fija con dos vueltas en la palma de la mano y después se lleva diagonalmente hacia la muñeca y se rodea, volviendo de nuevo sobre la palma de la mano repitiéndose la vuelta varias veces.

### VENDAJE DE TOBILLO Y PIE

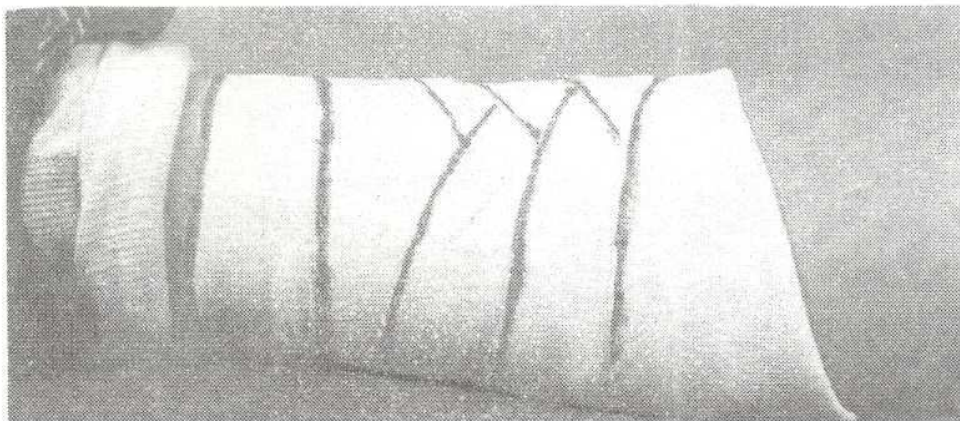


Se comienza fijando la venda con dos vueltas que rodean el pie por su planta



y dorso, luego se lleva la venda hacia el tobillo volviendo a la planta de nuevo formando un verdadero ocho, se termina fijando con dos circulares por sobre el tobillo.

#### VENDAJE DE LA PIERNA



Venda de 6 a 7 centímetros de ancho por 6 metros de largo.  
Se hace la fijación más arriba de los maléolos y se sigue con espiral simple.  
A partir de donde comienza la zona cónica de la pierna, se continúa con inversos.





Se termina con dos circulares debajo del hueso poplíteo.

∴ Usos

Para cubrir heridas y quemaduras y como vendaje provisional en fracturas, luxaciones y esguinces, etc.







## COMPLICACIONES

Los vendajes pueden causar complicaciones cuando no cumplen con los principios científicos básicos que guían la aplicación de vendajes.

Se reitera que la función del vendaje puede ser proteger, comprimir, inmovilizar, o limitar el movimiento. Cualquiera que sea el objetivo asignado al vendaje, éste puede fracasar, causando complicaciones en el paciente; lo que puede deberse a que ha sido realizado de manera poco efectiva, sin considerar las precauciones derivadas de los principios básicos que guían la acción en la aplicación de vendajes. Estas complicaciones son : flictenas por roce, edema y anoxia distal en las extremidades, escaras necróticas por compresión excesiva, dolor y hormigueo por compresión excesiva, laceración de heridas infectadas y anoxia en los vendajes compresivos de tórax y cuello.

### FLICTENAS POR ROCE

Cuando una zona cubierta por un vendaje muy apretado es sometida a movimiento, en lugar de quedar en reposo, pueden producirse flictenas similares a las de las quemaduras de segundo grado.

Esta complicación suele ocurrir, por ejemplo, en los vendajes del abdomen inferior y caderas; al mover el paciente sus muslos el vendaje roza fuertemente las caderas y produce flictenas.

Esta complicación es producto de una mala técnica, y de omisión del principio "la fricción puede producir traumatismo mecánico en el epitelio".

### DOLOR Y HORMIGUEO POR COMPRESION EXCESIVA

Los vendajes muy apretados pueden provocar dolor intenso y desesperante, que no cede a los analgésicos comunes. Esto puede ocurrir sobre todo, cuando se ha efectuado el vendaje compresivo al finalizar una operación con anestesia general, hallándose el paciente todavía semi-consciente y con sus



músculos hipotónicos; como se comprende, el enfermo en dichas condiciones no puede advertir a la persona que está efectuando el vendaje, que éste le comprime demasiado.

### EDEMA Y ANOXIA DISTAL EN LAS EXTREMIDADES

Un vendaje apretado en la raíz de un miembro o extremidad puede ser causa de edema distal. Por eso los vendajes muy compresivos de las extremidades deben realizarse a partir de los dedos, es decir, incluyendo todo el miembro, aunque la operación se haya efectuado cerca de la raíz de éste.

Además, los vendajes compresivos de las extremidades deben ser complementados por la elevación de ellas, de este modo, impide la formación de edema por éstasis, y también se tiende a disminuir todo edema de origen inflamatorio.

### ESCARAS NECROTICAS POR COMPRESION EXCESIVA

Aunque no es frecuente, un vendaje puede originar necrosis isquémicas de un segmento vendado, esta eventualidad debe considerarse sobre todo cuando se efectúan vendajes compresivos que cubren las orejas (que pueden causar pequeñas escaras en el hélix y anti-hélix), y también en los vendajes compresivos de las manos y pies de los niños muy pequeños.

Una vez declarada la necrosis no puede revertirse el proceso y por eso hay que extremar la prevención, vigilando los vendajes muy compresivos y reduciendo su permanencia a pocas horas.

### ANOXIA EN LOS VENDAJES COMPRESIVO DEL TORAX Y CUELLO

Los vendajes apretados sobre tórax y cuello impiden la libre expansión pulmonar y provocan anoxia progresiva con cianosis, pudiendo incluso llevar a la muerte.



Asímismo, la compresión del cuello puede determinar el estrechamiento de la luz traqueal y la ingurgitación de las venas cefálicas, con progresiva anoxia cerebral.

A estos riesgos están más expuestos los niños pequeños, pacientes anestesiados, pacientes con dificultad respiratoria, ancianos paralíticos, etc.

Por todo ello, los vendajes de tórax y cuello no deben ajustarse demasiado en los casos anteriormente enumerados, es importante vigilar atentamente al paciente, sobre todo durante las primeras horas consecutivas y en forma muy especial cuando está recuperándose de una anestesia general. De este modo podrá detectarse precozmente la aparición de cianosis en labios, nariz y orejas.

#### MACERACION DE LAS HERIDAS INFECTADAS

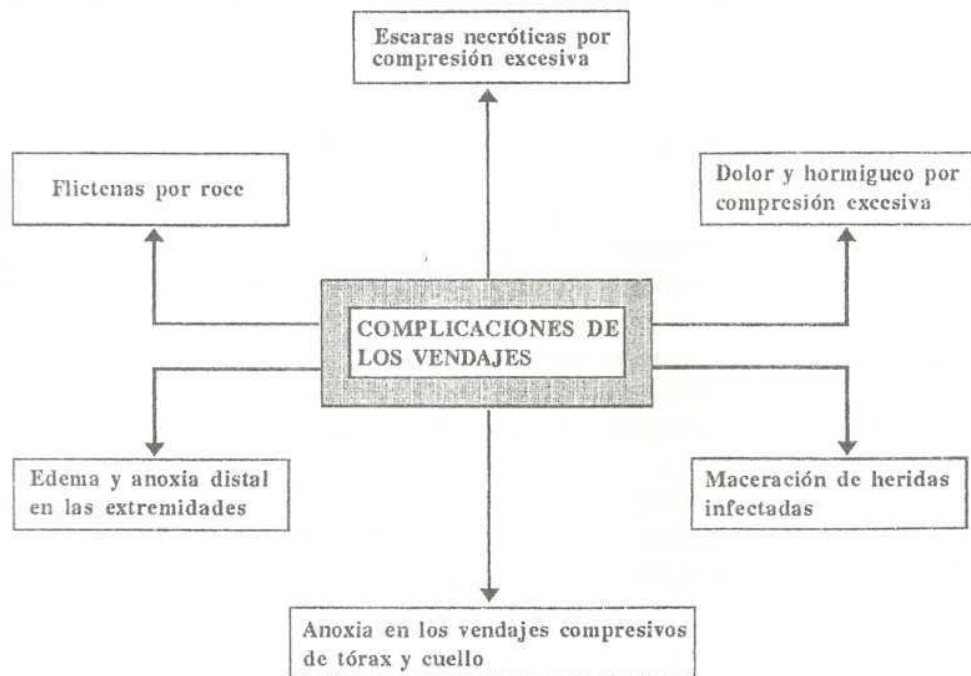
El mantenimiento prolongado de un vendaje húmedo sobre una herida que emite secreciones, es un fomento húmedo permanente, que conduce indefectiblemente a la maceración de la piel circundante, además, los vendajes húmedos se ajustan comprimiendo aún más la superficie vendada, posteriormente se sueltan al secarse. Por lo tanto es básico que el vendaje se mantenga seco debiendo cambiarse cuando se ha vuelto inoperante.

Se debe recordar el principio que dice "los gérmenes florecen en las zonas tibias, húmedas y sucias, el calor y la humedad prolongada sobre la piel, deteriora las células epiteliales"



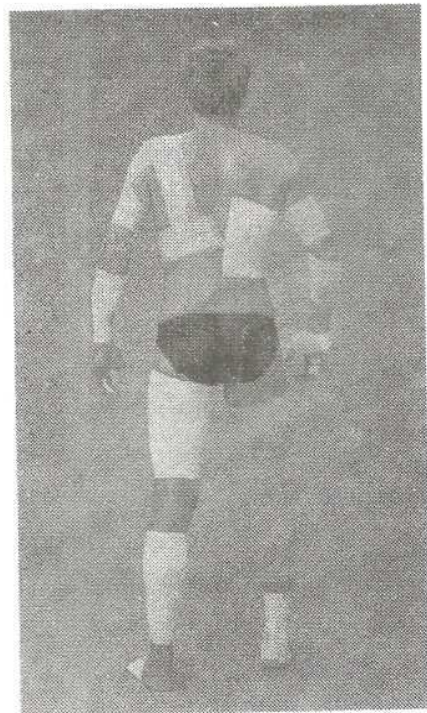
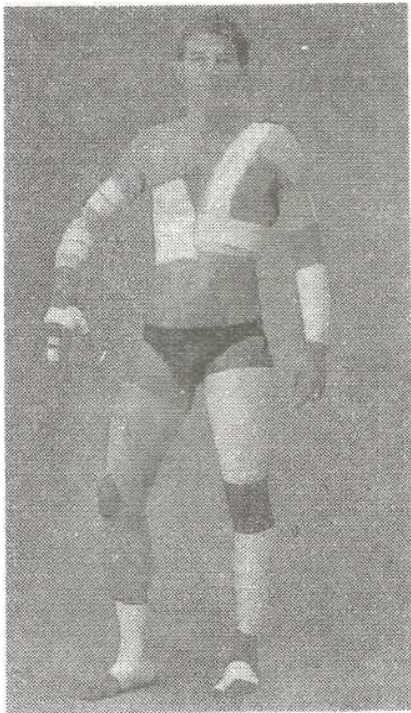


## COMPLICACIONES





## VENDAJES FUNCIONALES



Gentileza de Beiersdorf



..... *El mundo cambiante en que vivimos, el avance científico, las nuevas tecnologías, el lanzamiento al mercado de nuevos productos obliga a estar permanentemente revisando material bibliográfico, estudios, investigaciones. A mantener comunicación con laboratorios y fuentes de producción de material, ya sea preventivo o terapéutico, nacionales o extranjeros a fin de prevenir lesiones y/o mejorar el nivel de atención cuando estas se producen.*

*Es muy importante la difusión que se haga al respecto a fin de asegurar la aplicación de estos nuevos conocimientos y si es necesario, modificarlos.*

*Existe consenso en que prevención y educación es un binomio inseparable, de ahí la importancia de que las personas de la comunidad, especialmente deportistas, conozcan y profundicen conocimientos al respecto.*

*Es recomendable utilizar vendajes funcionales en aquellos pacientes que realicen caminatas, protegiendo aquellas zonas que presentan síntomas de desgaste a causa de la edad por ejemplo; y de esta manera poder realizar ejercicios necesarios para activar la circulación sanguínea, evitando o disminuyendo riesgos,. favoreciendo una mejor calidad de vida, En casos de lesiones lograr una mayor estabilidad, conservando el máximo de movilidad posible, reduciendo el tiempo de tratamiento y la incapacidad del paciente.*

**M. ALVEAL LAGOS**





## VENDAJES FUNCIONALES

Los vendajes funcionales son aquellos tipos especiales de vendajes que se utilizan, tanto en la prevención como tratamiento de lesiones; así como también en aquellas lesiones que han dejado como secuela algún grado de inestabilidad articular o funcional.

Ya en 1787 Lorenz Heisters aconsejaba que debía moverse un poco la extremidad dislocada o luxada, ya que la inmovilidad mantenida por un tiempo largo y los vendajes fijos podrían producir rigidez.

Es importante la protección de una zona inestable o pre-lesionada, es decir, proteger sin comprometer la función fisiológica locomotora de la articulación. Se trata de reanudar cuanto antes el entrenamiento después de haber sufrido traumatismo, con el fin de disminuir al máximo la pérdida de la capacidad técnica o funcional.

Para colocar vendajes funcionales se debe tener en cuenta la presión intra-articular, función, tropismo muscular y esfuerzo a que será sometido después por el paciente, de modo que los estabilizadores dinámicos de la articulación sean activados por medio del vendaje funcional.

Se les llama también Adhesive tape, verlan pflaster, esparadrapo, o vendajes funcionales y más universalmente "taping".

Hoy los deportistas utilizan el vendaje funcional o taping para reducir riesgo de posibles lesiones, así tenemos vendajes utilizados a nivel de hombros y a nivel de rótula, tobillos, dedos de la mano, codos y muñeca, por mencionar algunos ejemplos, así como también en la rehabilitación de cirugías especialmente en rodillas y tobillos.

Entre las propiedades de los vendajes funcionales tenemos las siguientes :

- ∴ "Protección" de traumatismos o injurias de una unidad funcional o segmento; en estructuras articulares con predisposición a causa de una inestabilidad por lesiones anteriores.



- ∴ "Apoyo y descarga", indicado en todas las lesiones o alteraciones que no requieren una inmovilización total, en este caso se usan las llamadas riendas, elementos que de alguna manera limitan o refuerzan en dirección de los ligamentos, tendones, o músculos.

El vendaje permite descargar estas estructuras impidiendo su elongación y con ello su correcta curación. Estas riendas rígidas o estructuras de apoyo, refuerzan la cápsula articular y/o los ligamentos.

- ∴ Otra característica de los vendajes funcionales es que son "selectivos", es decir, inmovilizan en forma selectiva sólo las estructuras lesionadas, tratando de dejar libre las demás funciones articulares.
- ∴ Evitan movimientos extremos.
- ∴ Permiten la "descarga funcional", es decir, proporcionan las mejores condiciones para una curación rápida, ya que se "mantiene la amplitud del movimiento sin que se produzca dolor". El límite estaría dado por la presencia del dolor, es decir, proporciona estabilidad máxima, permitiendo una movilidad selectiva sin dolor.

#### CUIDADO DE LA PIEL

Un aspecto importante que se debe tener presente al utilizar vendajes es el cuidado de la piel.

La piel, la que según el estado del organismo, tiene una consistencia diferente, generalmente es suave y elástica, lo que permite correrla sobre las fascias y facilitar el contacto con el vendaje.

Para prevenir alteraciones debe haber un contacto íntimo entre la piel y el vendaje, debe haber estabilidad y movimiento al mismo tiempo, lo que se consigue mediante el vendaje adhesivo.



El vendaje puede adherirse a los vellos y producir alteraciones en la piel, es recomendable, en muchos casos, proceder primero a rasurar la zona afectada.

La transpiración también puede producir alteraciones, ya que puede aumentar considerablemente, lo que podría hacer perder la adhesión como así también el contacto directo con la piel.

Los ácidos grasos que contienen ésteres; las células descamadas, vellos y la suciedad pueden también disminuir o impedir la adhesividad, por lo que no sólo es importante la limpieza de la piel, como así también es importante que esta esté completamente seca.

También podrían producirse reacciones de hipersensibilidad, por lo que se debe tener presente y se recomienda utilizar material con base adhesiva hipoalérgica, o proteger la piel con algún leucospray, o similar, es decir, utilizar otro elemento que tenga el mismo efecto. Podrían producirse irritaciones mecánicas, producto de tracciones muy altas o también por el cambio frecuente de vendajes, existiendo un mayor riesgo en el borde del vendaje, por lo que se recomienda aplicar la carga en una extensión grande para repartir o distribuir mejor la tracción, es decir, colocar las riendas sobre tiras de anclaje o si se necesita un cambio frecuente de vendajes, colocar una capa o sustancia que proteja la piel. Si se ha colocado bencina para limpiarla o desgrasarla, habrá que dejar que se evapore completamente antes de aplicar el vendaje.

## APARATO LOCOMOTOR

Para utilizar los vendajes funcionales es necesario recordar algunos conceptos en relación al aparato locomotor.

El aparato locomotor consta de dos sistemas, uno pasivo y uno activo, es decir, sistema óseo y sistema músculo tendinoso; el primero entrega la estabilidad pasiva, y el segundo la estabilidad funcional o activa de una articulación o segmento.

Es importante recordar las funciones de los músculos y de las articulaciones.





## CLASIFICACION DE LAS ARTICULACIONES

En las articulaciones, uniones entre dos o más huesos, distinguimos las sólidas o sinartrosis y las móviles o diartrosis (uniones entre dos o más huesos).

Las diartrosis se dividen : En **enartrosis**, que se caracterizan por permitir movimientos en varios ejes.

Articulaciones por encaje recíproco, que son aquellas que permiten el movimiento en dos ejes.

- ∴ Las articulaciones en **charnela**, por ejemplo : la articulación interfalángica que permite movimiento en un solo eje.
- ∴ Las articulaciones, como las ubicadas entre la primera y segunda vértebra cervical, permiten movimientos en un solo eje.
- ∴ Las articulaciones combinadas, por ejemplo, la talocalcánea y de la muñeca consisten en una combinación de varios tipos de articulación.

La característica principal de los vendajes funcionales es que limitan selectivamente las diartrosis en su movilidad o movimiento.

En las articulaciones, los extremos óseos están cubiertos de cartílago hialino elástico, superficie lisa, que reduce ampliamente la fricción.

La cápsula articular y tendones cierran herméticamente y protegen esta articulación.

En la cápsula articular se distingue : "la capa externa" sólida, formada por fibras de tejido conjuntivo colágeno y la capa interna o sinovial, productora del líquido sinovial, el que durante el movimiento, reduce la fricción y al mismo tiempo alimenta el cartílago hialino de la superficie articular.

Es importante destacar que la alimentación del cartílago, sin vasos sanguíneos, se realiza mediante el cambio de presión que se efectúa entre carga y descarga en los movimientos de la articulación; por lo que, al



realizar una inmovilización total, no se asegura la alimentación del cartílago. Es importante reiterar que la nutrición del cartílago se hace a través del movimiento.

En algunos casos de lesiones de la cápsula, el vendaje funcional apoya selectivamente desde fuera, sin interrumpir el movimiento, lo que es importante en la alimentación del cartílago.

Respecto de los ligamentos estabilizadores de las articulaciones, estos se extienden generalmente por los lados de las articulaciones constituyendo refuerzo de la cápsula.

En los deportes de resistencia se pueden producir irritaciones o inflamaciones, ya sean éstos de las vainas tendinosas en el hueso o de la bolsa sinovial

En los tenistas se produce la epicondilitis, lesión del codo del tenista. En otros la aquilodinia o irritación del tendón de Aquiles; casos en los que también estarían indicados los vendajes funcionales como elementos preventivos de este tipo de lesiones.

Ejemplo : a nivel de rodilla, los ligamentos laterales o en la articulación, como es el caso de los ligamentos cruzados de la rodilla los que fortalecen la cápsula articular.

Es decir, dirigen o limitan la movilidad de una articulación, es así como los vendajes funcionales pueden ayudar a los ligamentos en cierta medida en sus funciones.

El aparato locomotor activo está compuesto por músculos con sus instalaciones auxiliares como lo son los tendones, vainas tendinosas y bursas, o bolsas tendinosas. La musculatura está compuesta por alrededor de cuatrocientos músculos individuales.

En cada movimiento trabajan varios músculos llamados sinergistas, y los que actúan en dirección contraria serían los antagonistas.

En cada contracción el músculo se puede acortar hasta en un 50% de su longitud inicial y, al mismo tiempo, aumenta su volumen. El músculo está rodeado de una vaina sólida de tejido conjuntivo llamado fascia muscular, las que guían al músculo o grupo de músculos.



Los vendajes funcionales permiten limitar la magnitud y determinar la dirección de los movimientos, y en lesiones musculares se favorece la curación, produciendo descarga y hemostasia por medio de compresión.

Los tendones son capaces de transmitir la fuerza de los músculos. El tendón está fijado o anclado en la correspondiente zona ósea.

Es importante destacar que en la rodilla encontramos un hueso sesamoideo, que es la rótula. Los huesos sesamoideos son parte de tendones calcificados, los que fortalecen el tendón, mejorando la mecánica de tracción de los músculos.

Las vainas tendinosas aseguran los tendones en aquellas zonas especialmente expuestas. La membrana que lo recubre produce el líquido sinovial, con lo que se disminuye la fricción.

La bolsa sinovial o bursa es una bolsita que está llena de líquido, lo que disminuye la presión donde los músculos y tendones pasan por las zonas óseas sobresalientes.

En el deporte de resistencia pueden producirse irritaciones, ya sea de las vainas tendinosas en el hueso o de la bolsa sinovial, se dice que se debe a la alta carga permanente, es así que en los tenistas se produce la epicondilitis (lesión de codo del tenista) y también la aquilodinia o irritación del tendón de Aquiles, casos en los que también estarían indicados los vendajes funcionales, con el fin de prevenir estas lesiones.

## POSICION FUNCIONAL ARTICULAR

Previo a colocar un vendaje se debe hacer un diagnóstico, siempre se examina la movilidad articular y, de esta manera se establecen los rangos de movilidad con y sin dolor.

Generalmente las articulaciones se vendan en su posición funcional. Esta posición funcional puede no variar mientras se coloca el vendaje, posición que debe mantenerse mientras dure el proceso de curación, no olvidando que se debe tener siempre presente que el objeto principal del vendaje





funcional es la limitación selectiva de la movilidad articular, posición en que funciona mejor una articulación.

La prueba de haber logrado bien el objetivo se ve al movilizar o pretender mover la zona con el vendaje colocado, y así conseguir no sólo estabilidad sino también una función indolora.

Posición articular cero, esta se emplea para medir la movilidad articular, técnica que se orienta desde la posición neutral o posición anatómica normal. Por ejemplo : en posición vertical, los brazos cuelgan hacia abajo, los pulgares se dirigen afuera y los pies están en posición paralela; desde aquí se parte para medir extensión y flexión, pasando a través de cero, si no es posible, debido a contracturas, cambia la goniometría articular.

En casos de pacientes laxos o hipermóviles como lo son algunos deportistas, los jóvenes y las mujeres, que sobrepasan los valores normales , es muy importante comparar con el segmento o articulación contralateral sana y su evolución en el tiempo que llega a ser muy variable, según la edad, por lo cual es importante considerar la edad del paciente.

La posición funcional es la posición de descanso articular, es decir, es aquella en que hay relajación muscular y capsular de una articulación o de una unidad funcional, es la posición en que funciona mejor una articulación.

La posición funcional de la mano : muñeca en flexión dorsal 20 a 30° y las articulaciones metacarpo falángica e interfalángica en semiflexión, pulgar en oposición.

**"Los vendajes funcionales favorecen y acortan el período de curación evitando además efectos secundarios".**

Al analizar las ventajas de los vendajes funcionales se debe tener presente que el hecho de mantener una amplia movilidad tiene efectos favorables sobre el metabolismo tisular.

Al mantener la movilidad articular en un rango en que no hay dolor, se favorece el metabolismo articular, ya que al realizarse el proceso de presión y descarga se ayuda a la alimentación del cartílago. Se sabe que



cuanto más trabaja el músculo mejor se alimenta, se desarrolla mejor previniendo la atrofia y manteniendo el tonus muscular; además permite la eliminación de residuos metabólicos y favorece la circulación linfática. Los vendajes funcionales de extremidad inferior mejoran la circulación y el retorno venoso.

Los vendajes funcionales además favorecen la absorción en casos de hematomas y edemas, lo que puede aumentarse con la aplicación de medicamentos antiinflamatorios y antitrombóticos, ya sean estos líquidos, ungüentos o gel bajo el vendaje.

El paciente acorta su período de reposo, pudiendo integrarse el deportista más rápidamente a su plan de entrenamiento, mejorando su disposición desde el punto de vista psicológico.

Cada vez que se cambia vendaje se puede controlar el proceso de cicatrización, al mismo tiempo se pueden realizar aplicaciones terapéuticas, como las siguientes:

- ∴ Crioterapia la que provoca vasoconstricción pasajera, analgesia y secundariamente un leve aumento de circulación local, agregar también hidroterapia de diferentes tipos.
- ∴ Masoterapia : de acuerdo a la evolución, distintos tipos de masajes para mejorar edemas (de drenaje linfático) tratamiento de cicatrices. Se utiliza también para reducir tensión.
- ∴ Termoterapia, es decir, aplicación de calor local que puede realizarse, tanto superficial como profundo.
- ∴ Fisioterapia : por medio de radiaciones, de calor, onda corta, ultrasonidos, u otros.
- ∴ Electroterapia : la que favorece la coagulación, la cicatrización, minimizando los efectos desfavorables del proceso inflamatorio, también como analgésico y/o para administrar medicamentos mediante iontoforesis (paso del medicamento a través de la corriente eléctrica).



- ∴ Kinesioterapia, terapia locomotora activa y pasiva para la reeducación muscular o para mantener la coordinación, mejorando el proceso de curación y evitando las complicaciones de la inactividad.
- ♣ Técnicas de fortalecimiento muscular.
- ♣ Terapia manual.
- ♣ Mantenimiento de la actividad funcional lo mejor posible, tanto deportiva como laboral, mantenimiento de la sicomotricidad y de la propiocepción, factores muy útiles para la recuperación total del individuo.
- ∴ El vendaje es funcional, ya que permite aplicar de inmediato la carga selectiva como para el entrenamiento circulatorio, ya sea con o sin el vestuario deportivo.
- ∴ Se acorta el tiempo para lograr capacidad de trabajo.
- ∴ Es posible en deportistas, aumentar en forma gradual y progresiva la carga selectiva de entrenamiento, por lo que se pierde menor poder de la técnica.
- ∴ El entrenamiento de coordinación puede iniciarse en forma rápida.

En síntesis es relevante destacar que se tiene una rehabilitación más rápida.

Los vendajes funcionales no pueden reemplazar los vendajes de yeso cuando se requiere una inmovilización total, por lo tanto, no se debe colocar yeso si no es necesario. Es recomendable inmovilizar el menor tiempo posible y sólo el segmento comprometido, dado que una inmovilización total altera la circulación, por esta acción muscular disminuida. Se reduce al mismo tiempo el metabolismo tisular, necesario en el proceso curativo, y más importante en extremidades inferiores, edema, dado el aumento de riesgo de trombosis, atrofia de cartílagos, de músculos, de tendones, ligamentos y función total del individuo. También al inmovilizar una articulación o segmento de nuestro cuerpo, se altera la movilidad total y, por ende, de todos sus órganos y sistemas.





Se ha comprobado que se retrasa al doble la absorción de edema y hematomas. Además se impide la terapia local adicional con aplicación local de medicamentos, por lo que se debe recurrir a la terapia sistémica.

En relación a aspectos psicológicos, por supuesto que influye, dado que al dificultar la higiene y las actividades de la vida diaria, hay mayor dependencia.

La aplicación de las diferentes terapia de tipo kinésico y de enfermería, como la crioterapia, termoterapia y electroterapia sólo se limita a las zonas libres. En cuanto a la terapia locomotora o kinesioterapia, sólo permite ejercicios isométricos, y en relación a carga específica, para el trabajo o el deporte, sólo es posible en forma limitada, como así también entrenamiento de coordinación. Además, cambian las relaciones de empatía dado las molestias que produce el intentar moverse con yeso. En las extremidades inferiores se produce una diferencia de altura, lo que también influye al caminar.

Todos estos factores retardan la rehabilitación.

Los vendajes serán diferentes según el grado de inmovilidad que se desea y esta inmovilidad será acorde a la lesión que presenta cada paciente en particular.

La limitación de la movilidad puede variar entre mantener una movilidad normal y la inmovilización casi total.

Cuando es necesario una movilidad restringida se puede utilizar un vendaje de soporte leve, el que puede ser empleado inmediatamente después de quitar el yeso. También en aquellos casos en que se necesita mantener el calor en una zona articular, en casos de reumatismo. Cuando el paciente presenta várices u otro tipo de alteración circulatoria, se utiliza un vendaje de tipo intermitente. Para ello es frecuente utilizar vendas elásticas no adhesivas.

Con el fin de conseguir este objetivo también puede utilizarse el vendaje de soporte circular. Este se utiliza en casos de lesiones leves, alteración de los tendones, contusiones.

En casos en que se necesite compresión, se pueden utilizar vendajes elásticos adhesivos.



Cuando se requiere un mediano grado de inmovilización, se puede utilizar un vendaje de enderezamiento o rectificación, como lo es en casos de hiperextensión muscular, distensión muscular, desgarro, contusiones, distensiones, en lesiones de cápsulas o de ligamentos, con inestabilidad de éstos. En periostitis, fisuras de huesos, en tendinopatías, bursitis, se utilizan vendajes de descarga postoperatoria. En deportes se utiliza el vendaje como medida preventiva. Acá el tipo de vendas serán rígidas, adhesivas, y en algunos casos vendajes elásticos adhesivos.

Si se necesita una inmovilización mayor, como sucede en algunas fracturas, luxaciones, desgarros musculares y/o distensiones graves de ligamentos, se utilizarán vendajes adhesivos rígidos.

El vendaje de yeso está indicado si es necesario inmovilización total, es decir, en casos de fracturas, luxaciones, deformidades y desgarros musculares graves.

Los vendajes funcionales también pueden ser utilizados en casos de insuficiencia del aparato capsular y/o ligamentos, o para minimizar los efectos de las artrosis, especialmente en extremidades inferiores afectadas por la carga. Indicado también en principios de artrosis.

En inflamaciones producidas por sobrecarga o sobre uso. Puede ser indicado en el post-operatorio inmediato después de una intervención quirúrgica de una articulación; en reemplazo o reducción del tiempo de una inmovilización total.

Como parte de tratamiento de lesiones musculares producido por hiperextensión o distensión, en casos de contusiones, en desgarros fibrosos, en inflamaciones, en desgarros parciales, en desgarros fasciales o de fascia.

En lesiones traumáticas de ligamentos y cápsula producidos en hiperextensión, hiperdistensión, contusión, desgarro.

Estos vendajes deben permanecer sólo el tiempo que dure la sobrecarga.

Se debe tener cuidado en el uso de vendajes funcionales en los siguientes casos:

Enfermedades y lesiones que permanezcan en el tiempo sin diagnóstico.



En lesiones cutáneas extensas, alergias de la piel.

En casos de hematomas extensos, ya sean de articulaciones o de la musculatura, debe usarse un vendaje que debe ser revisado periódicamente, no debe mantenerse en forma prolongada, se debe tener mucho mayor cuidado en este aspecto en caso de inflamaciones compartamentales. También el manejo del vendaje requiere de cuidados en ruptura de ligamentos y cápsulas, desgarros de ligamentos o avulsiones, luxación o subluxación no reducida, también problemas producidos por la gota.

En alteraciones óseas, como fracturas con desplazamientos, por ejemplo, mano y pie, desgarró extenso periosteó, necrosis ósea, desgarró óseo o de ligamentos. Sólo usarlo temporalmente y para facilitar el traslado.

Al lesionarse el aparato locomotor, se compromete también el vascular. Las venas y los vasos linfáticos, ya sean estos superficiales o profundos, por acción de los vendajes funcionales rígidos o elásticos son comprimidos en gran medida, la presión tisular también aumenta y es así que, debido al cambio que se produce entre relajación y tensión, con el vendaje funcional se produce un efecto de bombeo.

Si consideramos el edema que se produce por efecto del traumatismo, al disminuir éste (edema); se reduce el diámetro de la zona. Los vendajes funcionales cumplen su función, ya que con presión de una función alta, sólo ejercen una presión mínima de descanso.

En cuanto a la formación de hematomas, al aplicar un vendaje funcional inmediatamente después de un traumatismo, se reduce en gran medida esta sobrecarga, favoreciendo la reducción del que se formó. Si se agrega la acción de medicamentos, se mejorará el efecto, reduciendo más aún el tiempo de recuperación.

Se recomienda, en determinadas ocasiones, aplicar vendajes combinados, ya sean compresivos, adhesivos y elásticos, con vendajes rígidos (riendas). Es muy importante aplicar el vendaje con vendas de material adecuado, en forma correcta, ya que lo que se pretende lograr es una **movilidad dirigida con un máximo de estabilidad**, lo que se logra con un vendaje adherido directamente sobre la piel, empleando un mínimo de capas, las que deben quedar firmemente adheridas unas a otras. Ya que cada capa se mueve en forma leve sobre la otra, disminuyendo la estabilidad en forma





proporcional con el número de capas que se coloquen. Si es un pie, además se produciría dificultad para utilizar zapatos.

Aunque sea reiterativo, se debe tener presente que la movilidad dirigida se logra mediante la combinación de materiales diferentes, pueden ser elásticos y rígidos, de anchos diferentes y largos diferentes, auto-adhesivos.

En relación con las características de estos vendajes, éstas dependen de la indicación, ya que, si presentan gran fuerza de tracción, se requiere una fuerte adhesión. Ejemplo : para la protección del tendón de Aquiles, si se requiere aplicar un vendaje compresivo circular, en ese caso sólo se requiere una adhesión cutánea leve.

Si se requiere resistencia a la tracción, estabilidad y facilidad de rotura manual. Los vendajes de tejido elástico, textilástico tienen de un 30 a 60% de elasticidad, tienen poca fuerza de retroceso; demoran en perder su elasticidad y resisten la tracción.

Deben permitir la aireación, ser permeables al vapor de agua, ser bien tolerado (no producir alteraciones a la piel, más aún si será aplicado en forma prolongada sobre la piel, lo mismo si se debe cambiar en forma diaria, además los bordes deben proteger contra el agua y la suciedad).

Con el fin de facilitar la colocación y su acción cuando es necesario el cambio de vendajes, se recomienda utilizar algunos elementos como lo es el spray, leukospray hipoalergénico o similar, que tenga las siguientes propiedades :

- ∴ Permitir una mejor adhesión entre piel y vendajes.
- ∴ Proteger la piel y evitar el contacto directo de ésta con el adhesivo del tape.
- ∴ Disminuir la depilación si se humedecen los vellos y se quita el vendaje considerando la dirección de su crecimiento.

Algunas sustancias químicas limpian la piel grasosa, sueltan el vendaje y además sirven para quitar restos de adhesivos.



- ∴ La vaselina se utiliza en las puntas de las tijeras, lo que permite un mejor deslizamiento de éstas al cortar y retirar vendas.
- ∴ Previo a colocar vendas se debe quitar o cortar los vellos con máquina, ya sea desechable o eléctrica.
- ∴ Tijeras de vendajes con punta plana inclinada.
- ∴ El tape cutter es un elemento plástico resistente que tiene hojas de bisturí desechable.
- ∴ Si la zona a vendar presentara heridas, se deben realizar previamente la curación de ellas y se deben emplear vendas estériles, observando principios de asepsia al aplicarlas.



## VENDAS ADHESIVAS

Se debe considerar que la duración de estas vendas adhesivas es limitada, por lo cual, al almacenarlas, el lugar debe ser oscuro y seco para conservar su adhesividad, considerar incluso la temperatura, ya que se altera la fluidez en lugares muy fríos y las temperaturas muy altas alteran la adhesividad (pierde la cohesión).

Los rayos ultravioletas también pueden tener efectos negativos sobre este material; si actúan por tiempo prolongado y directamente sobre las vendas; ahora bien, si las vendas tienen adhesivo de poliacrilato no se producirán estos problemas.

## CUIDADO DE LA PIEL

Como se ha expresado en forma reiterada, al aplicar estos vendajes funcionales, la piel debe estar indemne, es decir, la piel que presenta una reacción alérgica sería una contraindicación para el empleo de este tipo de vendajes, ya que, para que sea efectivo, es condición fundamental el contacto íntimo que se debe producir entre piel y vendaje, por lo tanto, previo a colocarlo además se debe cerciorar que la piel esté limpia y seca, dado que la suciedad, grasa y sudor forman una capa que la separaría del vendaje funcional, impidiendo obviamente el objetivo de esta indicación. Incluso, por esta razón, se recomienda que la persona que lo aplica debe tener también sus manos muy limpias, ya que estarán en contacto con la piel del cliente y con la capa adhesiva del vendaje, en algunos casos incluso se recomienda lavar con bencina previamente. En la minoría de los casos se necesita rasurar la piel.

Una vez retirado el vendaje se debe limpiar en forma prolija la piel con alguna sustancia química, aplicar después alguna crema ácida, el que mantiene la capa protectora del ácido, contenido de grasa y humedad de piel.





## POSICIONES PARA APLICAR DIFERENTES VENDAJES

Es muy importante considerar la posición de la zona que se va a proceder a vendar.

Si la lesión fuera del tendón de Aquiles, se coloca al paciente en posición decúbito abdominal, con la rodilla levemente flexada y el pie en flexión plantar, no se debe olvidar proteger el tendón para evitar irritaciones con el movimiento.

En vendajes de rodilla o muslo, el paciente deberá estar recostado sobre la camilla, la rodilla en semiflexión.

En vendajes de columna, ya sea cervical, dorsal o lumbar, el paciente debe permanecer de pie y apoyado, con las manos al frente.

En vendajes de tórax, el paciente estará de pie y con ambos brazos abducidos en forma leve.

En vendajes de manos, dedos o codos, el paciente deberá estar sentado o apoyado, con el codo sobre el rollo.

## VENDAJES FUNCIONALES EN SITIOS CON PROMINENCIA ÓSEA

Para aplicar vendajes funcionales en sitios en que hay prominencias óseas, se debe tener especial cuidado en proteger, ya sea colocando espuma o algodón acolchonando así esa zona, de manera que se equilibren las presiones y no se ejerzan éstas sólo sobre las zonas prominentes, ya que en ese caso se produciría edema por presión llamado también edema de sector.

Es por esto que, se debe acolchonar sólo cuando es necesario, ya que de esa forma se estaría disminuyendo el contacto directo del vendaje con la piel, lo que afectaría también la estabilidad, por lo que sólo se usarán :

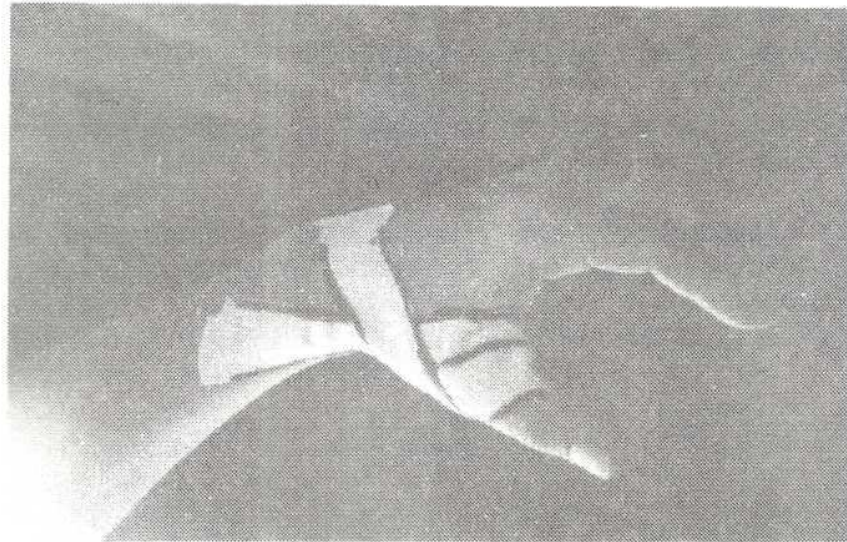
- Para descargar zonas en riesgo de presión, como lo son las prominencias óseas.
- Con el fin de llenar espacios (profundidades) y de esa manera, distribuir en forma equilibrada la presión, evitando la formación de edema de sectores.



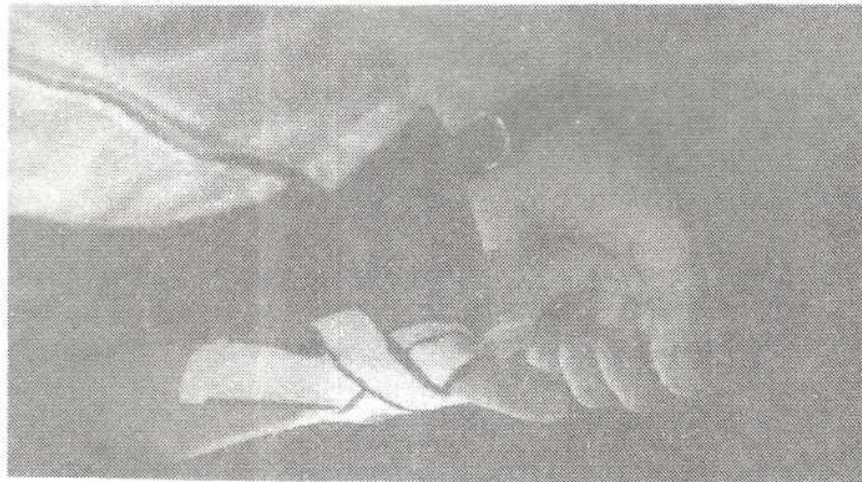
- Con el objeto de lograr aumentar la presión local.
- Otras circunstancias, en las que se debería acolchonar, es cuando hay cicatrices o lesiones de grandes extensiones.
- En casos de extremidades muy delgadas.
- Cuando se aplican ungüentos o sustancias, con el objeto de favorecer la absorción de edema local o hematomas.
- Existen placas de espuma Artifoam, o similar, producto que tiene la resistencia necesaria, elasticidad permanente, lo que asegura un buen acolchamiento.



## EJEMPLOS DE APLICACION PRACTICOS PULGAR



Inicio de vendaje estabilizador pulgar, manteniéndolo en oposición

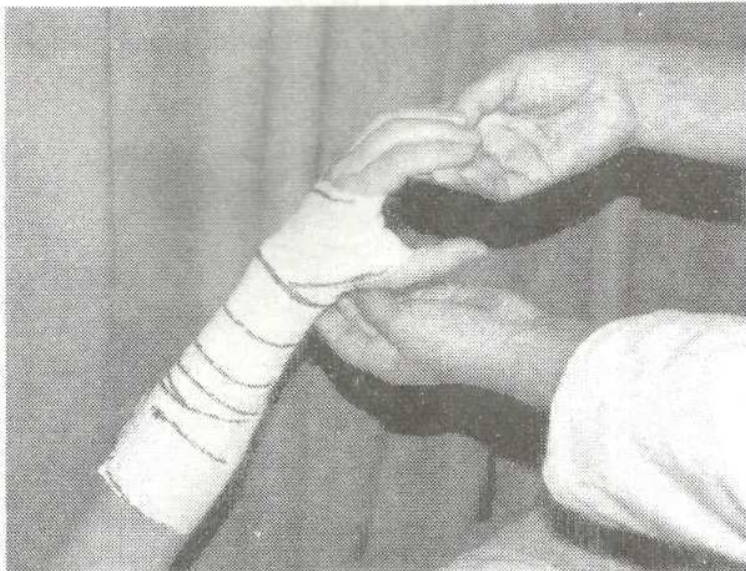
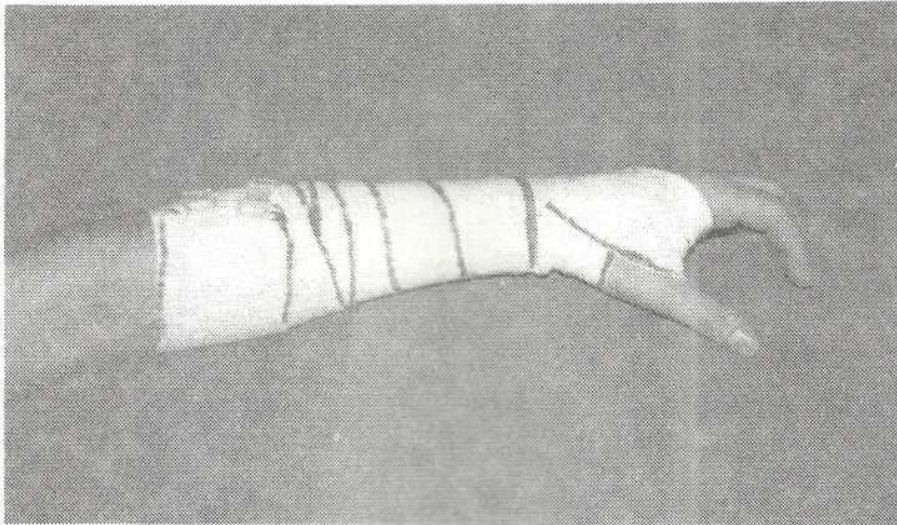


Vendaje en ocho base pulgar estabilizando articulación metacarpo-falángica con tela adhesiva no elástica





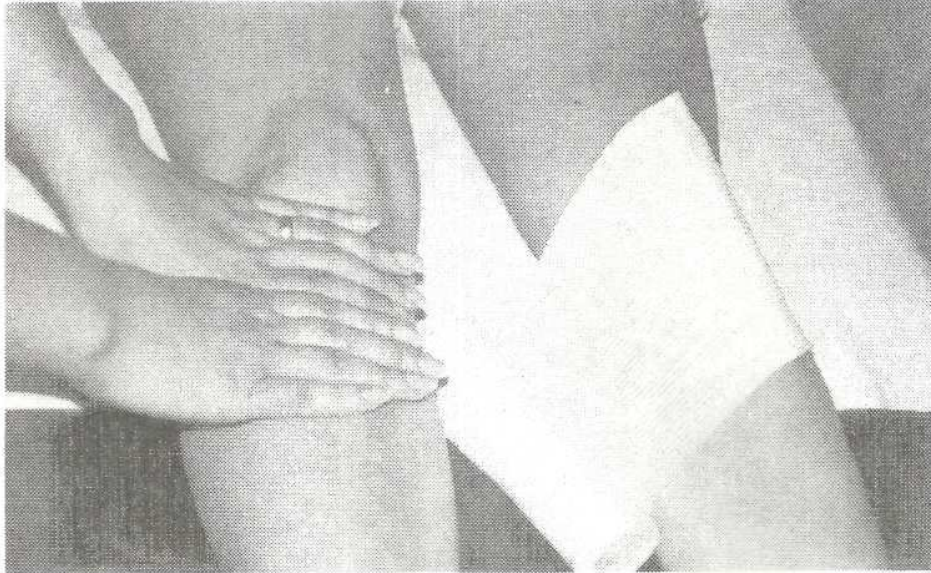
## VENDAJE DE MUÑECA



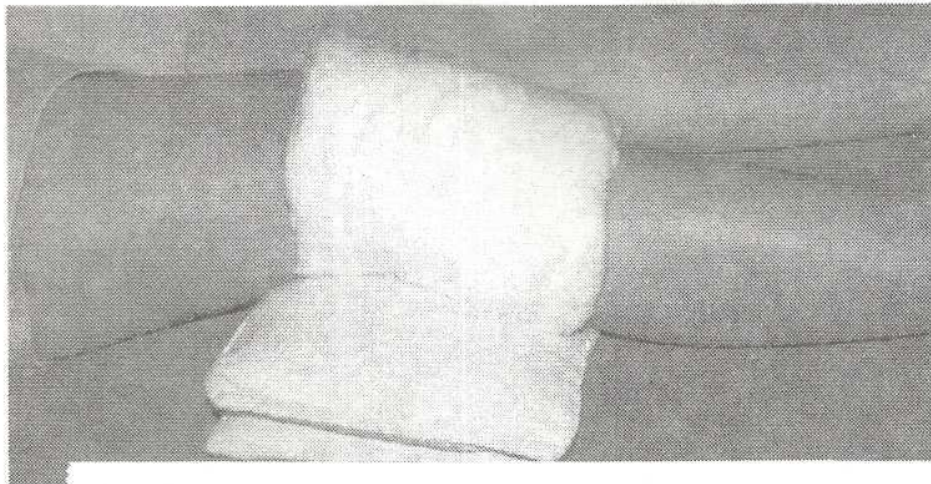
Vendaje elástico en muñeca manteniendo primer espacio (pulgar en oposición).



## VENDAJE DE RODILLA



Vendaje elástico en rodillas, venda de 15 a 18 centímetros, colocada dos traveses de mano, es decir, más o menos 15 centímetros sobre la rodilla, hasta dos traveses de mano bajo rodilla.

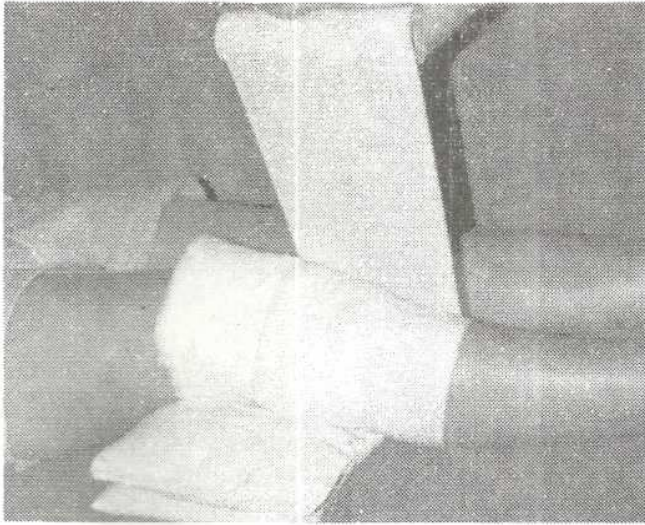


En lesiones agudas de rodilla. Rodilla en semiflexión, acolchamiento previo al vendaje.

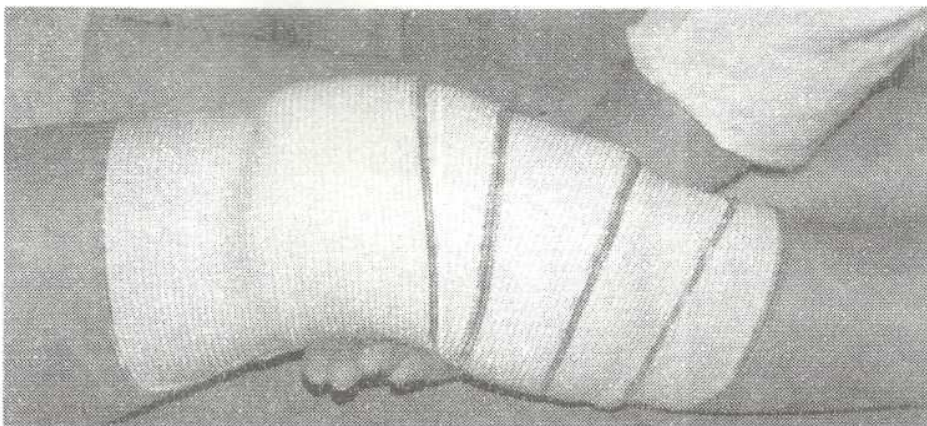




## VENDAJE DE RODILLA



Inicio vendaje en rodilla con lesión aguda, con acolchamiento y en semiflexión.



Vendaje elástico en rodilla, lesión aguda, con acolchamiento y en semiflexión.





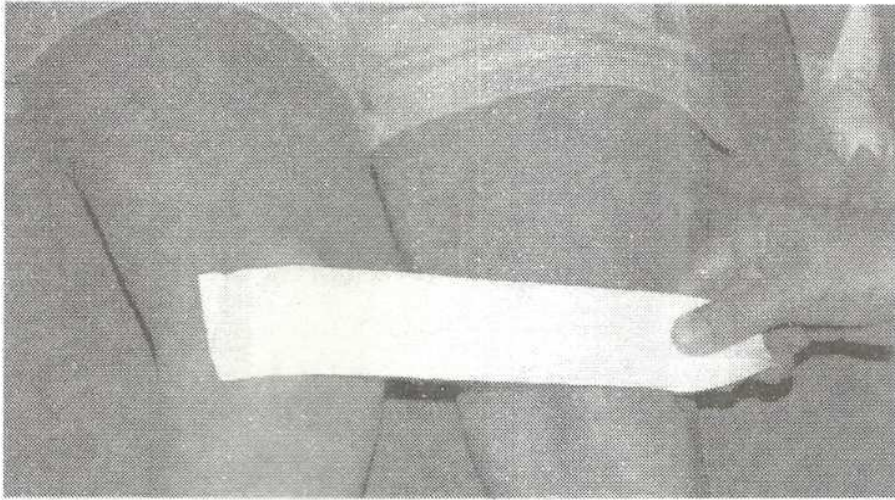
## VENDAJE DE RODILLA



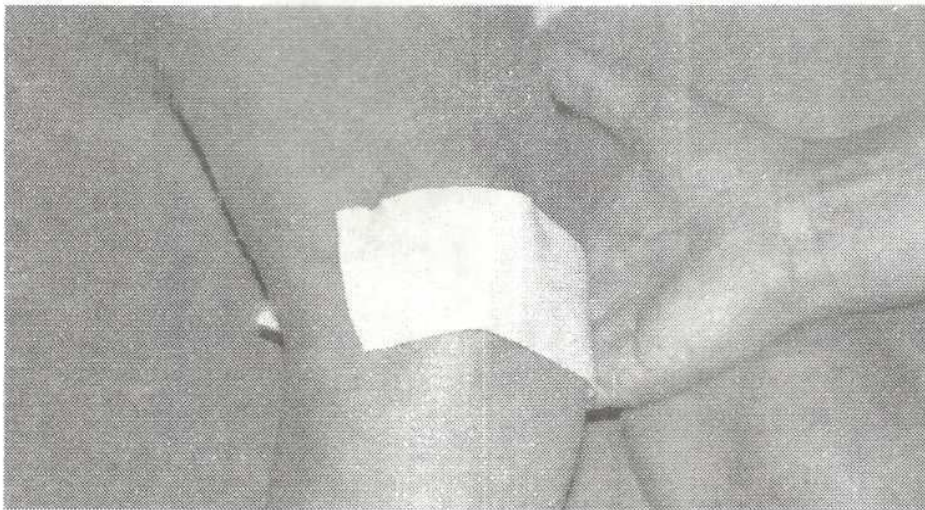
Vendaje de rodilla elástico terminado, desde dos traveses de mano hasta dos traveses sobre rótula



## VENDAJE DE ROTULA



Traccionando rótula hacia medial, alineándola

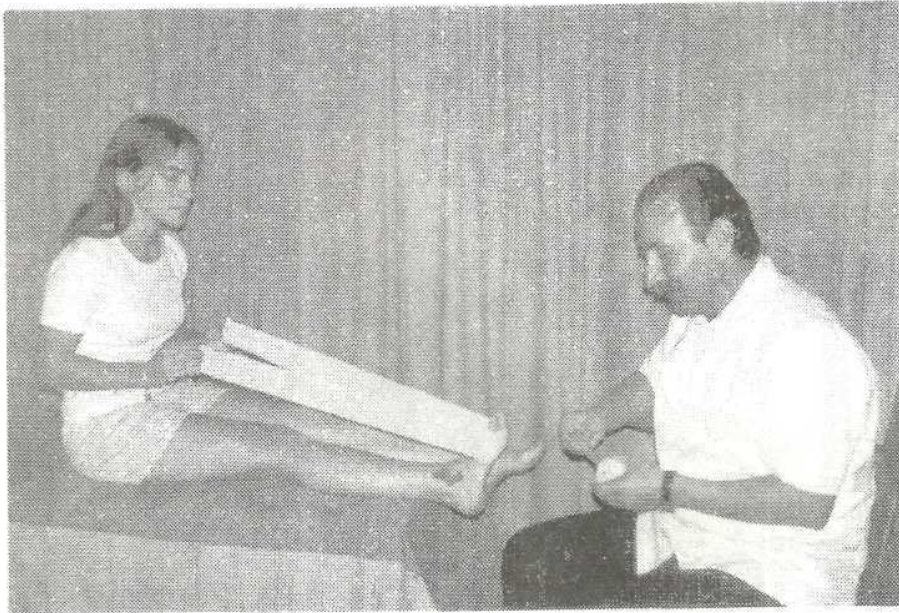


Vendaje adhesivo rígido (TAPING) para alinear rótula, medializándola en patología fémuro-rotuliana





## VENDAJE DE TOBILLO

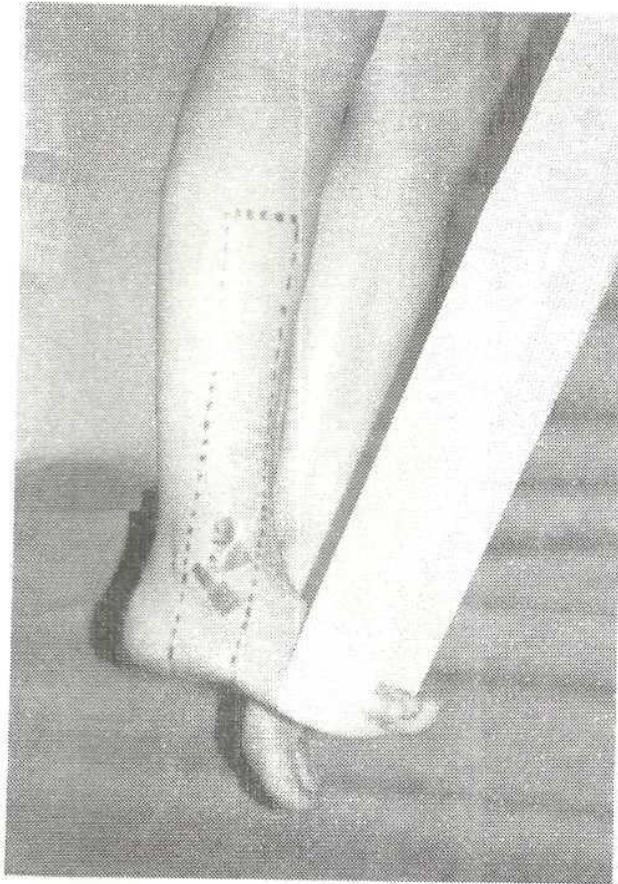


Paciente sostiene pie en hipercorrección.





## VENDAJE DE TOBILLO



Mantenimiento del pie en hipercorrección. (Enmarcados ligamentos lesionados).



## VENDAJE DE TOBILLO



Preparando las telas, midiendo los largos previo a su colocación.



## VENDAJE DE TOBILLO

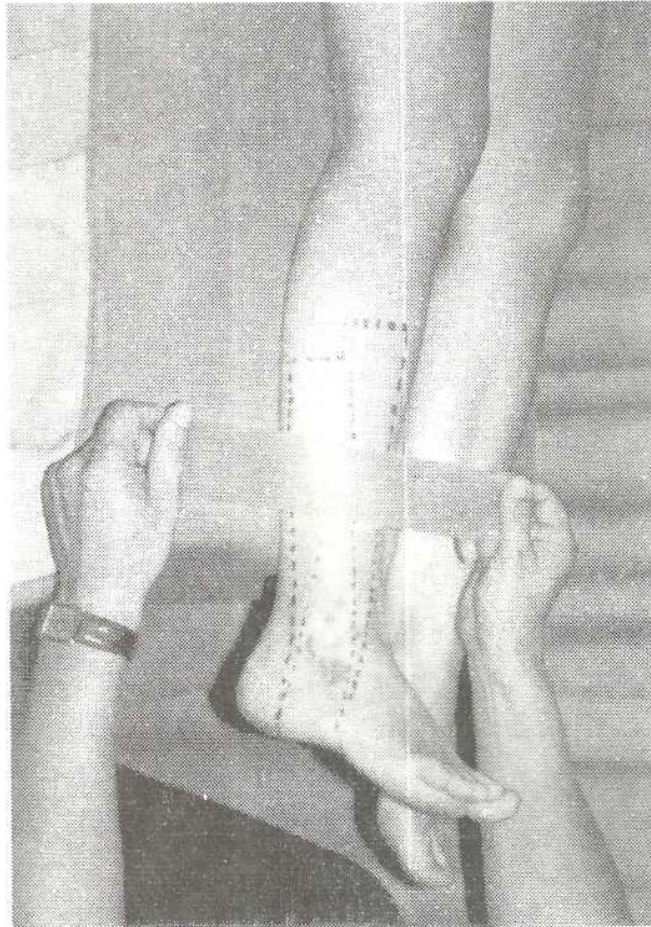


Estabilización con tiras de vendas semielásticas, adhesivas, cortadas previamente de acuerdo al largo necesario y colocadas de adentro hacia afuera, controlando la inversión del pie.





## VENDAJE DE TOBILLO



Asegurando el vendaje con tiras transversales inelásticas.



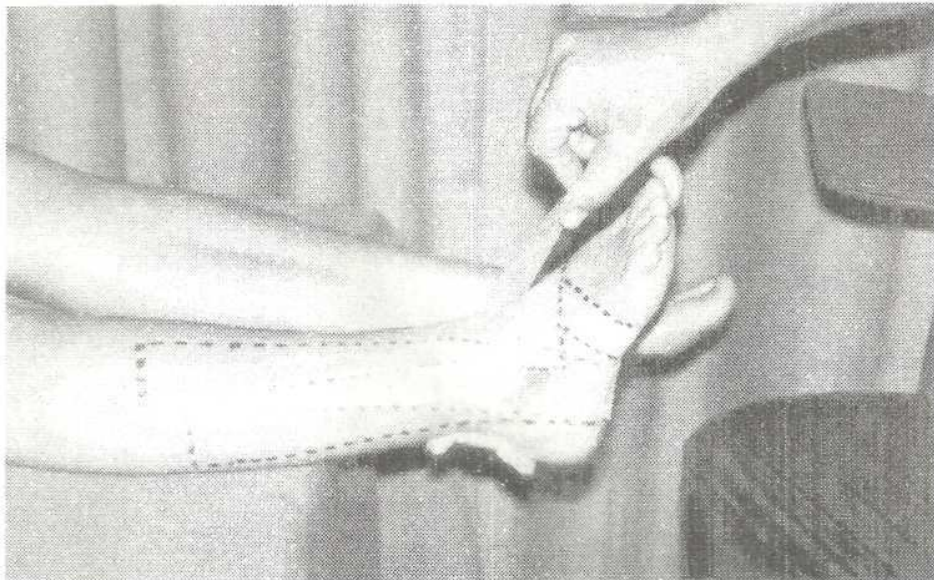
## VENDAJE DE TOBILLO



Protección del flexor de Aquiles para prevenir irritaciones.



## VENDAJE DE TOBILLO

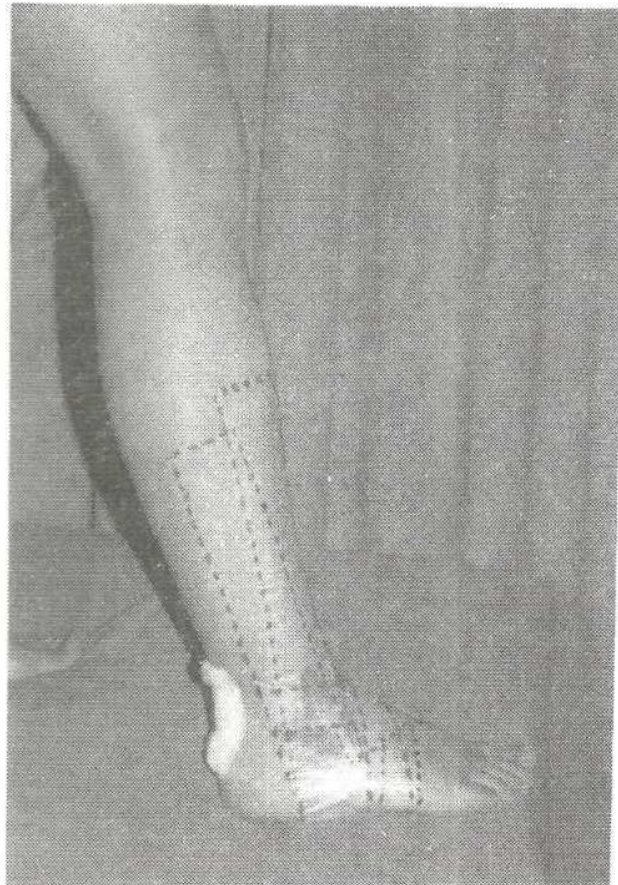


Para controlar los movimientos del pie, se colocan pequeñas tiras o riendas en ocho, cuidando de proteger zonas del tendón de Aquiles.





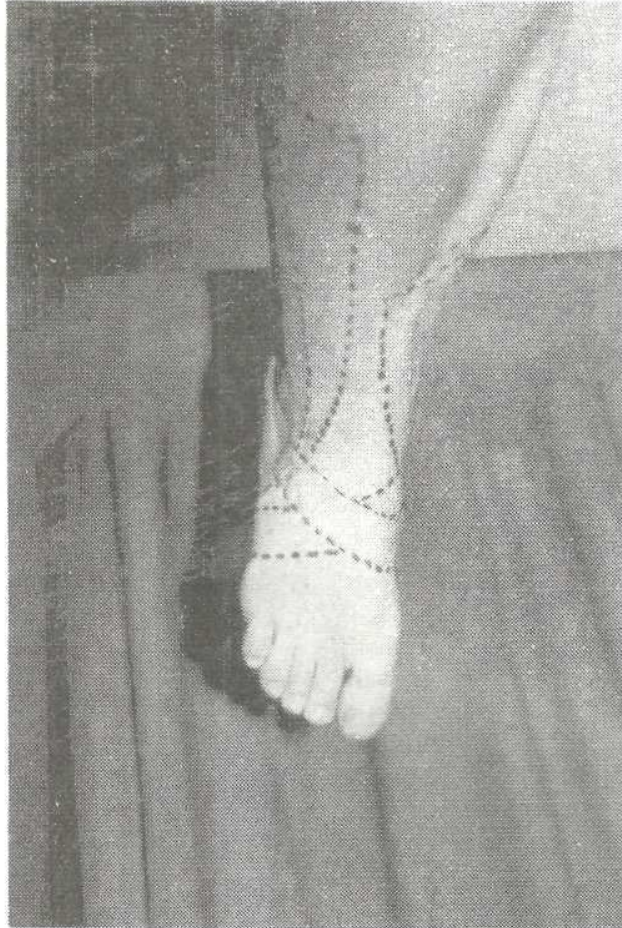
## VENDAJE DE TOBILLO



Acolchamiento del tendón de Aquiles para evitar irritaciones.



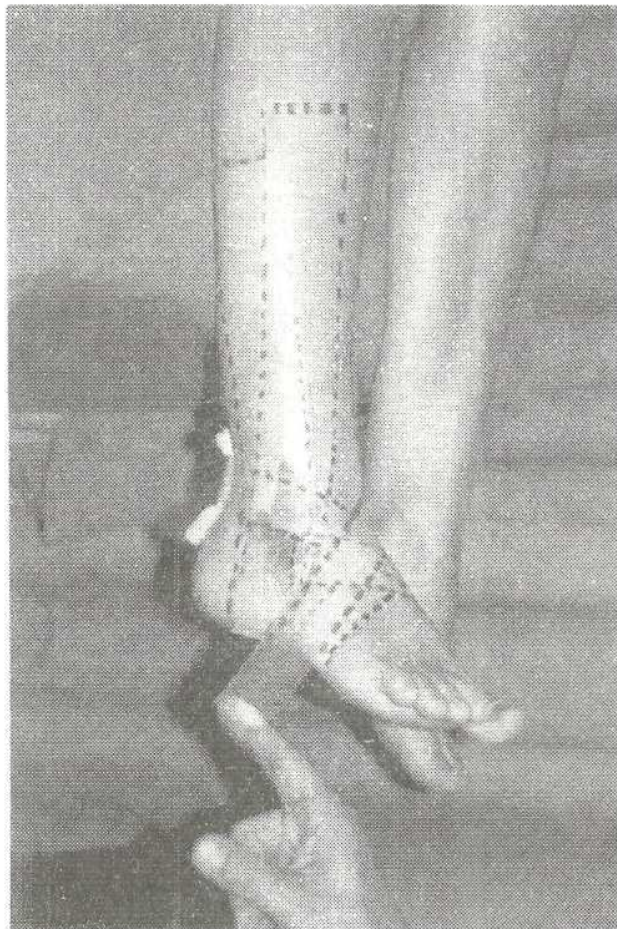
## VENDAJE DE TOBILLO



Tobillo con telas laterales y rotatorias.



## VENDAJE DE TOBILLO



Completando la estabilización del pie a los movimientos rotatorios.





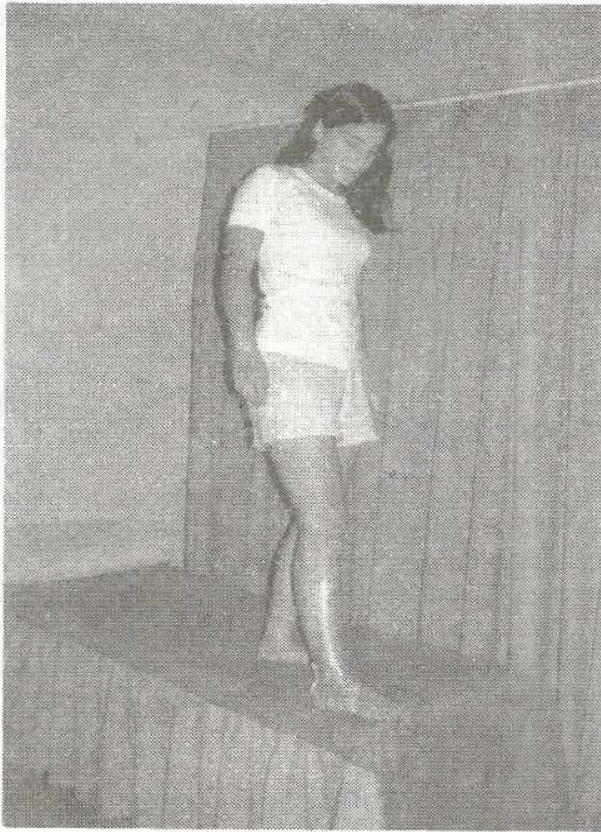
## VENDAJE DE TOBILLO



Controlando la inversión o varo del pie, forzando el tobillo.



## VENDAJE DE TOBILLO



Vendaje terminado y permitiendo la carga.



## TIPOS DE VENDAS

### VENDA DE INMOVILIZACION SINTETICA

Scotchcast Plus (Enhance perform) este tipo de venda sirve para inmovilizar y combina los beneficios de una venda sintética con el fácil manejo del yeso tradicional.

Existe hoy este material para entablillado sintético continuo, fácil de usar, se puede adaptar para lograr las dimensiones individuales de los pacientes.

Permite al que la aplica dar a la zona la movilidad que necesita para regresar a sus actividades diarias normales más rápidamente.

Al utilizar venda scotchcast, el molde está listo para soportar el peso en sólo 20 minutos, en lugar de 24 a 48 horas que tarda el yeso, además es muy liviano y cómodo, por lo que los pacientes pueden moverse más pronto. Además, reduce el número de rupturas de molde.

La venda scotchcast se desenrolla suave y uniformemente. El diseño del tejido le permite cambiar la dirección fácilmente, sin plegar o doblar. La venda se ajusta a todos los contornos para un adapte cómodo, como de guante. El acabado suave no se enganchará en la ropa o rasguñará la piel y, a diferencia del yeso, éste deja el área limpia.

La fibra de vidrio scotchcast plus tejida está impregnada con una resina de poliuretano, se activa al contacto con agua, permitiendo una aplicación más fácil y segura.

La resina no sedimenta cuando el producto es almacenado por largo tiempo, por lo que no es necesario rotar la posición de las cápsulas cada 30 días. Esta cualidad permite una distribución homogénea de la resina sobre la venda, lo que optimiza los procesos de laminación y moldeabilidad durante la aplicación. Otra propiedad es la durabilidad, lo que hace que se requiera un menor número de rollos de venda por inmovilización. Puede adaptarse perfectamente a cualquier entorno del cuerpo, lo que se traduce en mayor bienestar para el paciente.

Fácil de aplicar, y no requiere un lugar especial para aplicarlo, ya que no ensucia.





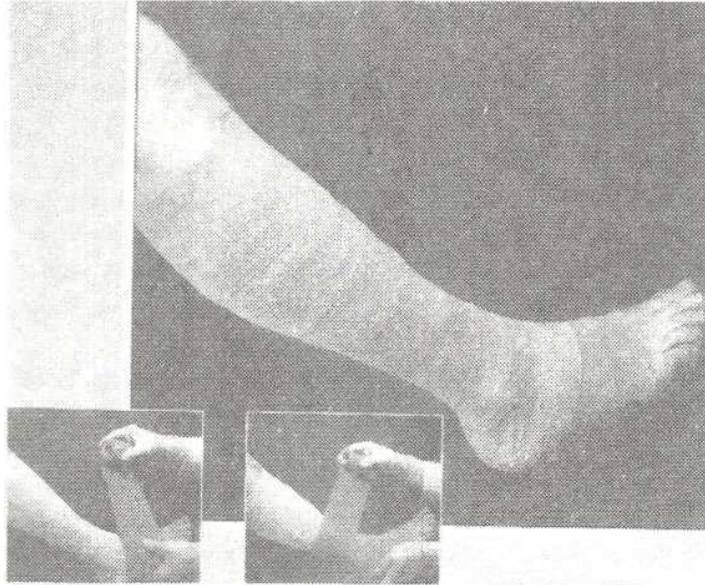
El yeso que resulta al aplicar este tipo de vendaje es liviano, poroso, resistente, repelente al agua, translúcido a los rayos X y muy cómodo para el paciente.

Recomendaciones que se debe tener presente para el almacenamiento del Scotchcast Plus Enhance Perform.

- Conservar entre 15° - 20°C o menos
- Siempre revisar la fecha de elaboración del producto y usar primero el más antiguo.
- Evita el contacto de la bolsa hermética con elementos punzantes que pudieran perforarla, con el consiguiente fraguado del producto.
- Antes de abrir una bolsa, asegúrese del estado óptimo del producto, oprimir la bolsa comprobando la flexibilidad del producto en toda su extensión.  
No utilizar un producto que esté endurecido en el interior del envase.



## VENDA ELASTICA AUTOADHERENTE



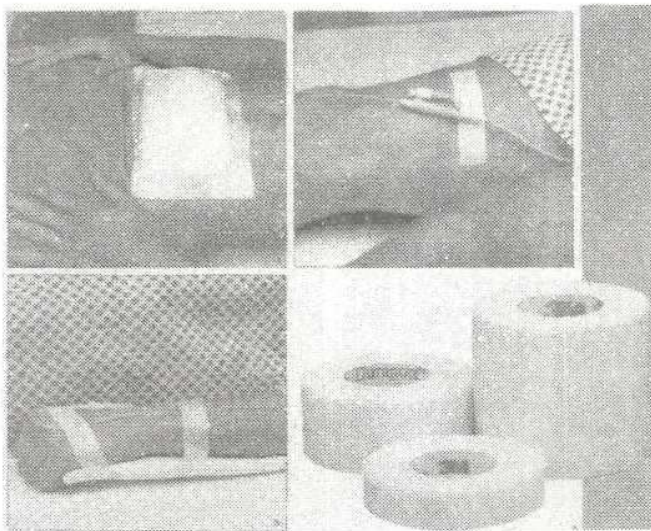
Coban es una venda elástica, autoadherente, desechable, de alta resistencia a la suciedad y humedad, de fácil aplicación, permitiendo mantener una presión constante en la zona lesionada. Puede ser cortada con facilidad y así emplear sólo la longitud necesaria. Debe ser aplicada con la tensión requerida, ya que, durante su colocación, se adhiere a sí misma, evitando deslizarse o soltarse con el aseo.

- Para aplicarla, desenrollar varios centímetros de la venda para soltarla, repitiendo el mismo procedimiento en cada vuelta del vendaje.
- Al terminar el vendaje, cortar la porción sobrante y ejercer una ligera presión sobre la venda para lograr que se adhiera a sí misma.
- Si el vendaje quedara muy tenso, soltar inmediatamente y repetir el proceso de aplicación desde el inicio.
- Esta venda no cede con el uso.
- No necesita clip u otro para ser fijada, por lo que es muy útil en deportes.
- Puede ser usada sobre el pelo o piel delicada sin producir irritación.



- Su gran porosidad le permite ser fresca y liviana, y permite la ventilación del área comprometida.
- Sostiene el apósito en forma cómoda, conservándolo en su lugar, aunque esté impregnado con medicamentos o humedad.
- Su elasticidad permite la aplicación de vendajes compresivos debajo de ella.
- Controla el sangramiento e inmoviliza las áreas lesionadas.

#### CINTA QUIRURGICA DURAPORE



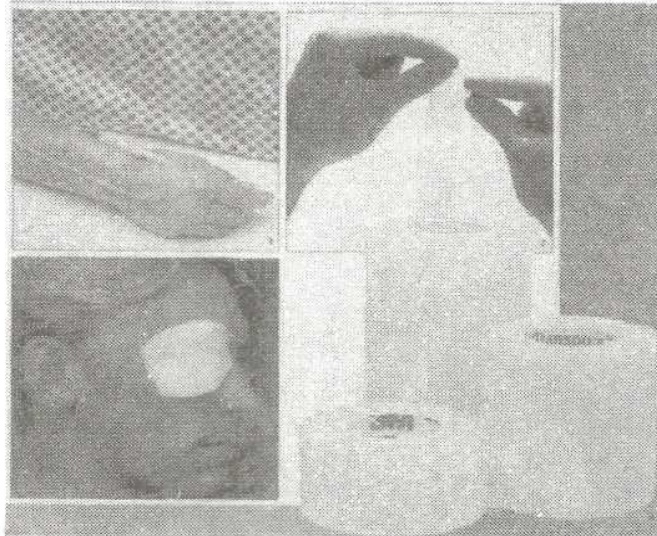
Es una cinta de seda, fuerte y resistente y de gran adhesividad, porosa, hipoalergénica, fácil de rasgar en ambos sentidos. Tiene buena adhesión, inicial conformable.

- Se recomienda aplicar para fijar apósitos voluminosos.
- Sujeción de tubos y artículos.
- Para inmovilización.





## CINTA QUIRURGICA TRANSPORTE



Esta cinta es de plástico, perforada y transparente; se puede cortar en ambos sentidos

- Fácil de usar.
- Permite cortar la cinta a la medida deseada.
- Porosa.
- Fácil de manejar con guantes.
- Transparente, lo que permite observar la piel bajo la cinta.
- Tiene buena adhesión a la piel y a tubos.

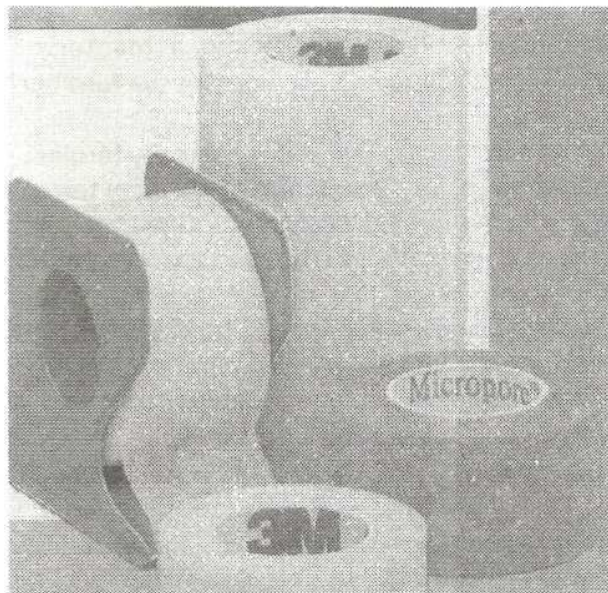


- Hipoalergénica.

Se recomienda utilizar en :

- Fijación de apósitos voluminosos.
- Sujeción de tubos y artículos, como catéteres intravenosos., sondas nasogástricas.
- Inmovilización de párpados en casos de abrasiones de la córnea.

#### CINTA QUIRURGICA MICROPORE



Es una cinta de papel de uso general.

- Suave para la piel.
- Muy porosa.
- Conformable.
- Hipoalergénica. Se recomienda aplicar : para fijar apósitos en general.



- En zonas sensibles como fijación de apósitos faciales o cuando se necesita cambios frecuentes de apósitos.
- Para asegurar ostomías.
- Para piel delicada (pediatría y geriatría).

#### **CONTENSIONES FLEXIBLES ADHESIVAS. STRAPPING, TAPING**

En los vendajes funcionales distinguimos dos categorías de vendas con propiedades distintas : los no adhesivos y los adhesivos.

Constituyen un medio artificial que tiende a mantener, estabilizar, coadyudar y/o reforzar estructuras biológicas en sus funciones.

Existen numerosos tipos : yesos, resinas sintéticas, férulas inflables o de compresión, férulas metálicas moldeables, plástico termo-deformables, productos naturales como madera, vendas de tela o vendas de productos sintéticos.

Las adhesivas utilizan bandas engomadas destinadas a estar directa e íntimamente aplicadas a la piel, a diferencia de los yesos que son rígidos y resistentes a las torsiones.

Estas serán flexibles y adhesivas : elásticas y no elásticas o rígidas.

Sus objetivos serán preventivos y terapéuticos, con un sentido principal de descargar de manera electiva ciertas estructuras biológica, sin comprometer totalmente la actividad del segmento implicado. Muy útiles en la reeducación, especialmente en lo deportivo.

Debe conocerse la mecánica articular o músculo tendinoso, su aprendizaje fuera de lo teórico debe ser eminentemente práctico.

#### **MATERIAL**

Bandas adhesivas, hipoalérgicas, permeables, deben permitir el intercambio gaseoso indispensable.





- **No elásticas** : Son inextendibles, con una acción estabilizadora segmentaria muy importante, pero que se rompe fácilmente debido a las tracciones.
- **Elásticas** : Extensibles en todos los sentidos o solamente en su longitud, menos estabilizadoras. Las elásticas en todos los sentidos son eficaces en la reabsorción de derrames líquidos.

También existe la asociación de los dos tipos de vendas, utilizándolas en conjunto en una misma contensión adhesiva. Por razones de confort, primero se aplica la elástica y luego las no elásticas, que permiten estabilizar más rigurosamente en una orientación determinada.

#### Objetivos de los vendajes adhesivos

##### Terapéutico :

El vendaje adhesivo, a diferencia de los rígidos, como el yeso, por su sentido funcional, tiene como misión limitar al mínimo la libertad segmentaria, evitando los numerosos inconvenientes consecutivos a la inmovilización rígida, cuando las condiciones terapéuticas lo permitan. Reducen las manifestaciones de la lesión, se ubican en una situación de acortamiento, antiálgico, respetando los elementos anatómicos lesionados, pero permitiendo un grado de libertad articular. Debe conocerse perfectamente el mecanismo lesional con el fin de estabilizar exclusivamente las estructuras implicadas, dejando las otras libres. Este vendaje es una ayuda terapéutica y que permite la combinación de otras, tales como la Crioterapia, complementado con la reeducación propioceptiva, mejorando la reprogramación neuromotora, autorizando la aplicación de técnicas de reforzamiento neuromuscular. Por el contrario, algunas aplicaciones de electroterapia no son posibles, por ejemplo, la iontoforesis.

**Preventiva** : Complementando su objetivo terapéutico, el interés preventivo de los vendajes adhesivos, en particular en las afecciones cápsulo ligamentosas en los deportistas de cualquier nivel. No debe caerse en el descrédito de su uso. El interés de esto debe ser prevenir recidivas, no olvidando el control áctico articular y su reforzamiento neuromuscular.



## INDICACIONES, CONTRAINDICACIONES

Estos vendajes colocan en una situación de acortamiento las estructuras lesionadas, antiálgico y en este mínimo estiramiento las estructuras lesionadas, limitan al mínimo los grados de movilidad articular inmovilizado, preservando al máximo la autonomía funcional del individuo. Muchas afecciones justifican su acción terapéutica; lesiones articulares, tales como esguinces benignos o de mediana gravedad, que comprometen los elementos cápsulo-ligamentosos, las lesiones tendinosas o tendinitis, las lesiones musculares, desde elongaciones a desgarros, los derrames en relación a estos accidentes, tales como hematomas, hidrartrosis o edemas.

Las contraindicaciones de su aplicación radica en los problemas de piel, tales como alérgias, fragilidad cutánea, fragilidad capilar o presencia de várices, afecciones dermatológicas o complicaciones tróficas o sensitivas importantes.

## PROPIEDADES DE LOS VENDAJES FUNCIONALES ADHESIVOS

- **Acción mecánica** : Mantienen eficazmente en una posición correcta a la lesión, estabilizándola mecánicamente. Depende del material del vendaje utilizado, de la longitud de las vendas y de la calidad adhesiva.
- **Acción exteroceptiva** : Se requiere un vendaje con buena adherencia que evite el reproducir el mecanismo lesional por el paciente. Se produce una información cutánea suplementaria como señal de alarma, facilitando la actividad de los músculos protectores.
- **Acción psicológica** : Constituye una constante en la acción de los vendajes adhesivos.
- **Acción propioceptiva** : Este fenómeno entraña un aumento del tonus de base, dado a que este vendaje determina una compresión muscular tendinosa y/o capsular.



### Principios de Aplicación

- Preparación y protección de la piel
- Elección de la posición segmentaria y utilización de las bandas
- Ubicación activo-correctora.





## VENDA DE INMOVILIZACION SEMI RIGIDA

Además del vendaje funcional, existen algunos tipos de inmovilización más rígidos, tales como el yeso Scotchcast soft está hecho de una malla de vidrio impregnada con una resina de poliuretano. La exposición a la humedad ambiental o al agua provoca una reacción química que conduce al endurecimiento del producto. El yeso que se obtiene es ligero, resistente, elástico y flexible. Está indicado cuando no es necesario una inmovilización rígida, pero si es necesario protección y soporte, como lo es en algunas lesiones atléticas, o en pediatría para la corrección de miembros desviados, en problemas ortopédicos que requieren una segunda y tercera inmovilización, y además, como vendaje compresivo para controlar edemas.

En cuanto a precauciones para la aplicación se recomienda utilizar guantes, a fin de evitar que quede pegada resina en la piel. La resina se puede quitar frotando con alcohol la zona. Se debe tener cuidado con el secado del almohadillado con el fin de evitar maceraciones en la piel.

Si el rollo sumergido en el agua, se aprieta 3 veces, se tiene un fraguado de 4 minutos, si se desea alargar el tiempo de fraguado se debe sumergir el rollo y sacarlo sin apretar, con lo que se conseguirá un tiempo de fraguado de 6 minutos.

Para remover el yeso se debe hacer con tijeras o sencillamente desenrollándolo.

## FERULA SCOTCHCAST C.L.S.

Está formada por una serie de capas de fibras de vidrio impregnada con una resina de poliuretano. Esta malla está cubierta por uno de sus lados por un tejido filamentosos, transpirable y permeable, quedando una capa de aire entre la malla y el tejido; el otro lado está constituido por una espuma sólida permeable y transpirable que sirve como almohadillado.

Cuando la férula entra en contacto con el agua, o bien, por efecto de la humedad ambiental, se inicia una reacción química que provoca el fraguado, lo que da como resultado una férula ligera, resistente y translúcida a los



rayos X. Estos tipos de férulas están indicados para la construcción de férulas en inmobilizaciones ortopédicas.

## ACCESORIOS PARA ESTOS SISTEMAS DE INMOVILIZACION

### Media tubular sintética

Corresponde a un tejido sintético de poliéster, que se utiliza debajo del material para inmovilizar, y que tiene por finalidad repeler la humedad de la piel para un secado más rápido del yeso, asegurando una mayor comodidad para el paciente. El tejido sintético, de color blanco, se puede estirar hasta el doble de su ancho para ajustarse confortablemente a pierna, brazo o cuerpo.

### Almohadillado sintético

Este es utilizado como relleno protector entre la extremidad dañada y el yeso. Es un almohadillado fácil de rasgar y autoadherente, lo que ayuda a su colocación, además absorbe y retira la humedad de la piel, secándose rápidamente en caso de que el yeso llegue a humedecerse.

El almohadillado sintético determina en forma importante el ajuste final del yeso. Se recomienda cuidar de no colocar demasiada aplicación, ya que puede dificultar su propio ajuste y, si se coloca en poca cantidad, deja desprotegida a la extremidad de la superficie interior (dura) de la venda.

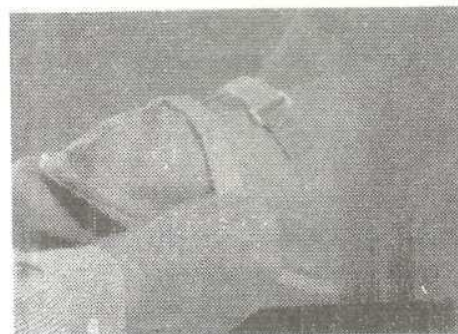
### Zapato estándar para yeso

Puede ser de vinilo o lona. Proporciona protección al yeso durante el período ambulatorio del paciente y un acolchamiento adicional, y distribuye el peso del paciente uniformemente sobre el fondo del vendaje. El zapato de vinilo tiene las zonas de los dedos y tobillos cerrada, siendo resistente y a prueba de agua, y el zapato de lona tiene la zona de los dedos y tobillos abiertas para su ventilación.

Los dos, lona y vinilo, tienen cintas autoadherentes para ser abrochados, sólo se requiere una mano para su manejo. Además tienen un diseño de arco ortopédico modificado para evitar la extensión excesiva de la rodilla.



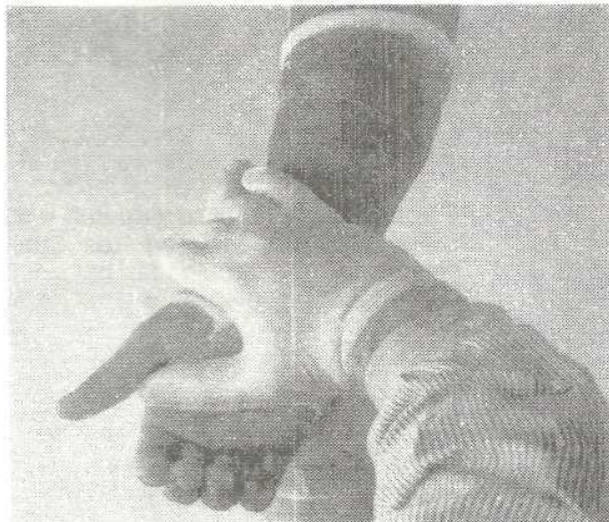
Suela de goma antideslizante que permite soportar el peso sin complicaciones.







## INMOVILIZACION SINTETICA BASICA PRINCIPIOS GENERALES



- El Scotchcast debe ajustar como un guante.
- Los Scotchcast deberán extenderse hasta los límites anatómicos adecuados.

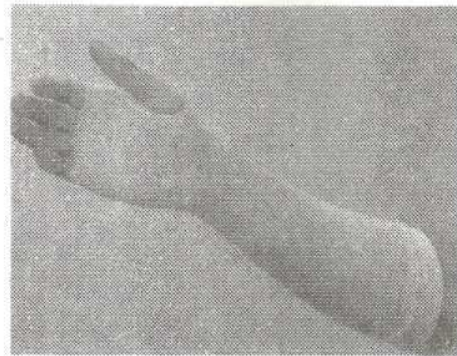


## INMOVILIZACION DEL ANTEBRAZO



### EQUIPO

Guantes. Malla - Tamaño de 2 pulgadas para niños grandes y adultos. Relleno Tamaño de 2 ó 3 pulgadas para niños grandes y adultos. Sobre (s) cerrado (s) de cinta enyesada. Utilice cinta de 2 ó 3 pulgadas para niños mayores y la mayoría de los adultos. Cubeta de agua a temperatura ambiente. Tijeras para vendajes (no ilustradas).



### COLOCACION DE LA MALLA

Coloque el brazo en posición neutra y funcional. La malla no debe oprimir la parte más ancha de la extremidad. Deje una cantidad adicional de malla en los extremos distal y proximal, para enrollar. Corte un orificio para el pulgar de 1/2 pulgada de diámetro a tres pulgadas del extremo distal.



## INMOVILIZACION DEL ANTEBRAZO



### COLOCACION DEL RELLENO

Utilice la cinta más ancha que pueda manipular. Envuelva en espiral, superponiendo la mitad el ancho de la cinta. Normalmente, 2 capas son suficientes con 4 ó 5 capas sobre las prominencias óseas.



### TECNICA DE INMERSION

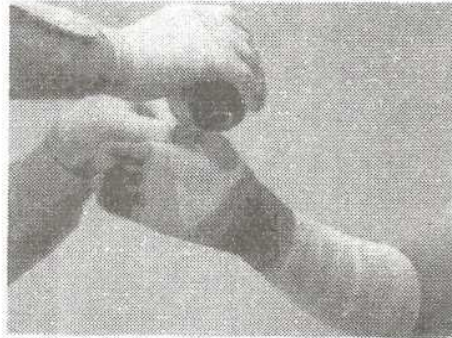
Tres métodos:

Sumerja la cinta y exprima tres veces para lograr un fraguado rápido. Sumerga el rollo y extráigalo sin exprimir, para prolongar el tiempo de trabajo. Utilice los rollos tal y como vienen en el sobre, sin mojar, para prolongar el tiempo de trabajo. Se puede utilizar un atomizador o guantes húmedos para moldear después de la aplicación.



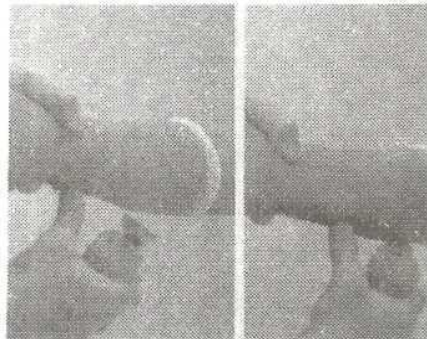


## INMOVILIZACION DEL ANTEBRAZO



### APLICACION DE LA CINTA

Al envolver, superponga la cinta por la mitad de su ancho. Desenrolle la malla en ambos extremos. Fíjela con cinta. Utilice la técnica adecuada (pellisco) entre el pulgar y el índice la evitar la acumulación de yeso en esta área. Moldee la cinta con guantes húmedos.



### REMOCION

Materiales necesarios : Toalla debajo del yeso. Gafas protectoras. Mantenga la hoja de la sierra perpendicular al yeso. Sostenga la venda de Schtchcast con su dedo pulgar. Aplique un movimiento hacia adentro y hacia afuera para evitar el recalentamiento. Abra el yeso en dos secciones a lo largo de los bordes radial y cubital. Utilice una hoja afilada para fibra de vidrio.



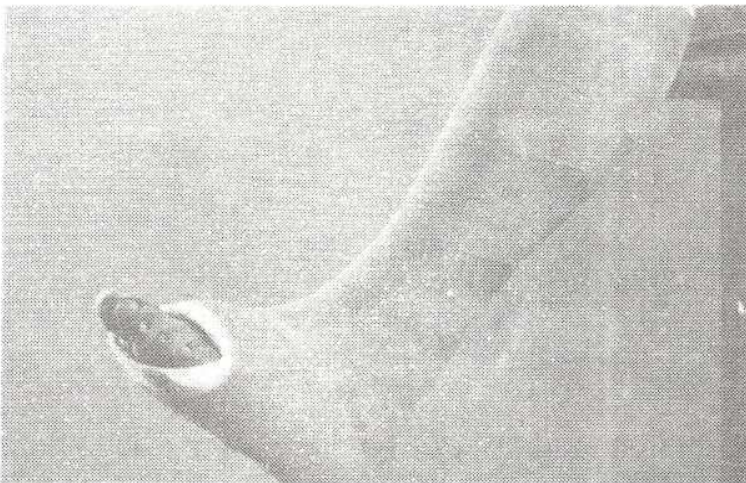
## BOTA CORTA



### PREPARACION

#### Guantes

Malla - Tamaño de 3 pulgadas para niños grandes y adultos. Relleno - Tamaño de 4 pulgadas para niños grandes y adultos. Sobre (s) cerrado (s) de cinta enyesada. Utilice cinta de 4 ó 5 pulgadas para niños mayores y la mayoría de los adultos. (Generalmente, es suficiente con 3 rollos de cinta de 4 pulgadas). Refuerzo, si es necesario. Cubeta de agua a temperatura ambiente. Tijeras para vendajes (no ilustradas).



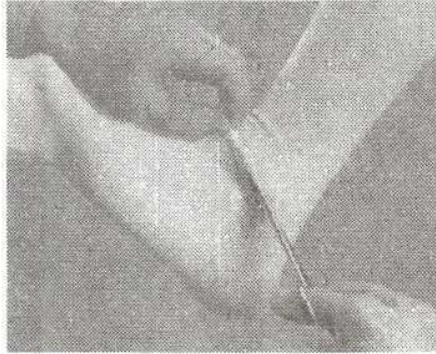
### DIMENSIONES DEL YESO

Proximal a tuberosidad tibial, justo debajo de la rodilla. Extremo distal justo después de la base de la cabeza metatarsiana. Borde bajo en la parte trasera de la pierna para permitir la flexión de la rodilla.



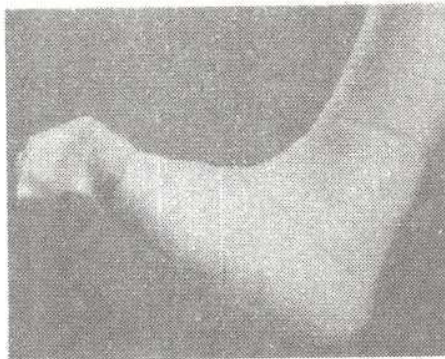


## BOTA CORTA



### COLOCACION DE LA MALLA

Coloque el pie y el tobillo en posición neutro (90°). Deje una cantidad adicional de malla en los extremos distal y proximal, para enrollar. Corte la malla en sentido transversal del tobillo al talón, para evitar arrugas.



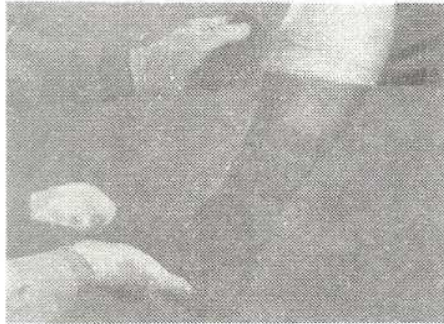
### COLOCACION DEL RELLENO

Utilice la cinta más ancha que pueda manipular. Extienda el relleno más allá de las cabezas metatarsianas. Envuelva en espiral, superponiendo la mitad del ancho de la cinta. Aplique relleno adicional al lado de la cabeza fibular para proteger el nervio peroneal. Aplique relleno adicional sobre los maleolos de Aquiles, lateral y medio, y sobre el talón.





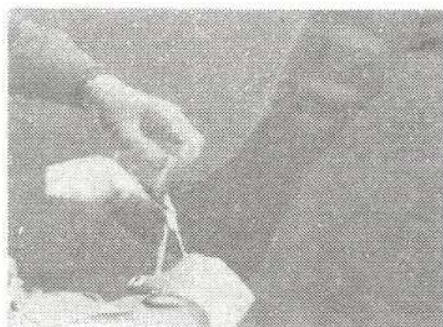
## BOTA CORTA



### APLICACION DE LA CINTA

Envuelva la cinta en espiral, superponiéndola por la mitad del ancho.

**Primer Rollo :** No sumerja el primer rollo para extender el tiempo de trabajo. Envuelva en dirección distal desde la cabeza metatarsiana y hasta la rodilla. Enrolle la malla sobrante en la rodilla sobre el borde de la cinta.

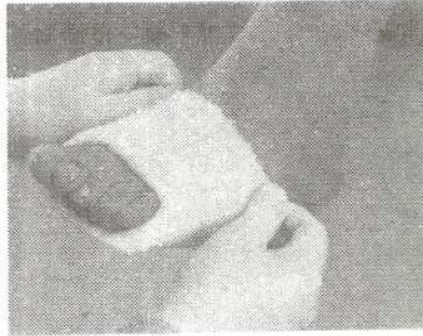


### Segundo Rollo

Rollo que sostiene el peso. Sumerja rápidamente en agua. Exprímalo una sola vez. Pliegue el material en forma de acordeón o gírelo a 90°, para reforzar en el área de las cabezas metatarsianas. Abertura dorsal de los dedos del pie : Corte el material por ambos lados de los dedos. Corte en sentido transversal del pie.

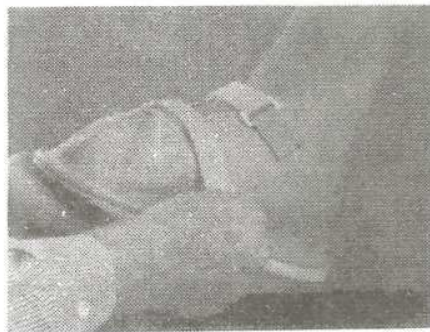


## BOTA CORTA



Retire el exceso de material. Doble la malla hacia atrás.

Tercer rollo : Sumérjalo en agua y exprímalo tres veces. Envuelva en dirección de distal a proximal, incorporando la malla al yeso. Moldee el yeso hasta que se endurezca.



Coloque un zapato estándar para inmovilización. Utilícelo para la ambulación con inmovilización que sostiene un peso.

Gentileza 3M Salud



## BIBLIOGRAFIA

- Alveal, M., Cruz, M., y Sepúlveda, E. ¿Cómo Aplicar un Vendaje? Chile, Módulo de Autoinstrucción. Departamento de Enfermería, Universidad de Concepción, 1987.
- Alveal, M., Stiepovich, J. Manual Básico de Primeros Auxilios, Chile, Departamento de Enfermería, Universidad de Concepción; 1993.
- Alveal, M., Clericus, V., Stiepovich, J. Primeros Auxilios : Una necesidad en una comunidad responsable. Segunda edición. Chile. Editorial Aníbal Pinto, 1996.
- Cruz Roja , Primeros Auxilios. Chile, 1992.
- Grau, J. Manual de Primeros Auxilios, Primera Edición, Chile. Editorial Quimantú, 1973.
- Jurgen Hans Montag, Asdmussen Peter, D. Técnicas de vendajes. Colombia, Satros Ediciones Ltda. 1988.
- Mutual de Seguridad. Primeros Auxilios. Chile, 1990.
- Sandoval T. Manuel. Técnicas de los Vendajes. Primera edición. España, Editorial Interamericana, 1961.
- Warren C. C. Primeros Auxilios, Sexta Edición, Mexico, Editorial Americana, 1970.





## INDICE

Introducción	1
- Objetivos de la aplicación de vendajes	2
- Principios Básicos que se deben tener presentes en la aplicación de vendajes	3
- Algunas acciones en relación a los principios	6
- Cuadro resumen en relación a los principios	7
- Materiales que se utilizan en la confección de vendas	8
- Clasificación de vendajes	10
- Clasificación segmentaria	11
- Vendaje unisegmentario	11
- Vendaje bisegmentario	12
- Vendaje trisegmentario	12
- Vendaje multisegmentario	13
- Clasificación según forma de vendas	14



- Vendajes con lienzos enteros, plenos o llenos	14
- Vendaje lleno cuadrado	15
- Vendaje lleno rectangular	15
- Vendaje lleno triángulo	16
- Vendaje lleno de corbata	17
- Vendaje lleno de cabos o colas	17
- Tipos de vendajes plenos más usados	19
- Vendaje lleno de miembro superior utilizando un cuadrado	19
- Vendaje lleno de tronco, tórax o abdomen, utilizando un rectángulo	20
- Vendaje lleno triangular	21
- Vendaje lleno de cabeza tipo turbante	21
- Vendaje lleno triangular de miembro superior "cabestrillo"	23
- Vendaje lleno triangular de codo y de rodilla	25
- Vendaje lleno total de la mano	26



- Vendaje lleno de corbata para pie	28
- Vendaje lleno de cuello utilizando rectángulo	31
- Vendas de rollo	32
- Modo de enrollar las vendas	33
- Condiciones en que debe estar la región a vendar	34
- Llave del vendaje	35
- Principales métodos de aplicación de la venda enrollada	36
- Vendaje circular	36
- Vendaje espiral simple o espiral imbricado	36
- Vendaje espiral con inversa	37
- Vendaje recurrente	38
- Vendaje recurrente de dedo	39
- Vendaje en ocho	40
- Modos de terminar un vendaje	42
- Modo de quitar los vendajes	42





- Vendaje de la cabeza	43
- Capelina recurrente una sola venda	43
- Vendaje de tórax	45
- Vendaje cruzado del dorso	45
- Vendajes de extremidades superiores	48
- Vendaje en espiga de dedo índice	48
- Vendaje de la mano y muñeca	50
- Vendaje de tobillo y pie	50
- Vendaje de la pierna	51
- Complicaciones	53
- Flictenas por roce	53
- Dolor y hormigueo por compresión excesiva	53
- Edema y anoxia distal de las extremidades	54
- Escaras necróticas por compresión excesiva	54
- Anoxia en los vendajes compresivos de tórax y cuello	54
- Maceración de la heridas infectadas	55



- Cuadro resumen complicaciones	56
- Introducción segunda parte del texto	57
- Vendajes funcionales	58
- Vendajes funcionales o taping	59
- Cuidado de la piel	60
- Aparato locomotor	61
- Clasificación de las articulaciones	62
- Posición funcional articular	64
- Posición articular cero	65
- Condiciones de las vendas adhesivas	73
- Cuidado de la piel	73
- Posiciones para aplicar diferentes vendajes	74
- Vendajes funcionales en sitios con prominencias óseas	74
- Ejemplos de aplicación prácticos vendaje de pulgar	76
- Vendaje de muñeca	77



- Vendaje de rodilla	78
- Inicio de vendaje en rodilla con lesión aguda con acolchamiento y semiflexión	79
- Vendaje de rodilla elástico terminado	80
- Vendaje de rótula, traccionando rótula hacia medial alineándola	81
- Vendaje de rótula, vendaje adhesivo rígido (Taping) para alinear rótula medializándola	81
- Vendaje de tobillo	82
- Vendaje de tobillo. Mantención en hipercorrección	83
- Vendaje de tobillo. Preparando las telas midiendo los largos previo a su colocación	84
- Vendaje de tobillo. Estabilización con tiras de vendas semi-elásticas adhesivas.	85
- Vendaje de tobillo. Asegurando el vendaje con tiras transversales inelásticas	86
- Vendaje de tobillo. Protección del tendón de Aquiles	87





- Vendaje de tobillo. para controlar los movimientos del pie se colocan tiras o riendas en ocho	88
- Vendaje de tobillo. Acolchamiento del tendón de Aquiles	89
- Vendaje de tobillo. Colocación de telas laterales y rotatorias	90
- Vendaje de tobillo. Complementando la estabilización del pie	91
- Vendaje de tobillo. Controlando la inversión o varo del pie	92
- Vendaje de tobillo terminado	93
- Venda de inmovilización sintética	94
- Venda elástica autoadherente	96
- Cinta quirúrgica Durapore	97
- Cinta quirúrgica Transpore	98
- Cinta quirúrgica Micropore	99
- Contensiones flexibles adhesivas Trapping	100
- Objetivos de los vendajes adhesivos	101
- Propiedades de los vendajes funcionales adhesivos	102



- Venda de inmovilización semi-rígida	104
- Accesorios para estos sistemas de inmovilización	105
- Inmovilización sintética básica.Principios generales	107
- Inmovilización de antebrazo	108
- Bota corta	112
- Bibliografía	116



*Texto que aporta, en su primer capítulo, el conocimiento teórico y las imágenes de variados vendajes tradicionales basado en el módulo de autoinstrucción realizado por María Alveal, Mónica Cruz y Emelinda Sepúlveda. A continuación se presenta en la segunda parte los vendajes funcionales, esparadrapos o TAPING, en que se enfatiza la importancia de tener un diagnóstico médico previo. Además, se describe el procedimiento en cada una de sus etapas del proceso, en forma sencilla y clara para el aprendizaje de alumnos de Enfermería, Kinesiología y otras carreras del área de la Salud.*





INSCR.REG.PROP.INTELEC.NRO. 101.862  
Esta obra se terminó de imprimir en Octubre de 1997  
en los Talleres de la Editorial de la  
Facultad de Ciencias Biológicas  
UNIVERSIDAD DE CONCEPCION