

**Taller**  
**TRAUMATOLOGÍA**  
**EN LA CONSULTA DEL PEDIATRA**  
Vendajes funcionales;  
tipos de vendajes, material necesario  
y normas de aplicación

**Moderadora:**

Dolors Canadell Villaret

Pediatra, ABS Barberá del Vallés, Barcelona

**Ponentes/monitores:**

- Rosa María Isnard Blanchar  
y Antonio Castellví Gil  
Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital  
Universitari "Germans Trias i Pujol"  
Badalona, Barcelona
- Claudia Marhuenda Irastorza  
Departamento de Cirugía Pediátrica,  
Hospital Universitari "Vall d'Hebrón".  
Barcelona

Textos disponibles en  
[www.aepap.org](http://www.aepap.org)

**¿Cómo citar este artículo?**

Isnard Blanchar RM, Castellví Gil A y Marhuenda Irastorza C. Traumatología en la consulta del pediatra. Vendajes funcionales, tipos de vendajes, material necesario y normas de aplicación. En: AEPap ed. Curso de actualización Pediatría 2003. Madrid: Exlibris Ediciones, 2003; p. 229-234.

# Traumatología en la consulta del pediatra. Vendajes funcionales, tipos de vendajes, material necesario y normas de aplicación.

Rosa María Isnard Blanchar

Servicio de Cirugía Pediátrica,

Hospital Universitari "Germans Trias i Pujol" Badalona, Barcelona

misnard@ns.hugtip.scs.es

Antonio Castellví Gil

Servicio de Cirugía Pediátrica,

Hospital Universitari "Germans Trias i Pujol" Badalona, Barcelona

12408acg@comb.es

Claudia Marhuenda Irastorza

Departamento de Cirugía Pediátrica,

Hospital Universitari "Vall d'Hebrón". Barcelona

23317cmi@comb.es

## DEFINICIÓN DE VENDAJE

Clásicamente, se define como vendaje a las ligaduras que se hacen con una o más vendas para mantener en su sitio un apósito o una férula o para proteger o sujetar una parte del cuerpo.

Durante los reinados de las dinastías egipcias III a VIII ya se aplicaban tablillas como tratamiento de los huesos fracturados para favorecer su soldadura, usando trozos de lino para ajustarlos al cuerpo.

Hay dos puntos básicos para la colocación de un vendaje; en primer lugar conocer con precisión el objetivo terapéutico, es decir, evitar su colocación si no es realmente necesario y en segundo lugar escoger el vendaje adecuado para el tipo de lesión que vamos a tratar.

## INDICACIONES DE LOS VENDAJES

Las indicaciones de la colocación de un vendaje son:

- Contener una hemorragia.
- Disminuir la congestión local.
- Prevenir y contener el edema de la zona lesionada.
- Limitar el movimiento y por lo tanto el dolor.
- Protección de los huesos y partes blandas lesionadas.
- Mejorar o enmendar una deformidad.
- Conservar en posición correcta los apósitos quirúrgicos.
- Mantener la venda desplegada y hacia arriba unos 20 cm y aplicarla con una presión uniforme durante la colocación del vendaje, para conseguir una correcta irrigación de la zona inmovilizada. Habitualmente se deben cubrir los dos tercios de la vuelta anterior.
- Al finalizar, dar de nuevo dos vueltas de venda sobre si misma, evitando que sea sobre la zona lesionada o sobre zonas que suponemos que el paciente hará compresión (muslos, zonas de flexión, etc.).
- Si durante la colocación del vendaje se observa algún defecto en su ejecución, debe retrocederse hasta el punto de inicio del defecto y rehacerlo de nuevo. Nunca se debe continuar o intentar corregirlo sobre si mismo.

## NORMAS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE VENDAJES

- Aplicar las normas generales de asepsia en caso de que exista una herida en la zona en la que se colocará el vendaje. Se debe lavar, desinfectar y suturar si es preciso la herida, posteriormente aplicar un apósito de silicona o unas gasas para evitar compresiones sobre la zona lesionada.
- Escoger el tipo de vendaje adecuado para la lesión a tratar y consecuentemente el material idóneo para su ejecución (tipo de venda, largo y ancho de la misma, etc.).
- Siempre debe colocarse la zona afecta en la posición que deseamos que quede tras haber colocado el vendaje (posición funcional).
- Almohadillar o proteger la piel, las prominencias óseas y las articulaciones, así como las zonas de pliegues y heridas.
- Iniciar el vendaje con dos vueltas perpendiculares al eje de la extremidad a inmovilizar, desde la parte más distal y avanzando hacia proximal, y de la parte interna a la externa.
- Debe conseguirse un espesor uniforme a lo largo de todo el vendaje, evitando que queden unas áreas más consistentes o más débiles que otras.
- Una vez colocada la inmovilización, esta debe ser, para el paciente, cómoda e indolora, y permitir una correcta movilidad de las zonas no incluidas en el vendaje.
- Al finalizar la colocación de un vendaje es básico comprobar:
  - Si el vendaje está bien sujeto.
  - Si está completo.
  - Correcta irrigación del miembro afecto en su parte más distal.
  - Si el vendaje cumple su objetivo.

## TIPOS DE MATERIAL

- **Vendas de gasa:** son de algodón suave, poroso y ligero, se amolda a cualquier contorno.

- **Vendas elásticas adhesivas:** dan un soporte firme y a la vez una compresión en la zona aplicada. Sirven también para la fijación de vendajes. Son transpirables.
- **Vendas elásticas de algodón de crepé:** se usan cuando se precisa una compresión suave del vendaje
- **Venda de espuma protectora:** espuma suave para proteger la piel, se coloca debajo de los vendajes adhesivos o de los vendajes de yeso.
- **Venda de algodón:** es algodón hidrófilo, utilizado para almohadillado y protección antes de la colocación de una férula de yeso.
- **Venda de papel:** se coloca sobre el algodón para evitar que se endurezca o pegue el yeso.
- **Venda tubular de algodón:** se aplica sobre la piel antes de iniciar un vendaje.
- **Venda de yeso:** es una venda de algodón impregnada en yeso. Se utiliza para inmovilizaciones completas.
- **Férulas de aluminio:** láminas de aluminio recubiertas con espuma, moldeables y adaptables a las distintas partes del cuerpo.

## TIPOS DE VENDAJE

**Vendaje compresivo:** habitualmente suele ser un vendaje provisional, en espera de un tratamiento definitivo, ya sea la colocación de un vendaje elástico o una intervención quirúrgica. También se utiliza frecuentemente para las inmovilizaciones post-quirúrgicas.

**Vendaje elástico:** las indicaciones básicas son controlar o evitar la aparición de edema así como limitar el movimiento de la articulación afecta.

**Férulas:** son métodos de inmovilización usados, tanto de manera provisional como definitiva, para el tratamiento de una lesión.

## VENDAJE COMPRESIVO

### Material necesario

Media de algodón, venda de algodón hidrófilo o en su defecto algodón o celulosa, vendas de gasa y venda elástica adhesiva.

### Normas de aplicación

Hay cuatro puntos básicos a controlar para la correcta colocación de un vendaje compresivo:

1. Grosor. Es importante ya que cuando hacemos la compresión el vendaje debe quedar compacto y fuerte. El grosor del vendaje debe mantenerse por un igual a lo largo de todo el miembro lesionado.
2. Presión. Debe ser uniforme a lo largo de todo el vendaje, se usan vendas de gasa, cuanto más anchas mejor ya que así hay menos riesgo de producir bridas o vueltas con mayor presión.
3. Extensión. Viene condicionada por el miembro afecto y la lesión a tratar.
4. Refuerzos. Se deben reforzar los lugares donde el vendaje puede doblarse, como la rodilla, el pie o el codo.

Una norma importante para la correcta aplicación de un vendaje compresivo es pensar, que aunque habitualmente suele ser provisional, debemos de colocarlo como si fuera definitivo, ya que es el mejor método que tenemos para luchar contra el edema de la zona afecta.

## Tipos de vendajes compresivos

### Extremidad inferior

**Botina**, desde la raíz de los dedos hasta debajo de la rodilla, permitiendo así la flexo-extensión de la misma. Se indica en lesiones del pie, tobillo o tercio medio o distal de la pierna.

**Calza**, desde los maleolos hasta la raíz del muslo. Se indica principalmente en lesiones de rodilla.

**Cruropédico**, desde la raíz de los dedos hasta la raíz del muslo. Actualmente tiene pocas indicaciones.

### Extremidad superior

**Antebraquial**, desde la cabeza de los metacarpios hasta la flexura del codo, permitiendo la movilidad del mismo.

**Braquial**, desde la raíz de los metacarpios hasta la raíz del brazo. Se indica para lesiones del codo.

## VENDAJE ELÁSTICO

### Material necesario

Venda de espuma protectora y venda elástica adhesiva.

### Normas de aplicación

A diferencia del vendaje compresivo, donde es difícil hacer daño, en el vendaje elástico, si la presión que aplicamos es excesiva, podemos ocasionar lesiones vasculares, nerviosas, cutáneas, etc. Hay que controlar las posibles alergias al esparadrapo.

Como norma general, los vendajes se empiezan por debajo de la lesión, de distal a proximal y con una presión decreciente, evitando siempre que una vuelta presione más que la anterior.

La articulación debe colocarse en una posición neutra o en discreta flexión, evitando así la hiperextensión de la articulación.

Como en la aplicación de cualquier vendaje, debe evitarse la aparición de dobleces ya que serían causa de una lesión yatrogénica por decúbitos.

Algunos autores, aconsejan colocar el vendaje elástico directamente sobre la piel, sin usar ningún medio de protección, pero dadas las características de la piel de los niños, los pacientes pueden presentar alergias a las colas adhesivas o lesiones cutáneas al retirar el vendaje, por lo que recomendamos colocar sobre la piel, antes de la venda elástica adhesiva, una venda protectora.

## Tipos de vendajes elásticos

- **Extremidad inferior:** Imbricado de dedos corto (son tiras de esparadrapo superpuestas una sobre la otra para tratamiento de las fracturas de los dedos de los pies), imbricado de dedos largos, antepie, tobillo, pierna y rodilla.
- **Extremidad superior:** Dedo pulgar, mano, muñeca y antebrazo.

## FÉRULAS

Se indican para inmovilizar las articulaciones, ya sea para tratar lesiones propiamente articulares (capsulitis, artritis post-traumáticas, pequeños arrancamientos óseos, distensiones o esguinces ligamentosos) como lesiones periarticulares (tendinitis, heridas con o sin afectación ligamentosa).

### Material necesario

- **Férula de aluminio:** Férula de aluminio prefabricada con gomaespuma protectora forrada, venda protectora de espuma, esparadrapo y venda elástica adhesiva.

- **Férula de yeso:** Media de algodón, algodón sintético, venda de papel, venda de yeso, venda de gasa y venda elástica adhesiva o venda de crepé.

### Normas de aplicación

Las férulas de aluminio se indican sobretodo en lesiones de los dedos y de la mano, ya que son muy moldeables y poco pesadas, permitiéndonos adaptarlas a las distintas necesidades de cada paciente. Deben utilizarse así mismo, para los traslados de los pacientes traumáticos con lesiones de las extremidades, sean estas graves o no.

Las férulas de yeso tienen mayor indicación que las de aluminio, pero precisan mucha más experiencia en su colocación.

### Tipos de férulas

#### *Extremidad inferior*

- **Posterior corta,** desde la raíz de los dedos hasta debajo de la rodilla, permite la movilidad de la misma.
- **Posterior larga,** desde el tobillo hasta la raíz del muslo habitualmente, aunque en ocasiones y según sea la lesión a tratar será necesario inmovilizar también la articulación del pie.

#### *Extremidad superior*

- **Digital corta,** desde la punta del dedo hasta la base de la falange proximal.
- **Digital larga,** desde los dedos hasta la muñeca aunque permite la movilidad de la misma.
- **Dorsal del antebrazo,** desde los dedos hasta el codo permitiendo la movilidad del mismo, se coloca la férula por el dorso del antebrazo.
- **Palmar del antebrazo,** de longitud igual a la anterior, pero colocada por la parte palmar.

- **Dorsal del brazo,** se coloca desde la base de los dedos hasta la axila.

### VENDAJES SOBRE ZONAS CON HERIDAS

- En caso de heridas en los dedos de las manos, hay que vendar siempre desde la muñeca, dejando si es posible, la zona palmar libre.
- Las heridas en las extremidades deben vendarse siempre.
- Tras curar o suturar las heridas, deben cubrirse con un apósito de silicona, ya que permite la exudación y visualización de la herida sin tener que levantar el apósito cada vez que se hace la cura.
- Para retirar fácilmente el apósito es recomendable mojarlo previamente.

### CONSEJOS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE VENDAJES EN PEDIATRÍA

- Siempre debe desnudarse el paciente completamente, o en su defecto desnudar ampliamente la zona a vendar (torso desnudo si la lesión se localiza en la extremidad superior o desnudo de cintura para abajo en el caso de que la lesión sea en las extremidades inferiores).
- Precisamos de la colaboración de un ayudante experto que nos mantenga la zona a vendar en la posición deseada.
- Explicar ampliamente lo que vamos a hacer, sobretodo si el paciente tiene más de tres años.

### PROBLEMAS MÁS FRECUENTES EN LA APLICACIÓN DE LOS VENDAJES EN PEDIATRÍA

Dada la dificultad que suele ser conseguir que un paciente de corta edad se mantenga inmóvil durante la

colocación de un vendaje, el primer problema con el que nos encontramos es no conseguir mantener la extremidad en una posición funcional correcta.

Otro problema habitual, es la presencia de arrugas durante la ejecución del vendaje, la existencia de dichas arrugas puede producir lesiones por decúbito en la zona vendada.

En ocasiones, se coloca el vendaje con mucha o poca presión, ambas cosas son incorrectas, ya que si hemos comprimido demasiado la zona afecta podemos tener complicaciones isquémicas o lesiones nerviosas. En el caso de dejar un vendaje demasiado flojo, este no cumplirá la función para la que ha sido colocado.

Por último, también es un fallo importante el inadecuado tamaño del vendaje, ya que si lo ponemos demasiado corto, en ocasiones no inmoviliza del todo la zona deseada, retardando su curación.

La solución a todos estos problemas es única: retirar el vendaje y colocarlo de nuevo, nunca intentar arreglarlo o remodelarlo.

### CONSEJOS AL PACIENTE Y A LA FAMILIA

- El paciente debe hacer las actividades normales de su edad, con las limitaciones propias del vendaje.

- Mantener la extremidad elevada o el brazo en cabestrillo.
- Mantener el vendaje limpio y seco, poner una funda si es posible.
- Aconsejar llevar una vestimenta y un calzado adecuado, fácil de poner y quitar:
  - Para vestirse: primero el miembro lesionado y posteriormente el miembro sano.
  - Para desvestirse: empezar por el miembro sano y seguir por la parte lesionada.
  - No abrigar demasiado al paciente: ¡El calor da picor!
- Insistir a la familia que respeten el tratamiento y los controles pactados.

Recomendar acudir urgentemente al Centro en caso de presentar el paciente:

- Aparición de dolor o aumento importante del mismo.
- Alergia al esparadrapo.
- Aparición de exudación o mal olor del vendaje.
- Vendaje flojo.