

Historia de los vendajes

History of bandage

RICARDO SALAZAR LÓPEZ, MD*

Palabras clave: Vendajes, historia.

Key words: History, bandages.

Resumen

Se hace un recuento histórico de la aplicación y uso de vendajes.

Abstract

Make a diferents uses of Bandages.

Las heridas cutáneas y de tejidos blandos representan una de las condiciones clínicas más frecuentes tratadas por profesionales de la salud.

A lo largo de la historia humana, la necesidad de proteger lesiones y favorecer la recuperación tisular, condujo al desarrollo progresivo del vendaje como intervención terapéutica fundamental. En la actualidad las diferentes lesiones cutáneas y de tejidos blandos son tratadas con procedimientos curativos consistentes según la severidad de la lesión con procedimientos quirúrgicos como la hemostasis, ligaduras o electrofulguración. En otros casos, se realiza limpieza y se aplican diferentes fármacos tópicos. Es importante destacar que en todas estas lesiones se emplean diversas clases de vendajes. La palabra *venda* tiene origen germánico: proviene de *binda*, a su vez del alto alemán *binta* («faja» o «tira») y, en última instancia, del gótico *gabinda* («atadura»). Alonso de Palencia, en su *Universal vocabulario* (1490) recoge el término: «Vittae: vendas con que se atan o trenzan los cabellos». Este procedimiento se utiliza desde la antigüedad. Los egipcios alrededor de 2500 a.C. ya usaban tiras de lino para cubrir heridas y para embalsamar cuerpos. En los papiros médicos (como el Papiro de Ebers), se mencionan vendajes impregnados con miel, resinas o gra-

sas, que tenían propiedades antisépticas. En el papiro de Edwin Smith se describen diferentes procedimientos y conductas para el tratamiento de las heridas, dentro de las cuales se menciona, por ejemplo, que en las heridas de cejas sus bordes deben ser «suturados y reunidos mediante tiras de material adhesivo». En los papiros médicos (como el Papiro de Ebers) se mencionan vendajes impregnados con miel, resinas o grasas, que tenían propiedades antisépticas¹. En el papiro de Smith (Figura 1) se describe con detalle el trata-



Figura 1. Papiro de Edwin Smith.

miento de la herida y la aplicación de diferentes ingredientes: «Remedio para una herida. Primer día: aplica grasa de buey hasta que supure; pero, si supura demasiado, deberás vendarla con pan ácido de cebada hasta que se seque. Si la herida se cierra sobre su secreción, entonces prepara-grasa-y-véndala con ella hasta que la abertura se reabra y vuelva a supurar».²

Los primeros registros documentados del uso sistemático de vendajes se remontan aproximadamente al año 2500 a.C. en el Antiguo Egipto, contexto en el cual la práctica médica alcanzó un significativo nivel de organización y sistematización. Los papiros médicos, en particularmente el Papiro de Ebers y el Papiro de Edwin Smith, describen intervenciones terapéuticas orientadas al manejo de lesiones traumáticas mediante la aplicación de tiras de lino impregnadas con miel, grasas animales y resinas vegetales. Dichos compuestos presentaban propiedades antimicrobianas intrínsecas que, si bien no eran comprendidas bajo un marco microbiológico formal, evidencian una sólida base de observación empírica y validación clínica. La miel, por ejemplo, generaba un microambiente hiperosmolar que inhibía la proliferación bacteriana, mientras que las resinas cumplían una función de barrera física con efecto sellante y protector. Asimismo, se identifican técnicas incipientes de aproximación de bordes tisulares mediante dispositivos adhesivos rudimentarios, lo que sugiere un conocimiento preliminar de principios quirúrgicos que serían formalizados en periodos posteriores.

El uso del vendaje no se limitaba al ámbito terapéutico, sino que también formaba parte de prácticas rituales y funerarias, lo que pone de manifiesto un entendimiento aplicado de la preservación tisular.

En perspectiva histórica, el vendaje ha evolucionado desde un recurso de protección pasiva hacia un componente terapéutico activo, actualmente integrado en enfoques avanzados como la medicina regenerativa y las estrategias contemporáneas de manejo de heridas complejas.

Durante la Grecia clásica, el pensamiento médico evolucionó hacia un enfoque racional basado en la observación clínica. Hipócrates (Figura 2) sistematizó el tratamiento de lesiones musculoesqueléticas y heridas abiertas mediante técnicas de vendaje destinadas a con-

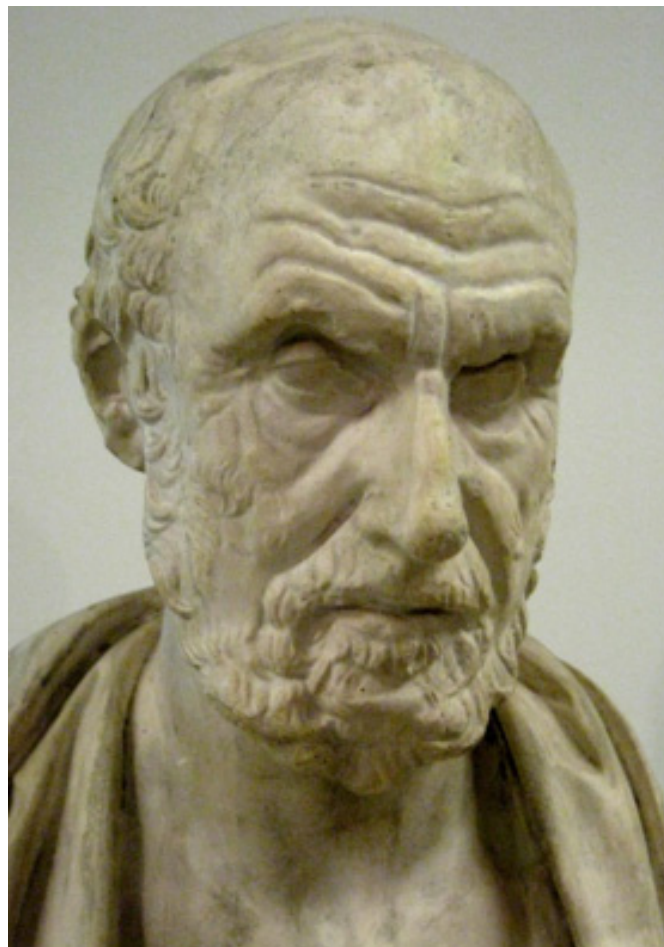


Figura 2. Hipócrates.

trolar la inflamación, estabilizar fracturas y favorecer la recuperación funcional. Sus escritos describen principios biomecánicos fundamentales, como la aplicación de presión progresiva y la distribución uniforme del material de vendaje para evitar daño tisular adicional. Posteriormente, la medicina romana adaptó estos conocimientos a un contexto militar altamente organizado. El ejército romano desarrolló sistemas de atención médica estructurados, incluyendo la presencia de médicos militares y centros de tratamiento encampana. La necesidad de tratar grandes cantidades de heridos impulsó la estandarización de técnicas de vendaje y el uso de materiales textiles como lino y lana, constituyendo uno de los primeros ejemplos de protocolos médicos aplicados de forma sistemática. Hipócrates (siglo V a.C.) describió métodos para vendar heridas y fracturas; los romanos perfeccionaron estas técnicas

para uso militar, utilizando telas de lino o lana. Este importante precursor de la medicina fue el primero en usar vendajes compresivos para el manejo de úlceras venosas, con sustancias similares a las que usaban los egipcios, escritos en la obra denominada: «Escrito Hipocráticos» en la cual, en la sección quirúrgica describe tratamiento para las heridas cefálicas (*De capitis vulneribus*) donde se indican los usos de distintos vendajes para el manejo de diversas afecciones en esta zona; asimismo, se describen diferentes tratamientos para las lesiones ulcerosas³. También se recalca la importancia de las guerras como parte del aprendizaje para los cirujanos, especialmente, en el manejo de heridas traumáticas, destacando el papel de los conflictos bélicos en el conocimiento y desarrollo su tratamiento.

Uno de sus seguidores que más hizo referencia a sus logros fue Sorano de Éfeso (Figura 3), de quien se conservan partes de los tratados *Sobre los signos de las fracturas* y *Sobre los vendajes*.

En la antigua Roma el médico y filósofo de origen griego Claudio Galeno (Figura 4) del siglo II, escribió un tratado sobre el arte de colocar, preparar y elaborar vendas y apósitos de todo tipo.

A lo largo de la Edad Media las vendas se utilizaron, aparte de sus usos médicos, para atar pies y ma-



Figura 3. Sorano de Efeso.



Figura 4. Claudio Galeno.

nos a los difuntos antes de enterrarlos. Una costumbre que perduró durante centenares de años. De igual forma, ante la incidencia de traumas y heridas los médicos árabes continuaron usando vendajes con sustancias medicinales (aceites, hierbas, miel) resaltando en esta cultura el desempeño y ejercicio de Avicena, quien desempeñó un importante logro en el uso y la aplicación de los diferentes ingredientes anteriormente descritos; los vendajes eran simples tiras de tela o lino lavadas y reutilizadas. Posteriormente en los siglos XV hasta el XVII, época denominada *el Renacimiento* es importante destacar los aportes de Ambroise Paré (Figura 5), cirujano francés, modernizó el tratamiento de heridas de guerra. Introdujo vendajes limpios y técnicas más suaves, reemplazando el uso de aceite hirviendo, el cual se utilizaba posteriormente a la cauterización de heridas y ante el gasto incrementado del aceite, Paré simplemente limpió las heridas y su sorpresa fue muy trascendental cuando al día siguiente los encontró en mejor estado que a los que habían sido cauterizados. Esto dio inicio a un importante desa-



Figura 5. Ambroise Paré.

rollo en el diseño y aplicación de los vendajes implementándose formas más específicas según el caso.

Con el progreso y desarrollo en el siglo XIX se implementó el uso de diferentes técnicas de limpieza y antisepsia destacándose los aportes de Joseph Lister (Figura 6) y los estudios de Louis Pasteur que permitieron ofrecer un mejor tratamiento de las heridas y el uso de diferentes vendajes de gasa que en muchos casos eran esterilizados previamente, progresando de tal manera que se evolucionó al uso de vendas adhesivas y materiales impregnados con diferentes antisépticos, destacándose en esa época la introducción por parte de Earle Dickson del uso de esparadrapo¹. Esta terapia permitió el uso de diversos agentes farmacéuticos y aplicaciones empíricas en muchos casos, dentro de los cuales se describió el siguiente: «Se da este nombre a los tejidos de lino o algodón y a veces de seda, hojas de papel o pieles que se cubren por una cara y en ocasiones por las dos con un compuesto emplástico». En este estudio se encuentran diferentes fórmulas dentro de las cuales se puede mencionar el uso de diferentes agentes, como por ejemplo:

- | | |
|-------------------------|------------|
| - Esparadrapo Vesicante | (Hondkine) |
| - Resina Blanca | 60 (2 onz) |
| - Resina Elemi | 60 (2 onz) |
| - Aceite de Cantáridas | 60 (2 onz) |



Figura 6. Joseph Lister.

- | | |
|---------------------------|--------------|
| - Cera amarilla | 125 (4 onz) |
| - Cantáridas Pulverizadas | 125 (4 onz) |
| - Éter sulfúrico | 125 (4 onz) |
| - Alcanfor | 20 (51/2 dr) |

Se colocan las cantáridas en un recipiente herméticamente cerrado junto con éter y se dejan en maceración durante ocho días. Transcurrido este periodo, se procede a fundir a temperatura moderada la resina, la cera y el elemí en presencia del aceite. Posteriormente, se incorporan las cantáridas a la mezcla, manteniéndola a calentamiento constante durante al menos dos horas. Finalmente, se añade el alcanfor finamente pulverizado y la preparación resultante se extiende sobre un lienzo previamente encerado en una de sus caras⁴.

Durante el siglo XX se introdujo el uso de vendajes elásticos, elaborados principalmente a partir caucho o látex, los cuales demostraron ser de gran utilidad en diversas aplicaciones clínicas. Estos vendajes se emplearon ampliamente en el manejo de lesiones que requerían un adecuado sostenimiento e inmovilización de articulaciones, así como en la reducción y controlar edemas, principalmente en miembros inferiores. Posteriormente se desarrollaron los parches adhesivos, entre los que

destacan productos comerciales como Band-Aid. Con el avance tecnológico, surgieron materiales más sofisticados, tales como vendajes autoadhesivos, hidrocoloides y polímeros sintéticos, que ofrecen un mejor control de la humedad y una mayor protección frente a agentes bacterianos.

En la actualidad, los vendajes han incorporado diferentes innovaciones tecnológicas que permiten la liberación controlada de agentes farmacológicos. Asimismo, destacan los denominados vendajes inteligentes, capaces de detectar signos de infección o de modificar su color en función del estado fisiológico de la herida, lo que facilita el monitoreo clínico y mejora la toma de decisiones terapéuticas.

Referencias

1. Salazar Ricardo. Tratamiento de las heridas a través del tiempo, *Rev. Col. de Cirugía Plástica* 2022; 28(2):57-59.
2. Lain Entralgo Pedro (1976). *Historia Universal de la Medicina*. Tomo 1, p. 108.
3. Lain Entralgo Pedro (1976). *Historia Universal de la Medicina* Tomo 2, pp. 80-81
4. Sánchez y Sánchez José (1870). *Formulario de los formularios de Medicina*. p. 239.

Datos de contacto del autor

Ricardo Salazar López, MD
Correo electrónico: risalazarl@gmail.com