

Úlcera venosa recurrente. Aplicación de terapia compresiva multicapa

Los enfermer@s en Atención Primaria atendemos heridas de etiología variada. Debemos realizar una correcta elección del tratamiento y no centrarnos únicamente en las heridas, que nos harían obviar otras medidas terapéuticas importantes y necesarias para alcanzar la cicatrización. Es necesario tener un conocimiento integral del paciente para poder abordar de manera total y contundente las causas que originan las heridas, como las complicaciones de estas, especialmente en las heridas crónicas. Estas generan grandes cargas de trabajo y su cicatrización suele ser un reto difícil de alcanzar, provocando apatía en el profesional y desesperanza en el paciente y su familia.

Una de las heridas más recurrentes en atención primaria son las úlceras vasculares de origen venoso. Generan una gran carga al sistema sanitario tanto economicamente como en recursos humanos. En pacientes con incompetencia venosa, debemos evaluar y controlar no solo las heridas, sino también identificar y controlar factores asociados, realizar un buen control metabólico, farmacológico y educarles en hábitos y conductas saludables. La aplicación de la terapia compresiva será nuestra mejor arma para la cicatrización y prevención de las úlceras vasculares de origen venoso.

Palabras clave: compresión multicapa, ITB, ulcera venosa.

Introducción

La insuficiencia venosa crónica (IVC) es la patología vascular de los miembros inferiores (MMII) más frecuente que existe en la actualidad. Aunque se considera una enfermedad menor, que solo excepcionalmente pone en peligro la vida, ocasiona para los países, desde el punto de vista sanitario, una gran carga asistencial tanto en recursos humanos como económicos. El elevado número de incapacidades físicas que origina se traducen en pérdidas de jornadas laborales e imposibilidad para llevar a cabo una vida normal.

Las varices primarias y secundarias, la tromboflebitis, la trombosis venosa profunda y el síndrome

postrombótico son las patologías más prevalentes en la IVC.

Las úlceras en los miembros inferiores son debidas en un 70-80% a la patología venosa, menos frecuentes las arteriales (6%) y cutáneas (4%). Debemos también reconocer las formas mixtas arterial y venosa.

Hace más de 2500 años que se conoce la existencia de las úlceras de etiología venosa y su estrecha relación con la insuficiencia venosa crónica.

A lo largo de la historia, diferentes documentos y autores hacen mención de la insuficiencia venosa y de la necesidad de la terapia con compresión para su curación.

El Relieve religioso de Lysimachides del siglo IV a.C. muestra a "Minos y una pierna enferma". En esta tabla votiva, se reconoce una pierna agrandada por una vena safena interna varicosa. Su curación se encomienda en este periodo a Dios.

En documentos procedentes de la Grecia arcaica (siglo VII y VIII a.c.) se menciona el uso de los vendajes en las heridas de las extremidades inferiores. Ya en el siglo V a.c. Celso menciona la necesidad de compresión mediante vendajes de lino en esta patología.

Hipócrates en el Corpus Hippocraticum (450-350 a.c.) aconseja "...tratar las varices mediante múltiples punciones vecinas y la posterior aplicación de un vendaje para conseguir la obliteración de la vena varicosa...".

Avanzando en la historia, Abulcasis (Abul-Qasin) (939-1010), Avicena (Abu-Ali al Hussaynibn-Sina) (980-1037), Henri de Mondeville (1260-1320), Giovanni Michele Savonarola (siglo XV), Fabricio d'Aquapendente (1537-1619), en sus publicaciones indican la necesidad de la aplicación de la terapia compresiva como medida indispensable para la curación de las heridas de etiología venosa en miembros inferiores.

Abroise Pare (1510-1590) trató de úlceras venosas al rey Enrique II en 1553 mediante un vendaje compresivo. Estableció la base fisiológica de los vendajes: "El vendaje debe comenzar en el pie y

terminar en la rodilla, sin olvidar un pequeño almohadillado para cubrir la vena varicosa y ejercer también presión decreciente”.

Parece inconcebible que aun hoy en el siglo XXI, nos empeñemos algunos en curar este tipo de heridas con multitud de apósitos combinados con diferentes tipos de pomadas, cremas y se nos siga olvidando el hecho indiscutible que la historia nos enseña:

“La base de la terapéutica de úlceras venosas es el tratamiento mediante la compresión”.

En 1848, William Brown, en Middlesex, realizó la primera patente de unas medias elásticas fabricadas con hilos de caucho.

Hagapoff, en 1900 es el primero que recomienda la contención elástica como prevención de la enfermedad tromboembólica.

Los primeros avances en el tratamiento quirúrgico, lo realizaron Linton (1983) y Cockett (1955) y después Dodd (1964) que observaron que la insuficiencia de las venas perforantes, que comunican el sistema venoso superficial y el profundo, era la principal causa patogénica del desarrollo de las úlceras venosas y su tratamiento quirúrgico una excelente solución.

En 1977 se organiza el primer simposio monográfico sobre contención elástica en Motreaux.

El diagnóstico diferencial entre una úlcera venosa, arterial o cutánea es primordial siguiendo en importancia el conocimiento de la fisiopatología de la IVC, siendo ambas cruciales para conseguir la cicatrización.

La terapéutica compresiva apoyada con el tratamiento con diferentes apósitos, desde hidrocoloides pasando por alginatos, hidrofibras, foams, combinados o no con platas y acabando con factores de crecimiento plaquetario y equivalentes epidérmicos de las células epiteliales, facilitan la curación y el mantenimiento de la integridad cutánea antes de abordar los procedimientos quirúrgicos, que se preservan para estadios más avanzados donde existe tejido necrótico de la fascia y precisa de su limpieza (fasciotomía).

Junto al tratamiento farmacológico sistémico reológico y antibióticos, se completa el abordaje de la IVC y sus ulceraciones en MMII.

Las varices primarias, afectación de las venas del sistema venoso superficial, las varices secundarias, afectación del sistema venoso profundo y el síndrome posttrombótico, consecuencia habitual tras la trombosis venosa profunda, son las principales patologías que provocan la ulceración de los miembros inferiores.

La incompetencia valvular que se produce en el sistema venoso superficial debido a las varices primarias, provocan una alteración del flujo normal sanguíneo convirtiéndose en flujo retrogrado, que acabará por afectar al sistema comunicante y principalmente a la venas perforantes que comunican el sistema venoso superficial y profundo, creando un caos circulatorio.

El número de válvulas venosas, que suelen ser bigeminadas, están en relación a las presiones a que están sometidas las venas, por lo que a mayor presión mayor número de estas y a mayor calibre de la vena menor número.

Estas válvulas son afectadas por tres mecanismos. La dilatación venosa provoca una separación de la capa endotelial o íntima de las venas por lo que las válvulas son incapaces de retener y dirigir el flujo en dirección normal ascendente. También existe la posibilidad de la perforación de una o ambas caras de las válvulas por degeneración o incluso de su desprendimiento, provocando la misma consecuencia, la incapacidad funcional normal para dirigir el flujo sanguíneo de forma ascendente.

Todo esto provoca un caos circulatorio que primeramente afectará al sistema venoso superficial, después este flujo retrogrado se trasladará a las venas perforantes y finalmente al sistema venoso profundo, desencadenando la insuficiencia venosa de todo el sistema.

La Insuficiencia Venosa Crónica (IVC) origina todas las úlceras venosas, alterando crónicamente la hemodinámica de las venas y aumentando la presión en los capilares cutáneos.

En ocasiones obstruye el flujo linfático provocando el edema o linfedema, pero en otras ocasiones provoca tal reducción del oxígeno en los capilares, que altera la morfofisiología de estos.

Se extravasan las proteínas de gran peso molecular por aumento de la permeabilidad del capilar formándose los llamados “manguitos de fibrina precapilar”, que reducen aun más el flujo nutritivo de la piel.

La consecuencia directa es la degeneración de las células epiteliales, del tejido subcutáneo e incluso de la fascia, dando lugar a una herida crónica con poca tendencia a la curación espontánea o úlcera de los MMII.

La triada de Virchows hace referencia al estasis venoso provocado por este flujo retrogrado, al daño endotelial que se presenta en el sistema venoso y al aumento de la hipercoagulabilidad, desencadenando la trombosis venosa profunda (TVP), manifestación más grave de todo lo descrito. Esta TVP tendrá más gravedad si acontece en el tercio proximal de los miembros inferiores que en el tercio distal, donde existe la posibilidad de su reabsorción o fraccionamiento en porciones pequeñas, a diferencia de si ocurre en el tercio proximal donde la posibilidad de avance del trombo por venas de mayor calibre, femoral e iliaca, pueden llevar el trombo a órganos importantes, corazón, pulmones y cerebro.

Destacamos la importancia de los antecedentes familiares como factor de riesgo para el desarrollo de las varices primarias. Si ambos padres las padecen el hijo tiene el 100% de riesgo de desarrollarlas.

Los diabéticos y los que reciben tratamiento con cortisona así como pacientes con enfermedades autoinmunitarias y sistémicas suelen presentar úlceras crónicas en los MMII.

En el embarazo el riesgo de trombosis venosa profunda es doce veces mayor en las pacientes con varices que en las sanas. No debemos contemplar las varices solo como un problema estético. Los estudios han demostrado que la tromboflebitis de una vena perforante insuficiente puede producir una trombosis venosa profunda.

El tratamiento de las úlceras de los MMII dura toda la vida y es fundamental la colaboración del paciente



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



Foto 4.

en relación a los tratamientos autoadministrados y los basados en los vendajes.

El 75% de los pacientes con úlceras en MMII están en edad laboral y la ILT media de estos pacientes es de 2 meses al año. Además se suelen jubilar una media de 7.5 años antes de la edad correspondiente. Todo esto nos debe hacer reflexionar la gran carga económica y de recursos humanos que provoca a los países, traducido en cargas de trabajo para enfermería, de manera que como en un principio comentábamos, aunque no es una enfermedad grave que conlleve necesariamente a la muerte, la elección de un buen tratamiento facilitará un ahorro importante económico y de cargas de trabajo.

Centrándonos en las úlceras venosas, al hablar de heridas crónicas (H.C) debemos recordar las características que el exudado de estas tiene a diferencia de las heridas agudas (H.A).

En las H.A el proceso de cicatrización comprende una cascada de procesos de regeneración y fases diferenciadas que comienzan con la hemostasia, sigue con la fase de inflamación, la fase de proliferación y la fase de remodelación.

Este proceso es acelerado en todas las heridas agudas que cicatrizan por primera intención. No ocurre lo mismo en heridas agudas que cicatrizan por segunda intención y especialmente en las H.C. Diferentes estudios demuestran como las H.C se estancan en la fase inflamatoria del proceso de cicatrización, provocando un aumento del exudado

por el propio estado inflamatorio y especialmente en heridas con elevada carga bacteriana.

Existen diferencias entre los fluidos de H.C y de aquellas que cicatrizan con normalidad y se conocen como: disfunción celular y desequilibrio bioquímico. Diferentes estudios han demostrado unas características especiales en la composición del exudado de las H.C. como son la alteración del medio de las citoquinas pro-inflamatorias que están elevadas, manteniendo una respuesta inflamatoria crónica. Menores niveles de factor de crecimiento epidérmico, mayor concentración de factores de crecimiento transformante alfa y beta y del factor de crecimiento insulínico tipo 1. Descenso de la actividad mitogénica celular y diferencias de concentración de las metaloproteinasas de matriz y de sus inhibidores.

Todo esto nos lleva a la necesidad de mantener una gestión adecuada del exudado en las úlceras venosas crónicas de los miembros inferiores, que se conseguirá con mayor facilidad mediante una buena terapia compresiva y una adecuada elección del vendaje y de los apósitos que nos faciliten su gestión, evitando el contacto continuado del exudado tanto en el lecho ulceral como en la piel perilesional, manteniendo la humedad necesaria sin llegar a provocar el encharcamiento y la consiguiente maceración periulceral.

Los vendajes multicapa serán nuestra mejor arma para la terapia compresiva en las úlceras de miembros inferiores.



Foto 5.



Foto 6.



Foto 7.



Foto 8.

Material y método

Varón de 85 años sedentario, obesidad tipo II con hipoventilación, IMC: 38, HTA esencial, hiperuricemia, dislipemia, pulsos pedios positivos; quién presentaba una úlcera vascular venosa crónica recurrente en cara interna del tercio distal del MMII de 6 años de evolución, refractaria a gran cantidad de tratamientos tópicos.

Características del paciente:

Paciente poco colaborador, que no cumple medidas higiénico-dietéticas indicadas. No realiza ejercicios recomendados ni la elevación del miembro afecto en estado de reposo. Fuerte carácter que dificulta la intercomunicación incluso con sus propios familiares.

Diagnósticos NANDA y procedimientos NIC

- 1.1.2.1 desequilibrio nutricional: por exceso.
- 5614 enseñanza: dieta prescrita.
- 6.1.1.2 intolerancias a la actividad.
- 0200 promoción del ejercicio.
- 5.2.2.1 incumplimiento del tratamiento: hipertensión arterial, dislipemia, vasodilatadores periféricos.
- 5616 enseñanza: del medicamento prescrito.

Antes del inicio del tratamiento multicapa presenta lesiones periuclerales de 2º grado (escala FEDPALLA) (foto 1).

La terapia compresiva multicapa es un sistema de compresión desarrollado para proporcionar una compresión sostenida y gradual en el tratamiento

de la úlcera venosa y sus patologías asociadas. Es el tratamiento por compresión de larga duración para la mejoría hemodinámica y la reducción del edema.

Según la ley de Laplace, la presión ejercida sobre una estructura circular es directamente proporcional a la tensión externa aplicada e inversamente proporcional al radio de la curvatura de la estructura [$P = T/r$].

La presión aplicada es directamente proporcional a la tensión de un vendaje e inversamente proporcional al perímetro o circunferencia de la extremidad sobre la que se aplica (P aumenta al incrementar T, pero disminuye al aumentar R).

Se debe valorar las posibles contraindicaciones para este tratamiento, como son la neuropatía diabética (pérdida de la sensibilidad e incapacidad de percibir las molestias del vendaje), la vasculitis, la insuficiencia cardíaca aguda y la artritis reumatoide (deformidades en algunos casos imposibles de conformar).

En posición de decúbito supino del paciente entre 10-20 minutos con una inclinación del tronco del 30% y mediante doppler se realizó el cálculo el Índice Tobillo-Brazo (ITB) o Índice de YAO para descartar patología arterial o calcificación arterial diabética.

ITB = presión sistólica mayor pulso arterial pie / presión sistólica mayor pulso arterial brazo.

ITB = 0,8, el ideal para la terapia compresiva multicapa.



Foto 9.



Foto 10.



Foto 11.



Foto 12.

Bibliografía:

- M. Krüger, B. Klein. **Farbatlas ulcus cruris.** Hannover: Schulütersche, 1998.
- Jiménez Cossío JA. **Epidemiología de las enfermedades vasculares periféricas.** Angiología 1975; 27:97.
- Jiménez Cossío JA, et al. **Estudio epidemiológico de las varices en una población laboral de 512 individuos.** Medicina Clínica 1977; 69:415.
- Varela Injira F. **Estudio epidemiológico vascular.** Análisis de 700 varones. Incidencia de las varices. Angiología. 5, 38:245-267. 1986.
- J. Marinello Roura. **Terapéutica de compresión en patología venosa y linfática.** Ed. Glosa 2005.
- J. Marinello Roura. **Úlceras de la extremidad inferior.** Ed. Glosa 2005.
- Stuart Enoch, MBBS, MRCSed, MRCS (Eng), Keith Harding, MB ChB, MRCCGP, FRCS. **Wound Bed Preparation: The Science Behind the Removal of Barriers to Healing.** Wounds 15(7):213-229, 2003. © 2003 Health Management Publications, Inc.
- www.enfermeria.org/ane-didic/ procedimientos/documentos/Protocolo protección piel perilesional/Escala valoración piel perilesional fedpalla.

Obtenido el ITB, se comprobó la forma del MMII (conformar el vendaje al MMII para compresión adecuada en gradiente decreciente), prominencias óseas, ausencia de infección y educación del paciente para el tratamiento.

Aplicación de la terapia compresiva multicapa

Protección de la piel perilesional con eosina acuosa al 2% y fórmula magistral de óxido de zinc y sulfato de cobre y glicerina en el resto del miembro. A continuación, aplicamos el material incluido en el kit del vendaje multicapa: primero, el apósito tipo Foam realizándole cortes verticales para permitir el paso del exudado no gestionado a la primera capa del vendaje evitando la maceración de la piel perilesional; posteriormente la 1ª capa o vendaje de almohadillado teniendo en cuenta las protuberancias óseas, protegiéndolas y conformando el MMII y por último la 2ª capa o vendaje de compresión, siempre controlando el indicador de presión que está impreso en la propia venda (foto 2, 3, 4 y 5).

La retirada del primer vendaje se realizó a los 3 días comprobando su tolerancia y al ser aceptada se realizaron cambios una vez por semana.

Resultados

A las 5 semanas del inicio del tratamiento se aprecia una clara reducción del tamaño de la úlcera (foto 6, 7, 8 y 9), cercana a la cicatrización en

la semana 7 (foto 10) y a las 11 semanas se obtuvo su total epitelización (foto 11).

La venda de compresión se mantuvo 2 semanas más para evitar cambios bruscos de presiones y posteriormente, se educó al paciente en el uso de media elástica de compresión, medida profiláctica necesaria de por vida como prevención ante la aparición de nuevas úlceras venosas (foto 12).

Se aconsejó la utilización de ácidos grasos hiperoxigenados en la cicatriz y crema hidratante en el resto de la pierna.

Conclusiones

La terapia compresiva multicapa disminuye el edema, dolor y exudado acortando el periodo de cicatrización y evidencia que es la primera elección de tratamiento de las úlceras venosas, mejorando la calidad de vida, al evitar las continuas curas y cambios de vendajes y el desplazamiento continuado del paciente al centro de salud o del profesional al domicilio.

Su uso por el profesional sanitario es de fácil manejo, reduce los tiempos de curación de las úlceras y las complicaciones de la IVC, lo que se traduce en una reducción de las cargas de trabajo y de los costes para el sistema sanitario.

Palabras clave:

- Terapia compresiva multicapa.
- Índice de YAO o ITB.
- Insuficiencia venosa Crónica.
- Úlcera venosa.