

PRESENTACIÓN DE CASO

► VENDAS CON ÓXIDO DE ZINC Y VENDAJE MULTICAPA PARA EL MANEJO DE ÚLCERAS VENOSAS COMPLEJAS

AUTORES:

Dres. Mengarelli Roberto H. / Soracco Jorge / Amore Miguel / Bengoa Guadalupe
Marcovechio Luis

SERVICIO DE FLEBOLOGÍA Y LINFOLOGÍA HOSPITAL MILITAR CENTRAL.
SECTOR CURACIÓN AVANZADA DE HERIDAS COMPLEJAS.

Recibido: Septiembre 2015

Aceptado: Octubre 2015

Correspondencia: rhmengarelli@yahoo.com.ar

RESUMEN

La etiología de las úlceras en miembros inferiores es multifactorial, sin embargo, el 95% de las mismas es de origen vascular, correspondiendo en un 80-90% a enfermedad venosa.

Este tipo de úlceras constituye un problema social importante y es un desafío para el equipo de salud por tiempo de cicatrización y costos. En el año 1896, Paul Gerson Unna introdujo una bota compresiva inelástica embebida cuyo objetivo era el manejo de grandes úlceras de etiología venosa. La misma estaba compuesta por óxido de zinc, gelatina y glicerina que al juntarlas, formaban una pasta la cual era derretida a baño maría y aplicada en el contorno de la pierna.

El objetivo de este trabajo es demostrar la efectividad del tratamiento de las vendas de óxido de zinc en pacientes con úlcera venosa crónica refractaria a otros tratamientos.

Palabras clave: Vendas de óxido de zinc. Vendaje multicapa. Cicatrización.

ZINC OXIDE BANDAGES AND MULTI-LAYER BANDAGES FOR COMPLEX VENOUS ULCERS.

ABSTRACT

Etiology of ulcers in lower limbs is multivariate; however, 95% of them have a vascular origin, and 80%-90% of cases are related to venous disease. This type of ulcer is a major social problem and poses a challenge for health workers due to cicatrization times and costs. In 1896, Paul Gerson Unna created an inelastic compression bandage to treat major venous ulcers, known as Unna's boot. The boot was made of zinc oxide, gelatin and glycerin, which formed a paste when mixed together. The paste was melted with a double boiler and applied on the lower limb. The aim of this paper is to evaluate the effectiveness of the zinc oxide bandage treatment in those patients with chronic venous ulcer that are refractory to other treatments.

Keywords: Zinc oxide bandage. Multi-layer bandage. Cicatrization.

VENDAGENS COM ÓXIDO DE ZINCO E VENDAGEM MULTICAMADA PARA A GESTÃO DE ÚLCERAS VENOSAS COMPLEXAS.

RESUMO

A etiologia das úlceras em membros inferiores é multifatorial, mas, 95% das mesmas são de origem vascular, correspondendo em 80-90% a doenças venosas. Este tipo de úlceras constituem um problema social importante e são um desafio para a equipe de saúde pelo tempo de cicatrização e os custos. No ano 1896, Paul Gerson Unna introduziu uma bota de compressão inelástica embebida cujo objetivo era a gestão de grandes úlceras de etiologia venosa. A mesma estava composta por óxido de zinco, gelatina e glicerina que ao uni-las, formavam uma pasta a qual era derretida a banho de Maria e aplicada no contorno da perna. O objetivo deste trabalho é demonstrar a efetividade do tratamento das vendagens de óxido de zinco em pacientes com úlcera venosa crônica refratária a outros tratamentos.

Palavras-chave: Vendagens de óxido de zinco. Vendagem multicamada. Cicatrização.

INTRODUCCIÓN

La etiología de las úlceras en miembros inferiores es multifactorial, sin embargo, el 95 % de estas es de origen vascular, correspondiendo en un 80-90 % a enfermedad venosa.¹

Este tipo de úlceras constituye un problema social importante y es un desafío para el equipo de salud por tiempo de cicatrización y costos. En 1896, Paul Gerson Unna introdujo una bota compresiva inelástica embebida cuyo objetivo era el manejo de grandes úlceras de etiología venosa. Esta estaba compuesta por óxido de zinc, gelatina y glicerina que al juntarlas formaban una pasta la cual era derretida a baño de María y aplicada en el contorno de la pierna.

El objetivo de este trabajo es demostrar la efectividad del tratamiento de las vendas de óxido de zinc en pacientes con úlcera venosa crónica refractaria a otros tratamientos.

MATERIALES Y MÉTODO

Se trataron 20 miembros inferiores con úlcera venosa crónica en la sección de cicatrización de heridas del Servicio de Flebología y Linfología del Hospital Militar Central, sector Curación Avanzada de Heridas Complejas.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- 1) Úlcera venosa con eco-Doppler arterial normal;
- 2) Piel perilesional sin manifestaciones patológicas;
- 3) Pacientes no infectados;
- 4) Edema de origen venoso;
- 5) Pacientes pasibles de compresión elástica.

Se trataron 12 MMII derechos y 8 izquierdos; el promedio de edad fue de 65 años, con predominio de sexo femenino. Se tomaron en cuenta para datos estadísticos la antigüedad de la lesión, características y el volumen de exudado de las lesiones, estado de la piel perilesional y edema de MMII.

Se realizó eco-Doppler para evaluar el estado arterial y venoso en la totalidad de los pacientes. La evolución de la cicatrización se midió mediante control semanal con archivo fotográfico.

La limpieza de la úlcera se realiza con suero fisiológico por arrastre y secado de gasa por contacto. Se realizó la colocación del dispositivo (venda embebida en óxido de zinc) sobre la piel, desde la raíz de los dedos hasta el tercio superior de la pierna; posteriormente se coloca venda ovata para absorber el exceso de exudado y por arriba de este se coloca el vendaje multicapa (constituido por dos vendas de corto estiramiento y una venda adaptic).

La colocación del sistema se realiza una vez por semana cuidando el estado de la piel perilesional. El tratamiento de la periúlcera se realizó con Hipoglós o pasta al agua.

RESULTADOS

El exudado que presentaron las úlceras fue el siguiente: sin exudado: 2; exudado leve: 4; exudado moderado: 9; exudado severo: 5.

Las características de la piel perilesional en la muestra se distribuyó de la siguiente manera: piel normal en 6 casos, piel seca en 4 casos, piel macerada en 5 casos, piel con eczema en 2 casos y piel costrosa en 3 casos.

El promedio de cicatrización fue de tres meses (con aplicación del dispositivo de cuatro veces por semana) con mejoría del estado general del miembro afectado (piel perilesional y disminución del edema y el dolor) y aumento significativo de la tasa de cicatrización.

Tres pacientes fueron retirados de protocolo por falta de mejoría luego de la cuarta semana de tratamiento; cuatro pacientes luego de la octava semana presentaron una tasa de cicatrización de 30-60 %, continuando luego con otros métodos de cicatrización; por último, once pacientes cicatrizaron completamente con este método.

En caso de maceración excesiva de la piel perilesional (generalmente en úlceras con abundante exudado), se alternó el tratamiento con una semana de descanso para la aplicación de la venda embebida continuando con el vendaje multicapa.

DISCUSIÓN

El zinc constituye un oligoelemento que se encuentra prácticamente en la totalidad de las células. Se ha demostrado que las concentraciones de zinc cambian dependiendo del proceso de cicatrización de la herida. Se conoce que la administración tópica de zinc reduce la fase inicial de hemorragia de una herida y promueve el crecimiento tanto de la piel dañada como del pelo.

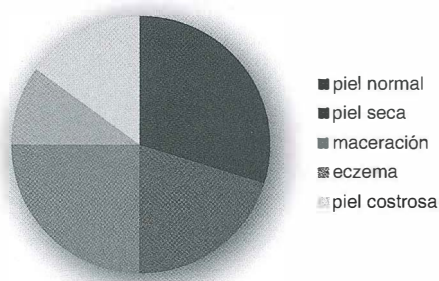


Gráfico 1: Perilesión

Su principal función en la piel perilesional es protegerla de enzimas proteolíticas provenientes del exudado.² Cuando se aplica de forma local, el zinc se solubiliza lentamente y son entregadas a las heridas altas concentraciones de zinc iónico durante un período prolongado.³

Stromberg y col. demostraron en un estudio randomizado doble ciego, la acción estimuladora del óxido de zinc en úlceras de la pierna comparados con un placebo.⁴

El óxido de zinc activa una metaloproteinasa de matriz MMP dependiente de zinc, la cual facilita la migración de queratinocitos, también aumenta la expresión endógena del factor de crecimiento insulina-like 1 (IGF-1) en el tejido de granulación.⁵

Por otra parte, la terapia de compresión, constituye la parte más importante del tratamiento de la úlcera venosa.⁶ Esta terapia con cifras altas de presión mejora la evolución de esta patología y a su vez mejora la calidad de vida, disminuye el dolor e incrementa la capacidad de realizar actividades.⁷

Existe una amplia gama de sistemas multicapas disponibles, suelen tener entre tres y cuatro capas, y ser compresivos (elásticos e inelásticos), cohesivos, adhesivos y con almohadilla.

El vendaje elástico ofrece una compresión constante, mientras que el vendaje inelástico cohesivo-adhesivo, aporta rigidez y mejora la bomba muscular de la pantorrilla.

Como efectos positivos de la terapia compresiva en las úlceras de etiología venosa se pueden destacar los siguientes: efecto corrector sobre el reflujo venoso patológico, tanto a nivel del sistema venoso profundo como sobre el superficial; reduce el volumen venoso en los plexos venosos gemelares en la vena poplítea y en la vena femoral; incremento de la velocidad de flujo venoso (evidenciado a partir de presiones de 14-18 mmHG en el compartimento gemelar); efecto positivo sobre el aclaramiento del líquido intersticial; efecto corrector de la función valvular venosa sobre la válvula deteriorada;

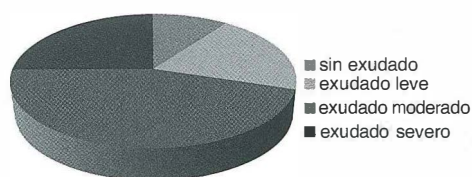


Gráfico 2: Nivel de exudado

disminución de la presión en los compartimentos musculares de la pantorrilla.⁸

Hay que tener en cuenta las contraindicaciones de la terapia compresiva, sean absolutas o relativas, como por ejemplo isquemia de la extremidad objetivada por el IT/B (el valor inferior a 0,60 es el mínimo admitido por prácticamente todos los estudios) y la dermatitis y artritis reumatoidea en fase aguda.

Por último, hay que tener en cuenta las complicaciones que puede producir la terapia compresiva, entre las cuales por frecuencia se encuentran el dolor, el daño por presión acentuada, pérdida de la masa muscular y problemas de pie.⁹

CONCLUSIONES

El método de tratamiento planteado demostró ser efectivo en pacientes con heridas crónicas de etiología venosa, tanto para el manejo de la fisiopatología del reflujo, para el manejo del edema, piel perilesional y disminución de los tiempos de cicatrización. Además, minimiza los costos de curación y permiten mayor independencia del paciente.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés comercial, financiero y/o académico con respecto a los equipos, tratamientos o compañías que se encuentran involucradas en este artículo.

TABLA 1. Proporción porcentaje de cicatrización - Tiempo expresado en semanas.

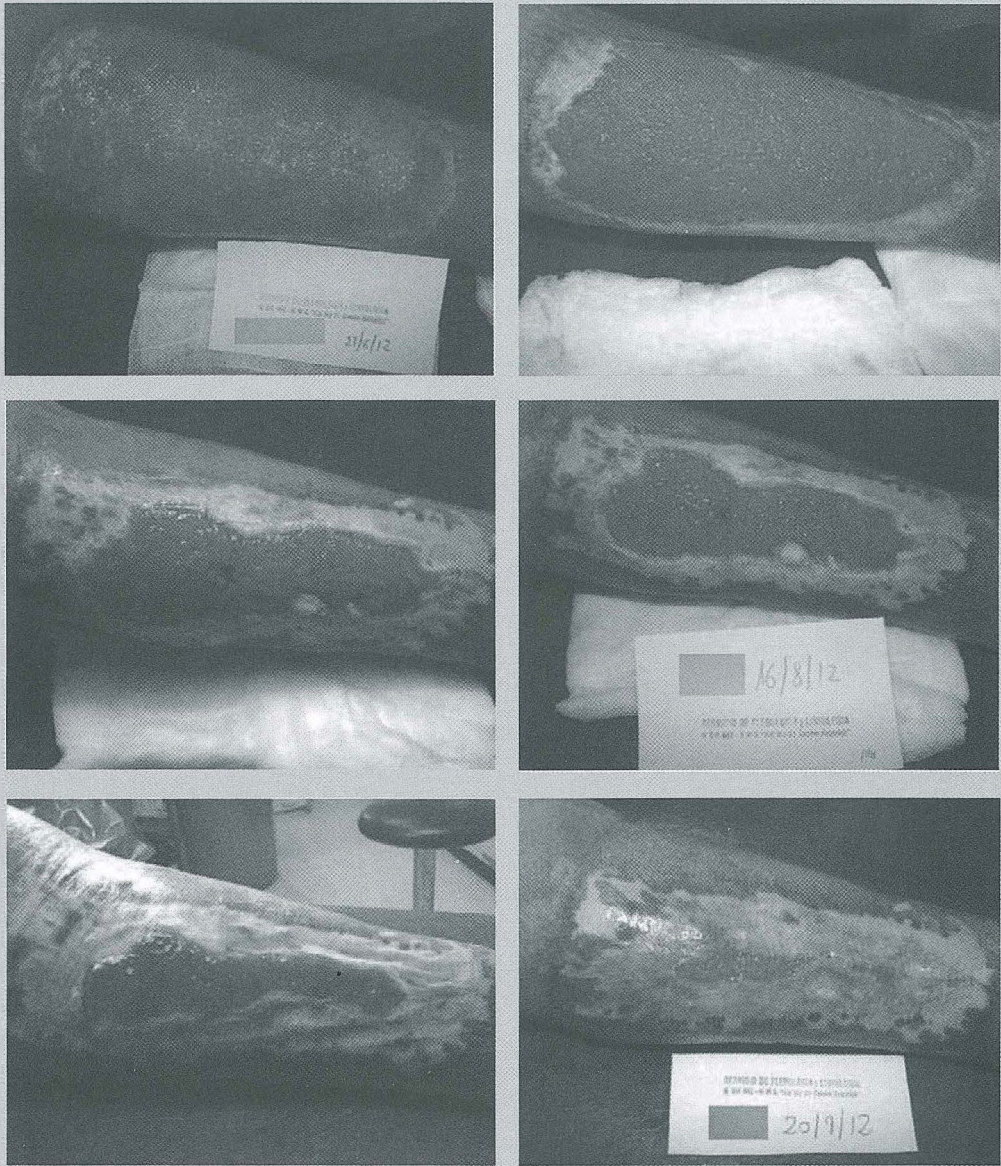
SEM/%	1.º sem.	2.º sem.	3.º sem.	4.º sem.	5.º sem.	6.º sem.	7.º sem.	8.º sem.	después 8.º sem.
No res	6	3	3	3	-	-	-	-	-
0-30 %	12	15	14	12	10	7	5	4	2
30-60 %	2	2	3	2	4	7	8	7	4
60-100 %	0	0	0	2	3	3	4	6	11



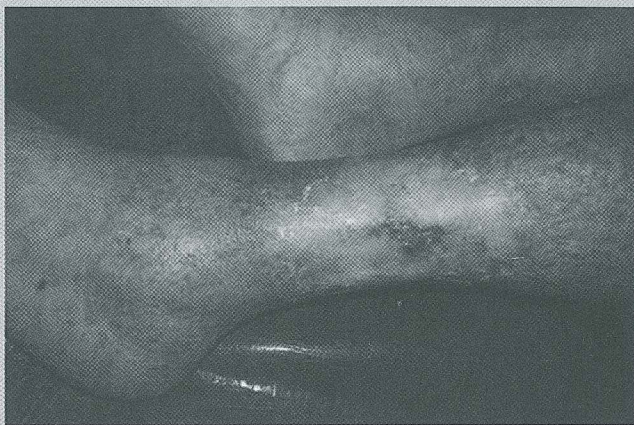
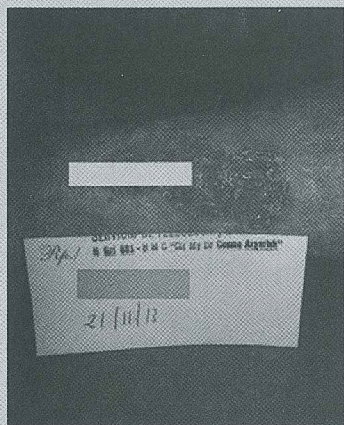
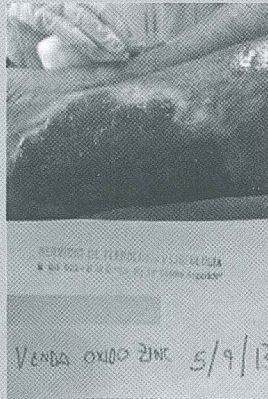
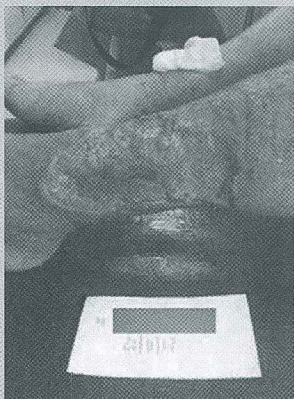
Fotos 1 a 5: Pasos para la colocación del sistema de compresión.



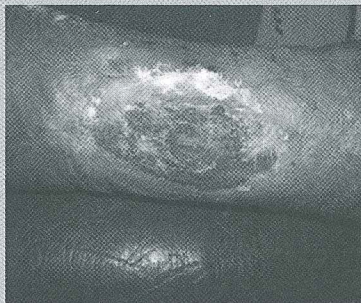
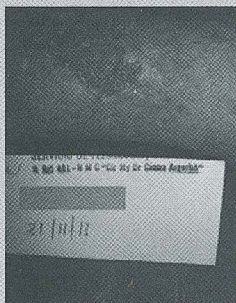
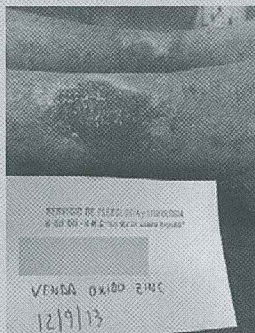
Fotos 6 a 8: Evolución favorable de paciente con úlcera externa.



Fotos 9 a 14: Evolución favorable. Inicio del tratamiento 21/6/12; finalización de este: 20/9/12.



Fotos 15 a 19: Evolución favorable úlcera externa MII.



Fotos 20 a 25: Evolución favorable úlcera externa MID.

▶ 244

BIBLIOGRAFÍA

1. Piquero J., Cavallera E. Comparación de la eficacia de la sulfadiazina de plata versus quitina en el tratamiento de las úlceras. *Dermatología venezolana* 1995; vol. 33 n:4.
2. Palomar L, Lucha F. Protección y tratamiento de piel periulcerosa. *Enfermería dermatológica* 2011; N: 13-14- mayo, diciembre.
3. Agren M., Krusell M. Release and absorption of zinc from zinc oxid and zinc sulfate in open wounds. *Act Derm Venereol* 1991; 71: 330-333
4. Stromberg H., Agren M. Topical zinc oxid treatment improves venous leg ulcers. *Br J. Dermatol* 1984; 111: 461- 468.
5. Magnus A., Henrik H. Zinc Oxide. *EWMA Journal* 2001, vol. 1, n1.
6. Brizzio E., Werner B. La cicatrización de las úlceras venosas con diferentes modalidades de compresión del miembro inferior. *Lecturas Vasculares* 2008; n7: 349-412.
7. Soldevilla A., Torra J. Comprendiendo la terapia compresiva. Documento de Posicionamiento EWMA 2003.
8. Carreño A. Terapéutica de compresión en el tratamiento de la úlcera de etiología venosa. *Todo heridas* 2010; 1(1): 4-16.
9. Comerota A., Coutts P. Compression in venous leg ulcer. A consensus document. *World Union of Wound Healing Society* 2007.