

ELASTOCOMPRESIÓN ¿UN ALIADO EN EL CUIDADO DEL PIE DIABÉTICO? a propósito de un caso

Autores/as:  Maribel Patiño Jiménez (1),  Edwin Andrés Agudelo Marín (1),  Stiven Saldarriaga Zapata

(1) Clínica de heridas IPS Curativ
Contacto (*): Eandres.agudelo2020@gmail.com

Fecha de recepción: 03/02/2025
Fecha de aceptación: 24/06/2025

Patiño Jiménez, M., Agudelo Marín, EA., Saldarriaga Zapata, S. Elastocompresión ¿un aliado en el cuidado del pie diabético? A propósito de un caso Enferm Dermatol. 2025;19(55): DOI: 10.5281/zenodo.17114594

RESUMEN

Objetivo: Analizar los beneficios de la terapia compresiva en el cuidado del paciente con pie diabético neuropático.

Resumen: Las úlceras por pie diabético son una de las complicaciones más graves de la diabetes mellitus, lo que implica un abordaje interdisciplinar con productos de alta tecnología y estrategias que disminuyan el riesgo de amputación. La elastocompresión ha sido considerada el gold standard en el manejo de úlceras de etiología venosa, pero su utilidad no se limita solo a este tipo de lesiones, ya que por su efecto sobre el sistema venoso y linfático favorece la disminución del edema y ayuda en el proceso de cicatrización.

Palabras clave: terapia compresiva, pie diabético, úlcera de pie diabético

ABSTRACT:

Diabetic foot ulcers are among the most severe complications of diabetes mellitus, requiring an interdisciplinary approach that combines advanced technologies and strategies to reduce the risk of amputation. Elastic compression therapy has been considered the gold standard in the management of venous ulcers; however, its utility is not limited to this etiology. By improving venous and lymphatic function, compression contributes to edema reduction and promotes wound healing.

Keywords: compression therapy, diabetic foot, diabetic foot ulcer

INTRODUCCIÓN:

La diabetes mellitus es considerada una enfermedad metabólica crónica que afecta a más de 400 millones de personas en todo el mundo y 62 millones en la región de las Américas. Para 2019 fue la sexta causa de muerte con un estimado de 244,084 muertes y es una de las principales causas de amputación de miembros inferiores ⁽¹⁾. El 34% de las personas con diabetes mellitus tipo 1 o 2, presentaran una úlcera de pie diabético a lo largo de su vida y se estima, que aproximadamente 18.6 millones de personas en el mundo sufren úlceras de pie diabético cada año aumentando el riesgo de amputación y de muerte ⁽²⁾.

El 50% de los pacientes que han sido sometidos a una amputación, pierden la otra extremidad en menos de 5 años ⁽³⁾. La mortalidad a 5 años en pacientes con úlceras de pie diabético es aproximadamente del 30%, sobrepasando el 70% cuando se asocia con amputaciones mayores.

Por otro lado, la elastocompresión es una terapia avanzada que consiste en la aplicación de una presión externa en las extremidades inferiores, mediante vendajes que favorecen la contracción de los músculos, con el objetivo de contrarrestar la gravedad, que es el factor clave en las alteraciones del retorno venoso, además disminuir el edema, el

dolor, mejorar el drenaje linfático y disminución de mediadores inflamatorios (4). La evidencia de la efectividad de esta terapia en pie diabético es limitada, se tiene claridad que está contraindicada en presencia de enfermedad arterial oclusiva periférica grave - ITB menor a 0.5- (5). Algunos autores han concluido que en ausencia de enfermedad arterial oclusiva periférica es de utilidad para el manejo del edema (5); de igual forma se ha descrito que el uso de vendajes multicapa, puede incluso mejorar la circulación arterial de los miembros inferiores, por esta razón, en presencia de enfermedad arterial leve o moderada, su uso puede ser considerado (6).

A continuación, realizamos la presentación de un caso, en el cual se utilizó la elastocompresión como terapia coadyuvante para favorecer el proceso de cicatrización en un paciente con pie diabético.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente de 28 años, residente en Medellín, independiente en su ABC con Diagnóstico de Ulcera por pie diabético en miembro inferior izquierdo de 1 mes de evolución, con múltiples tratamientos convencionales sin mejoría. Refiere hospitalización por 30 días; fue dada de alta el 01-05-2023, requirió lavado y desbridamiento quirúrgico, más desarticulación del quinto dedo.

Antecedentes personales: Trastorno depresivo recurrente, diabetes mellitus tipo 2 insulinoquiriente en manejo con Glargina y Linagliptina, mal controlada - diagnóstico en 2023-, obesidad, urolitiasis y colelitiasis infecciones urinarias a repetición, sedentaria, poco adherente a los tratamientos médicos, cuenta con red de apoyo.

Antecedentes quirúrgicos: 04-02-2023 lavado quirúrgico y desbridamiento en pie derecho por pie diabético, amputación del quinto metatarsiano por pie diabético en 2024. Colelap en mayo de 2024

Antecedentes tóxicos: no fuma, no licor, no alucinógenos.

Alergias: Dipirona - rash-, metoclopramida - acatisia-, tramadol - intolerancia

Análisis de resultados: No presenta

Se realiza índice Tobillo brazo encontrando ITB derecho: 1.12 ITB izquierdo: 1.14 lo que indica: ausencia de enfermedad arterial periférica.

REVISIÓN POR SISTEMAS:

SISTEMA DE PIEL Y FANERAS: Pie diabético en miembro inferior izquierdo clasificación de Saint Elian de 18 (Riesgo moderado)

MIEMBROS INFERIORES: A la valoración se observa paciente con herida de gran tamaño en miembro inferior izquierdo en región dorsal y lateral que comprende antepié y mediopié de 15x10 cm, para una superficie de 150 cm² con 100% tejido desvitalizado, con biofilm maduro, exposición de tendones, bordes irregulares, no adheridos, eritematosos, exudado seroso en abundante cantidad, perilesión con xerosis, edema marcado, pulsos ++/++, llenado capilar menor de 3 seg. Uñas tróficas, con onicomicosis, amputación del quinto artejo, Refiere dolor EVA: 9/10, signo de stemmer negativo para linfedema. Modificación de la marcha protectora ante el dolor. Se realiza exploración vascular encontrando ondas multifásicas en pulsos pedios y tibial posterior en pie derecho; exploración para neuropatía sensitiva con Diapasón de 128 Hz, monofilamento de Semmes de 10 g y rueda dentada, no es clara la alteración de la sensibilidad ya que la paciente no es coherente con la explicación de las pruebas y el resultado ya que no responde de forma adecuada



Imagen 1: propiedad de los autores, publicada con el consentimiento de la paciente

Proceso enfermero

NANDA	NOC	NIC
[00046] Deterioro de la integridad cutánea r/c metabolismo alterado m/p alteración de la integridad de la piel	[1102] Curación de la herida: por primera intención	[3584] Cuidados de la piel: tratamiento tópico [4070] Precauciones circulatorias [6550] Protección contra las infecciones [224] Terapia de ejercicios: movilidad articular [3590] Vigilancia de la piel [0200] Fomento del ejercicio
[00132] Dolor agudo r/c lesión por agentes físicos m/p expresión facial de dolor	[1605] Control del dolor [0422] Perfusión tisular	[6680] Monitorización de los signos vitales [2210] Administración de analgésicos [2080] Manejo de líquidos/electrolitos
	[2102] Nivel del dolor	[140] Fomentar la mecánica corporal [6480] Manejo ambiental [180] Manejo de la energía [200] Fomento del ejercicio [202] Fomento del ejercicio: estiramientos [221] Terapia de ejercicios: ambulación

Tratamiento instaurado

Cómo se logra observar en las fotografías, en la valoración inicial se observa 100% tejido desvitalizado, con exposición tendinosa, presencia de biofilm, edema con signo de Godet positivo. Teniendo en cuenta estas características, se parte desde el principio de preparación del lecho de la herida con base en el acrónimo DOMINATE ⁽⁷⁾; el cual fue descrito en 2014 y su desglose nos brinda una herramienta para evitar pasar factores relevantes en el proceso de valoración y abordaje de la herida. A continuación, se describe cada uno de estos elementos:

- Debridement (Desbridamiento),
- Offloading (Obstáculos, Descarga),
- Moisture (Humedad),
- Malignant (Malignidad),
- Medication (Medicación),
- Mental health (Salud Mental),
- Infection (Infección),
- Inflammation (Inflamación),
- Nutrition (Nutrición),
- Arterial insufficiency (Insuficiencia arterial),
- Technical advance (Técnicas Avanzadas),
- Edema (Edema) y Education (Educación) ⁽⁷⁾.

Para el retiro del biofilm y tejido desvitalizado, se optó por la miel de grado médico teniendo en cuenta la evidencia científica sobre los beneficios, no solo para el control de carga bacteriana sino para favorecer el proceso de granulación ⁽⁸⁻¹⁰⁾, como apósito secundario se utilizó alginato de calcio. De igual forma, con el objetivo de reducir el edema asociado al proceso inflamatorio se realizó compresión terapéutica, utilizando un vendaje multicapa con vendajes de tracción corta con una compresión de 30-40mmHg.



Imagen 2: propiedad de los autores, publicada con el consentimiento de la paciente



Imagen 3: propiedad de los autores, publicada con el consentimiento de la paciente

Es importante mencionar que posterior a obtener un adecuado control del biofilm y del exudado se fueron utilizando diferentes apósitos de acuerdo a la previa valoración en cada cita y de acuerdo al tipo de tejido del lecho de la herida, siempre se mantuvo la terapia compresiva. Se logró la epitelización total de la herida en 4 meses.



Imagen 4: propiedad de los autores, publicada con el consentimiento de la paciente

CONCLUSIÓN

La resolución exitosa de este caso nos ayuda a diversificar el enfoque terapéutico de estas heridas de alta complejidad, en las cuales ponen en riesgo no solo la extremidad, sino la vida del paciente.

La compresión terapéutica ha demostrado innumerables beneficios en heridas de múltiples etiologías y no es la excepción el pie diabético, ya que disminuye de forma efectiva el edema y favorece el retorno venoso de la extremidad inferior,

disminuyendo el dolor y mejorando los tiempos de epitelización. Es de suma importancia, que esta terapia empiece a figurar dentro de nuevas investigaciones que permitan robustecer la evidencia del uso de esta en el cuidado del paciente con pie diabético.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses

BIBLIOGRAFÍA

1. OPS. Diabetes [Internet]. 2023. Disponible en <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
2. Armstrong DG, Tan TW, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic Foot Ulcers: A Review. JAMA. 3 de julio de 2023;330(1):62.
3. Guía de práctica clínica: para el diagnóstico y tratamiento preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio de la persona amputada, la prescripción de la prótesis y la rehabilitación integral. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía para profesionales de la salud 2015. Guía No 55; 2015.
4. Conde Montero E, Serra Perrucho N, De La Cueva Dobao P. Principios teórico-prácticos de la terapia compresiva para el tratamiento y prevención de la úlcera venosa. Actas Dermo-Sifiliográficas. diciembre de 2020;111(10):829-34.
5. Tansley J, Collings R, Williams J, Paton J. Off-loading and compression therapy strategies to treat diabetic foot ulcers complicated by lower limb oedema: a scoping review. J Foot Ankle Res. enero de 2023;16(1):56.
6. Garrigues-Ramón M, Arca-Arias A, Carrasco-Ribelles LA, Barrios C. Haemodynamic effect of a leg compression bandage on the distal posterior tibial artery using 4D flow magnetic resonance imaging: A quantitative study. Int Wound J. julio de 2024;21(7):e14901.
7. Gale SS, Lurie F, Treadwell T, Vazquez J, Carman T, Partsch H, et al. DOMINATE Wounds. Wounds Compend Clin Res Pract. enero de 2014;26(1):1-12.
8. Li S, Xiao T, Ye N, Yang G, Chen H, Liang X, et al. Effect of honey dressing in the management of diabetic foot ulcers: A meta-analysis. Int Wound J. septiembre de 2023;20(7):2626-33.
9. McArdle C, Coyle S, Santos D. The impact of wound pH on the antibacterial properties of Medical Grade Honey when applied to bacterial isolates present in common foot and ankle wounds. An in vitro study. J Foot Ankle Res. 2 de octubre de 2023;16(1):66.
10. Holubová A, Chlupáčová L, Cetlová L, Cremers NAJ, Pokorná A. Medical-Grade Honey as an Alternative Treatment for Antibiotics in Non-Healing Wounds—A Prospective Case Series. Antibiotics. 28 de julio de 2021;10(8):918.