HIPERGRANULACIÓN EN ÚLCERAS DE MIEMBROS INFERIORES

HYPERGRANULATION IN LOWER LIMB ULCERS

Autoras: Elena Merlo González [1,*], Gema Martínez González [2].

(1) Enfermera Interno Residente Familiar y Comunitaria. Unidad Docente Multidisciplinar de Atención Familiar y Comunitaria Norte de Madrid. Máster en Investigación en Cuidados de la Salud por la Universidad Complutense de Madrid.
(2) Enfermera Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Dr. Castroviejo (Madrid).

Contacto(*): elenamegon@gmail.com

Fecha de recepción: 13/07//2020
Fecha de aceptación: 25/08/2020

Merlo González E, Martínez González G. Hipergranulación en úlceras de miembros inferiores. Enferm Dermatol. 2020; 14(40): e01-e05. DOI: 10.5281/zenodo.4012085

RESUMEN:

Introducción: La cicatrización de una lesión puede verse dificultada por la aparición de tejido de hipergranulación, que suele estar relacionado con un ambiente inflamatorio excesivo, una infección o la malignización del tejido. Las opciones de tratamiento más destacadas son manejar el exudado, ejercer presión local, cauterizar con nitrato de plata y/o aplicar corticoide tópico, pero falta evidencia científica al respecto.

Desarrollo del caso: Mujer de 73 años diabética con úlcera en pie izquierdo de dos meses de evolución sin signos de infección, pero con gran edema en el miembro afectado. Lesión con abundante exudado que desarrolla hipergranulación tras un mes de realización de microinjertos en sello y que se resuelve cauterizando con nitrato de plata, protegiendo la piel perilesional con pomada de zinc, utilizando apósito de alginato, terapia compresiva en la totalidad del miembro afectado y aplicando descarga de las presiones locales.

Discusión: No fue necesario el empleo de plata como agente antimicrobiano; además, el uso de apósitos de espuma oclusiva empeoró el cuadro al mantener mayor humedad en el lecho. Hay que destacar que no se recogió ningún cultivo de la herida al no existir signos ni síntomas aparentes de infección, por lo que esto podría haber dificultado el tratamiento. La falta de evidencia científica y de experiencia en esta situación podría haber ralentizado su resolución.

Conclusiones: terapia compresiva, manejo de las presiones locales y cauterización con nitrato de plata como base para una favorable evolución de la hipergranulación en el lecho de úlceras en miembros inferiores.

Palabras clave: Cicatrización, Tejido de hipergranulación, Pie diabético, Úlcera de la pierna, Herida crónica.

ABSTRACT:

Introduction: The injuries healing can be hampered by the appearance of hypergranulation tissue, which is usually related to an excessive inflammatory environment, infection or tissue malignancy. The best options on treatment are managing the exudate, exerting local pressure, cauterizing with silver nitrate and/or applying topical corticosteroids, but scientific evidence is lacking in this regard.

Case development: 73-year-old diabetic woman with a two-month evolution left foot ulcer without signs of infection, but with great edema in the affected limb. Lesion with abundant exudate that develops hypergranulation after a month of performing micrografts in the seal and which is resolved by cauterizing with silver nitrate, protecting the perilesional skin with zinc ointment, using alginate dressing, compression therapy in the entire affected limb and applying discharge of local pressures.

Discussion: The use of silver as an antimicrobial agent wasn't necessary; In addition, the use of occlusive foam dressings worsened the picture by maintaining greater humidity in the wound bed. It should be noted that no wound culture was collected since there were no apparent signs or symptoms of infection, so this could have made treatment difficult. Lack of scientific evidence and

experience in this situation could have slowed down its resolution. **Conclusions:** Compressive therapy, local pressure management and cauterization with silver nitrate as a basis for a favorable evolution of hypergranulation in the ulcers' bed in the lower limbs.

Keywords: Healing, Hypergranulation Tissue, Diabetic Foot, Leg Ulcer, Chronic Wound.

INTRODUCCIÓN:

Una de las etapas más importantes de la cicatrización es la fase proliferativa, en la que se cierra la lesión desde las capas más profundas a las más superficiales. Para que esto ocurra tiene que desencadenarse una angiogénesis, seguida de la granulación y la epitelización, para finalizar con la contracción de la lesión gracias a los miofibroblastos[1,2]. Este proceso fisiológico podría alterarse, por ejemplo, con una hiperestimulación de la etapa de granulación, denominándose hipergranulación.

La hipergranulación desencadena una elevación del tejido de granulación sobre el lecho de la herida al existir una respuesta exagerada de los fibroblastos y las células endoteliales. Este tejido adquiere un aspecto esponjoso y friable y dificulta la cicatrización, por lo que manejarlo será una de las claves para alcanzar la curación en estas lesiones. Su aparición frecuentemente ocurre asociada a un ambiente inflamatorio excesivo por el abundante exudado, la sobreinfección, una dermatitis alérgica o de contacto y/o asociado a una malignización del tejido. También puede aparecer al utilizar apósitos oclusivos, al existir fricción con dispositivos externos o ante la presencia de cuerpos extraños[2,3].

Actualmente existen distintas opciones de tratamiento, aunque la falta de ensayos clínicos[1,2] dificulta la determinación del más adecuado, por lo que resulta importante su investigación. Entre las medidas básicas consensuadas están disminuir la humedad del tejido y ejercer presión local para disminuir el edema del lecho[4,5]. Para ello, y siempre y cuando no exista compromiso vascular, se recomienda emplear la terapia compresiva, siendo de primera elección las medias compresivas seguidas del vendaje multicapa y, como última medida si no fuese posible ninguna de las anteriores, el vendaje elástico en espiga[4,6]. Además de estas medidas generales se puede asociar un tratamiento tópico. Entre los más utilizados están la cauterización con barras de nitrato de plata, que habría que repetirlo cada 2 o 3 días, o la aplicación de corticoide tópico semanalmente buscando su efecto antiinflamatorio[4,7].

El objetivo del presente caso es dar a conocer la experiencia en el tratamiento de la hipergranulación en úlceras en miembros inferiores.

PRESENTACIÓN DEL CASO:

Antecedentes:

Mujer de 73 años que presentaba una úlcera de etiología "no filiada" en la cara medial de la cabeza del primer metatarso de la primera falange del pie izquierdo con tejido de granulación, esfacelos y abundante exudado serohemático que maceraba la piel perilesional. Llegó a consulta de enfermería de nuestro Centro de Salud tras 3 meses en tratamiento en otro distrito, sin existir registros informáticos de la situación basal de la paciente y habiendo recibido curas con hidrofibra de hidrocoloide cada 2-3 días.

Entre sus antecedentes solo existía el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 al mes de aparecer la lesión con una glucemia basal de 403 mg/dl y que se encontraba en tratamiento farmacológico oral diario. Durante la anamnesis la paciente refirió vivir sola, aunque contaba con una adecuada red de apoyo familiar y ser completamente independiente. Realizaba caminatas de una hora diaria sin dificultades en la marcha y llevaba una dieta equilibrada, aunque presentaba un IMC de 28,7 kg/m2.

Se realizó una analítica de sangre y se comprobó que su estado nutricional era aceptable – así se determinó gracias a los resultados en albúmina y ferritina principalmente - además, la HbA1c y la glucemia basal también presentaron buen control. En la exploración física existía linfedema bilateral hasta las rodillas y pulsos conservados con un ITB por eco-doppler de 1,02, indicativo de un aceptable estado circulatorio[4]. Se le realizó una exploración neurológica en la que no fue posible detectar sensibilidad en el pie izquierdo y se solicitó una radiografía de este concluyéndose la inexistencia de osteomielitis ni abscesos locales, pero sí se objetivaron deformidades óseas. Ante el estado de la paciente y la necesidad de continuidad de cuidados, se acordó con la afectada el plan de cuidados enfermero incluido en la **Tabla 1**, inicialmente con el diagnóstico principal de "Deterioro de la integridad tisular" e incluyéndose nuevos diagnósticos con la evolución de la situación.

NANDA	NOC	NIC
00044: **Deterioro de la integridad tisular** r/c factores mecánicos y alteración de la circulación venosa m/p destrucción tisular.	1103: Curación de la herida: por segunda intención.	3660: Cuidados de las heridas. 4070: Precauciones circulatorias. 6550: Protección contra las infecciones.
00085: **Deterioro de la movilidad física** r/c prescripción de restricción de movimientos m/p limitación de la amplitud de movimientos y cambios en la marcha.	208: Nivel de movilidad. 1811: Conocimiento: actividad prescrita.	180: Manejo de la energía. 5612: Enseñanza: actividad / ejercicio prescrito.
00153: **Riesgo de baja autoestima situacional** r/c reducción del control sobre el entorno y su situación personal.	1205: Autoestima.	5400: Potenciación de la autoestima.

Tabla 1. Plan de cuidados NANDA-NOC-NIC[8] durante la evolución de la lesión.

Evolución:

En el momento en el que la paciente fue captada, la herida de 5 x 3 centímetros presentaba tejido de granulación, esfacelos y abundante exudado serohemático que maceraba la piel perilesional. Se decidió emplear la escala PUSH para la valoración de la evolución de la lesión, por lo que, con esta situación inicial, el resultado obtenido fue de 17 puntos. Ante esto se decidió realizar las curas cada 72 horas con fomentos de polihexanida por ser desinfectante y antiséptico, desbridamiento mecánico de los esfacelos y aplicación de pomada de zinc en la piel perilesional para protegerla y zinc en espray en el lecho para un desbridamiento autolítico y disminuir la inflamación y el exudado[9]. A esto se le asoció el uso de alginato cálcico en placa para el manejo de la humedad y se inició la terapia compresiva con un vendaje multicapa indicándose también las medidas antiedema.

Tras una semana disminuyó el linfedema y, en consecuencia, el exudado, por lo que se realizaron microinjertos dérmicos en sello[10] con dermis del muslo de la paciente manteniéndose el uso de los productos indicados anteriormente para la cura y asociándolo al uso de un zapato de cuña invertida para disminuir la presión local. Este tratamiento mejoró el aspecto del lecho, disminuyó el tamaño en un centímetro el diámetro mayor y el exudado de la lesión - cuantificándose con una puntuación de 9 en la escala PUSH - pero al mes apareció hipergranulación en el lecho que se elevaba hasta un centímetro.

Ante las limitadas opciones terapéuticas del centro de salud, se optó por cauterizar las zonas hipergranuladas del lecho con nitrato de plata previa protección de la piel perilesional con pomada de zinc para evitar quemaduras químicas. Esta medida se realizó cada 48-72 horas hasta conseguir la disminución de este tejido en un total de 25 días, que supusieron 7 curas. Además de cauterizar el lecho hipergranulado, se realizaron las curas con placas de alginato cálcico y se mantuvo la terapia compresiva con una media de compresión fuerte cubriendo incluso la lesión y el zapato de cuña invertida.

La favorable evolución se pudo cuantificar nuevamente con la escala PUSH obteniéndose 7 puntos al desaparecer el tejido hipergranulado y disminuir el tamaño a 0,8 x 1 cm. Debido a esto se modificó la cura y se empleó el alginato cálcico junto a una espuma de poliuretano y se retiraron las descargas locales de las presiones para un mayor confort de la paciente. Tres días después de este cambio se había estimulado nuevamente la hipergranulación, macerado la piel perilesional y aumentado el edema local (escala PUSH de 9 puntos).

Resultados:

Finalmente hubo que volver a la misma secuencia de cura inicial empleando zinc en espray para el lecho y en pomada para la piel perilesional y alginato cálcico bajo la media compresiva. Además, se incluyeron las plantillas de descarga individualizadas a la morfología de los pies de la paciente para el manejo de las presiones. De este modo se consiguió el cierre completo de la lesión sin necesidad de antibioterapia.

En la **Imagen 1** se muestra la evolución de la lesión durante este proceso

DISCUSIÓN:

A pesar de que la infección puede desencadenar hipergranulación[3,11], durante el proceso no se emplearon antibióticos ni plata con fines antimicrobianos por la inexistencia de signos y síntomas referentes. El uso de

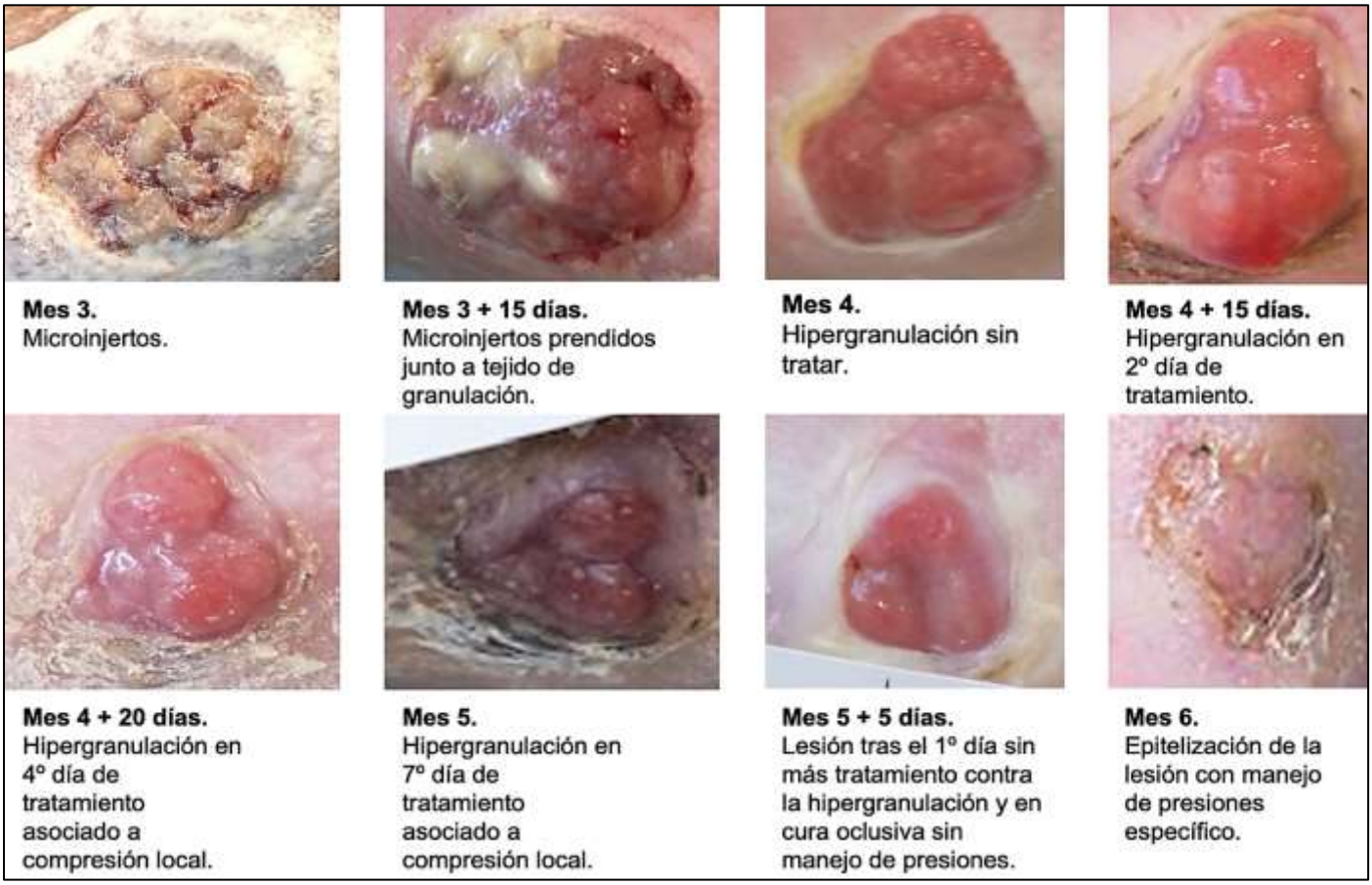

Imagen 1. Evolución de la lesión.

plata en forma de nitrato de plata solo se destinó a controlar los granulomas que se desarrollaron. Este consiguió frenar la respuesta inflamatoria y destruir la hipergranulación como preveía la evidencia encontrada[7,12] usándose periódicamente aproximadamente durante 25 días. A pesar de ser un tratamiento más traumático que los corticoides tópicos, no generó sangrado en el lecho ni desencadenó efectos rebote en este.

Por otra parte Young[13] defiende hacer una ligera presión con un apósito acolchado pero en nuestro caso esto pudo estimular nuevamente la hipergranulación, ya que se mantuvo un ambiente más húmedo. En cambio, sí fue efectivo aplicar una compresión con la terapia compresiva para controlar el edema del lecho junto al empleo de un alginato cálcico para el manejo de la humedad.

Tras el análisis de la experiencia podemos destacar las siguientes limitaciones: no consta la realización de ningún cultivo de la herida, a pesar de no existir signos ni síntomas aparentes de infección. Además, la falta o desconocimiento de la valoración inicial de la paciente pudo ralentizar la toma de decisiones en el tratamiento, igualmente ocurrió con el desconocimiento del tratamiento de la hipergranulación: la limitada evidencia encontrada y la falta de apoyo para el tratamiento por parte de los expertos consultados llevaron a trabajar con mayor incertidumbre y necesidad de una vigilancia más estrecha de la situación para evitar complicaciones. Por otra parte, hay que destacar que en Atención Primaria resulta complicado contar con la colaboración directa de un podólogo, por lo que fue necesario derivar a la paciente a una clínica privada para el manejo de las presiones con el consiguiente gasto que supuso para la paciente.

CONCLUSIONES:

- Medidas antiedema asociadas a terapia compresiva si el estado vascular lo permite.
- Manejo de las presiones locales cuando existe una úlcera por presión, asociada o no a un componente neuropático.
- Tratamiento de la hipergranulación cauterizando con nitrato de plata y ejerciendo presión.

CONFLICTOS DE INTERÉS:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

AGRADECIMIENTOS:

Agradecemos al equipo formado por la dermatóloga Elena Conde Montero y las enfermeras: Alicia Peral Vázquez, Laura Pérez Jerónimo y Lorena Recarte Martín, por su gran trabajo formativo y su asesoramiento en el cuidado de la herida.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Palomar-Llatas F, Pastor-Orduña MI, Bonías-López J, Fornes-Pujalte B, Sierra-Talamantes C, Zamora-Ortiz J, et. al. Características y manejo del lecho de las heridas crónicas. Enferm Dermatol. 2018;12(33):10-8.

2. Conde E. La hipergranulación: cuando el lecho de la herida se activa en exceso. [Página de Internet]. 2015 [citado 10 Ene 2020].

3. Hampton S. Understanding overgranulation in tissue viability practice. Br J Community Nurs. 2007;12(9): S24-S30.

4. Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas. Úlceras Venosas. Guía de práctica clínica: Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético. 3ª ed. Madrid: AEEVH; 2017. p. 27-57.

5. Conde E. Ante una úlcera venosa, ¡sin compresión no hay opción! [Página de Internet]. 2017 [citado 15 Ene 2020].

6. Conde E. La terapia compresiva en España: ¿Qué está fallando? [Página de Internet]. 2016 [citado 15 Ene 2020].

7. Chaverri Fierro D. Hypergranulation of chronic wounds: an ocassional but not infrequent problem. Gerokomos. 2007;18(3):48-52.

8. NNNConsult. Herramienta online para la consulta y diseño de Planes de Cuidados de Enfermería. [Internet]. Elsevier; 2015 [citado 12 Dic 2019]. Disponible en: http://www.nnnconsult.com/

9. Kogan S, Sood A, Granick MS. Zinc and Wound Healing: A Review of Zinc Physiology and Clinical Applications. Wounds. Abr 2017;29(4):102-6.

10. Conde E. Los injertos en sello: un clásico que vuelve a estar de moda [Página de Internet]. 2019 [citado 23 Ene 2020].

11. Servicio Murciano de Salud. Banco de preguntas Preeevid. Tratamiento local de heridas crónicas con signos de infección. Local treatment of chronic wounds with signs of infection. [Internet]. Preevid. Servicio Murciano de Salud. Región de Murcia; 2019.

12. Hawkins-Bradley B, Walden M. Treatment of a non-healing wound with hypergranulation tissue and rolled edges. J Wound Ostomy Cont Nurs Off Publ Wound Ostomy Cont Nurses Soc. 2002; 29(6):320-4.

13. Young T. Common problems in wound care: over-granulation. Br J Nurs Mark Allen Publ. 1995;4(3):169-70.