

Caso clínico: pie diabético complicado

Martínez Delgado MM

Centro Penitenciario de Soria

RESUMEN

Descripción del caso clínico de un paciente diabético de larga evolución, que al ingreso en prisión presentaba ulceraciones en ambos pies, de diez años de evolución. Cuando entró en el centro penitenciario, había tenido repetidos ingresos hospitalarios, y le propusieron en varias ocasiones la amputación, que el paciente rechazó.

El objetivo de la presentación de este caso clínico es demostrar la importancia de realizar un diagnóstico etiológico, teniendo en cuenta todos los factores presentes en una lesión de pie diabético.

Palabras clave: atención de enfermería; pie diabético; diagnóstico; etiología.

CLINICAL CASE: COMPLICATED DIABETIC FOOT

ABSTRACT

Description of a clinical case of a long-standing diabetic patient, who on admission to prison presents ulcerations on both feet, of ten years of evolution. Until his admission to the Penitentiary Center he has suffered repeated hospital admissions, repeatedly proposing amputation, which the patient refused.

The objective of this work is to demonstrate the importance of performing an etiological diagnosis of the lesion, taking into account all the factors that are present in a diabetic foot lesion.

Keywords: nursing care; diabetic foot; diagnosis, etiology.

Texto recibido: 23/09/2017

Texto aceptado: 25/04/2018

INTRODUCCIÓN

La diabetes *mellitus* es un problema sanitario de primer orden, como demuestra la alta prevalencia de esta enfermedad en la población general (8,3%). Con la edad, aumenta el porcentaje de afectados, y llega al 11% en las personas mayores de 65 años. Estas cifras solo son orientativas, ya que se supone que hay un número similar de pacientes sin diagnosticar, lo que ha hecho que se haya multiplicado por seis el número de diabéticos en los últimos 40 años¹.

Aproximadamente, entre el 15 y el 25% de los diabéticos presentarán una úlcera en el pie a lo largo de su vida, y constituye la primera causa de amputación no traumática en el mundo. La prevalencia a nivel mun-

dial del pie diabético está entre el 1,3 y el 4,8%. Estas úlceras se desarrollan por la confluencia de varios factores predisponentes, precipitantes y agravantes.

- Son factores predisponentes: la neuropatía sensitiva, que ocasiona la falta de sensibilidad; la neuropatía motora, que ocasiona un desequilibrio entre la musculatura flexora y extensora, dando lugar a una artropatía; y la neuropatía autónoma, que da lugar a la hiperqueratosis y a la sequedad de la piel.
- Son factores precipitantes: cualquier roce o traumatismo.
- Son factores agravantes: la infección y la isquemia, que determinarán el futuro de la extremidad y del paciente.

Las úlceras de pie diabético pueden ser neuropáticas o neuroisquémicas, hecho que diferenciará notablemente el plan de cuidados. Un retraso en el diagnóstico etiológico supondrá una cronificación de la cicatrización, con el consiguiente riesgo que eso conlleva para la extremidad y para el paciente².

El objetivo de la presentación de este caso clínico es demostrar la importancia de realizar un diagnóstico etiológico, teniendo en cuenta todos los factores presentes en una lesión de pie diabético.

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente varón de 61 años, diagnosticado hace 14 años de diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2). Dicho diagnóstico, ya desde su inicio, se acompañó de una neuropatía diabética sensitivomotora, una artropatía metatarsofalángica, sin signos de osteomielitis y de arteriopatía diabética.

El paciente presenta ulceraciones en ambos pies originadas hace diez años, en la zona metatarsofalángica. Las lesiones no se han cerrado en dicho periodo de evolución. No presenta amputaciones parciales ni totales. Ha necesitado numerosos ingresos hospitalarios, debido a las infecciones de repetición, y ha requerido drenaje y antibioterapia intravenosa en múltiples ocasiones. Varias veces le han sugerido la amputación, pero él la ha rechazado.

En la actualidad y según manifiesta el paciente, aunque conoce las normas básicas del cuidado del pie diabético, no las ha puesto en práctica con la constancia que debería, en especial las relativas al descanso y a la descarga de la zona. No fuma ni ha fumado nunca, y no tiene otros hábitos tóxicos. Presenta un buen control metabólico de su diabetes, con una hemoglobina glicosilada del 7,4%.

Tratamiento médico en el momento del ingreso:

- Insulina Lantus[®] 28 unidades: en el desayuno.
- Insulina Apidra[®]: en hiperglucemias.
- Atorvastatina[®] de 10 mg: 1 comprimido/24 horas.
- Adiro[®] de 100 mg: 1 comprimido/24 horas.
- Hidroxil B1-B6-B12[®]: 1 comprimido/24 horas.
- En la actualidad, se encuentra sin tratamiento para el dolor, aunque ha tenido con anterioridad un tratamiento con Pregabalina[®] y Tramadol[®] pero lo ha rechazado en el momento actual por efectos secundarios.

Tratamiento de la úlcera hasta el momento del ingreso en el centro:

- Curas realizadas con miel terapéutica y limpieza con jabón.

- Descargas con fieltro de 1 cm de grosor como plantilla para el pie. Utiliza un bastón para evitar el apoyo.
- Ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO): tres veces al día en ambas piernas.
- Vendaje algodonado y crepé para sujetar el apósito.

Exploración física en el momento del ingreso

El paciente presenta úlceras plantares en ambos pies: de 2x3 cm en el pie derecho y de 4x3 cm en el izquierdo, siendo esta última de mayor gravedad (Figuras 1 y 2). Las ulceraciones presentan gran cantidad de hiperqueratosis alrededor de las úlceras, bordes macerados con abundante exudado y mal olor. Las zonas interdigitales están húmedas y reblandecidas y huelen mal. Los pulsos pedio y tibial de la extremidad inferior izquierda, están ausentes o muy debilitados, y en el pie derecho aparecen debilitados. Presenta onicomiosis en todas las uñas de los pies.

El paciente refiere calambres en ambos pies con predominio izquierdo, claudicación intermitente a menos de 150 metros, y prurito en la región maleolar y tibial anterior de ambos pies, con predominio izquierdo. Sufre un dolor nocturno que cede cuando pone el pie en declive. En la pierna izquierda, presenta una pigmentación ocre en toda la parte maleolar, con dos zonas en la región tibial de aspecto ampolloso sin ulceraciones, y un edema sin fovea. Tiene dermatitis en las bases de los dedos, sin signos externos de varices. Presenta artropatía de Charcot moderada en el pie izquierdo. El paciente es autónomo para las actividades de la vida diaria (Figuras 1 y 2).

- Se realiza la prueba de contacto óseo conocida como probing to bone, para determinar la comunicación de la superficie de la úlcera con la articulación, y su resultado es negativo.
- El ecodópler muestra placas de ateroma calcificadas laminares, fundamentalmente en territorios distales. Presenta un flujo bifásico a causa de la pérdida de la elasticidad vascular, visible en territorios de arterias pedias y tibiales posteriores retromaleolares. Es compatible con una isquemia arterial crónica, de grado moderado, en el momento actual.
- Se calcula el índice tobillo brazo (ITB), dando como resultado 1,2 en el pie derecho y 1,3 en el izquierdo.
- Valoración de Leriche-Fontaine: estadio IV.
- Valoración de la escala visual analógica (EVA) del dolor: 6, de predominio nocturno, lo cual le obliga a levantarse y mover las piernas.
- Tensión arterial (TA): 102/63.



Figura 1. Inicio del tratamiento. Pie derecho.



Figura 2. Inicio del tratamiento. Pie izquierdo.

- Peso: 75,900 kg.
- Talla: 1,76 cm.
- Índice de masa corporal (IMC): 24.
- Cultivo de la herida: colonización por *Staphylococcus aureus*.

Plan de cuidados

El plan de cuidados se estableció teniendo en cuenta el diagnóstico etiológico. En este caso, el paciente presenta una úlcera de origen neuropático, con un componente isquémico moderado y una insuficiencia venosa en la extremidad más afectada que dificulta el tratamiento.

Por lo tanto, se trata de un paciente que tiene una úlcera de origen mixto, neuroisquémico y con hipertensión venosa en la pierna izquierda. Las úlceras de origen neuroisquémico se tratarán como isquémicas hasta que se produzca la revascularización. Como base fundamental del tratamiento, debe controlarse el exudado, ya que favorece la infección y aumenta de forma notable el riesgo de amputación.

La hipertensión venosa debe tratarse con compresión mediante un vendaje multicapa de baja elasticidad, con las precauciones necesarias, dada su isquemia arterial crónica moderada³. Se planifican los cuidados utilizando el procedimiento de verificación DOMINATE para la preparación del lecho de la herida⁴.

Desarrollo del acrónimo DOMINATE de apoyo en la valoración de heridas:

- Desbridement (desbridamiento): limpieza y desbridamiento mecánico de las heridas de ambos pies, eliminando zonas hiperqueratósicas y obstáculos que impidan la cicatrización.
- Offloading (descarga o presión): aplicación de la descarga de la zona de la herida utilizando un fieltro de 1,5 cm de grosor como plantilla, y uso de

dos bastones para caminar. Se debe usar un calzado adecuado con descarga anterior.

- Moisture, malignant, medications, mental health (exudado, malignidad, medicación, salud mental): control del exudado mediante la utilización de los apósitos adecuados (de alginato cálcico). Instrucción al paciente sobre la necesidad de su colaboración para su cuidado. Supervisión continua de las instrucciones. Comprobación de que el paciente no toma ningún medicamento que impida la cicatrización. Control del estrés y de sus efectos sobre los inhibidores tisulares de las metaloproteínas.
- Infection, inflammation (infección, inflamación): control de la infección, observación e inspección de los signos de infección, utilización de antisépticos tópicos para el control de la colonización, como por ejemplo, polihexanida/undecilenamidopropil betaína (Prontosan®), cadexómero yodado (Iodosorb®). Cultivo de la herida y aplicación del antibiótico sistémico bajo prescripción médica⁵.
- Nutrition (nutrición): control de la dieta, control diario de las glucemias y derivación al especialista (endocrinología). Hay que conseguir una cifra de HbA1c menor o igual que siete.
- Arterial insufficiency (insuficiencia arterial): pulsos pedio y tibial posterior debilitados en el pie derecho y ausentes en el izquierdo. Medición del índice tobillo brazo no significativa, dada la calcificación arterial mostrada en el ecodópler. Derivación al especialista (vascular), para valorar posibilidad de revascularización.
- Technical advances (técnicas avanzadas): control de la humedad mediante curas diarias y utilización de productos que no aporten humedad.
- Edema (edema): control del edema. El paciente iniciará el ejercicio de las extremidades inferiores

evitando el apoyo (pedaleo en bicicleta estática, potenciación de la musculatura de dichas extremidades en el gimnasio), uso de vendaje multicapa, compresión controlada con vendas de baja elasticidad en la pierna izquierda.

- Education (educación): el paciente es instruido en el proceso de su enfermedad.
- Empowerment (empoderamiento): durante las curas, se le informa que sin su colaboración es difícil conseguir unos buenos resultados.

DISCUSIÓN

Las úlceras del pie diabético, en las que se asocia la neuropatía, la isquemia y la hipertensión venosa, requieren un cuidado especial. Un conocimiento adecuado de la etiopatogenia de la lesión aporta las claves para comprender el diagnóstico y afrontar su tratamiento disminuyendo los riesgos que entraña el retraso en su diagnóstico o el tratamiento inadecuado. La evidencia científica respalda el uso de la terapia compresiva inelástica como alternativa eficaz y segura en el tratamiento de las úlceras de etiología mixta. La compresión mejora de forma significativa el edema y la disminución del exudado³.

La elección de los productos para la cura se basó en la evidencia científica después de realizar una búsqueda bibliográfica. Sirva como ejemplo los apósitos de alginato cálcico, que gracias a su capacidad de

evotranspiración controlan la humedad de la herida, así como el cadexómero yodado, que presenta como principales beneficios la limpieza rápida de la herida y del tejido desvitalizado, con una importante acción antimicrobiana, sin aportar exceso de humedad⁵.

Como norma general, las heridas crónicas no curan con apósitos, sino que epitelizan cuando resuelven la causa que las cronifica. Según algunas publicaciones, entre el 49 y el 85% de todos los problemas del pie diabético son evitables. Esto se puede conseguir gracias a una combinación de un buen cuidado del pie, una estrategia del equipo interdisciplinar y una adecuada educación en salud para el paciente con diabetes².

La educación dirigida al paciente, a los cuidadores y a los agentes de salud, es un componente esencial para llevar a cabo un tratamiento eficaz. Para ello, se requiere la existencia y buen funcionamiento de sistemas y estructuras eficaces que aseguren una buena valoración y el seguimiento del paciente, proporcionándole cuidados adecuados. La implicación del propio paciente y su entorno como miembro del equipo de salud mejoran los resultados.

En este caso, la entrada en prisión puede decirse que permitió evitar complicaciones y presumiblemente salvar el pie, al menos de forma temporal, ya que las circunstancias han hecho que dedique su atención y su tiempo a su enfermedad. Durante el proceso, el paciente ha tomado conciencia de la importancia que tiene el hecho de cuidarse^{6,7}. Después de un año de tratamiento, el pie derecho sigue con la piel íntegra, y el



Figura 3. Cuatro meses después. Pie derecho.



Figura 4. Cuatro meses después. Pie izquierdo.

izquierdo ha tenido diferentes etapas, aunque no se ha conseguido un cierre total de la herida (Figuras 3 y 4).

CORRESPONDENCIA

M. Mercedes Martínez Delgado
Centro Penitenciario de Soria
E-mail: mmercedestorlengua@hotmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas. Guía de práctica clínica: Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH). 3ª ed. 2017.
2. Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas. Guía de práctica clínica: Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la asociación española de enfermería vascular y heridas (AEEVH). 2ª ed. Sevilla; 2014.
3. Contreras Fariñas R. Caso clínico: Compresión inelástica en una paciente con úlcera mixta. *Rev Enferm Vasc.* 2017;1:8-10.
4. Fuentes Agundez A, González Esparza I, Morales Pasamar MJ, Crespo Villazán L, Nava Rodríguez JM. DOMINANTE. Acrónimo de apoyo en la validación de heridas. *Enferm Dermatol.* 2016;10:7-11.
5. Contreras Fariñas R, Alonso Soriano R, Del Solar Morquillas C. A propósito de un caso: Uso de Cadexómero Yodado en úlceras venosas de evolución tórpida. *Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas. Boletín.* 2013:20-23.
6. Figuerola D, Reynlas E. Comprender al paciente y hacerse comprender por él. *Rev Port Endocrinol Diabetes Metab* 2013;8:55-8.
7. Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario, Canadá. Guía de buenas prácticas en enfermería. Valoración y cuidado de pacientes con úlcera de pie diabético. Toronto 2004. Disponible en: https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Valoracion_y_manejo_de_las_ulceras_del_pie_diabetico.pdf [Fecha de acceso 9 Abr de 2018].