

Tratamiento quirúrgico de un proceso ulceroso en 5º dedo

Elena de Planell¹, M^a Dolors Arxé¹, Enric Giralt², Virgínia Novel²

¹Profesora Asociada de los Ensenyaments de Podologia, ²Profesor Titular de los Ensenyaments de Podologia Universitat de Barcelona

Correspondencia:
Centro de Podología y Ortopedia
Elena de Planell Mas
E-mail: elenaplanell@ub.edu

Resumen

Este artículo muestra la resolución de un proceso ulceroso de más de un año de evolución mediante cirugía. El conocimiento de la etiopatogenia del proceso, así como los factores que intervienen en su origen y evolución, son elementos que condicionan a la hora de la resolución y con ello a la opción del tratamiento de elección a realizar.

Palabras clave: Pinzamiento vascular. Úlceras vasculares. Úlceras por presión. Presión. Fricción

Summary

This report shows an ulcer process with more than a year of progress which it is resolve by surgery. Knowledge of the process etiopathogenesis, in addition to factors that intervene in it origin and evolution, are elements that make their resolution and election treatment option conditional.

Key words: Vascular constriction. Vascular ulcers. Pressure ulcers. Pressure. Friction.

Introducción

Los procesos ulcerosos o soluciones de continuidad de la piel con pérdida de sustancia se clasifican según su clínica en *úlceras vasculares* y las *úlceras por presión*.

Las *úlceras vasculares* se deben a un proceso tisular patológico de origen vascular y de evolución crónica y suelen depender de dos mecanismos principales:

- El obstáculo a la circulación de retorno, bien sea por incompetencia de las válvulas o por la obliteración de la vía venosa profunda.
- La isquemia arterial.

Las *úlceras por presión* se pueden definir como zonas localizadas de necrosis que tienden a aparecer cuando el tejido blando está comprimido entre dos planos, uno de ellos son las prominencias óseas del

propio paciente mientras que el otro es una superficie externa.

Cuando el peso excede a la presión normal en los capilares cutáneos de 16-33 mmHg, se presenta una isquemia local y la consecuente erosión de la piel y si no se trata adecuadamente progresa hacia una lesión tisular irreversible y finalmente, la ulceración y necrosis de tejidos profundos.

Este tipo de úlceras se clasifican según la fuerza que las origine y cabe distinguir tres tipos:

- Presión: Es una fuerza que actúa perpendicular a la piel como consecuencia de la gravedad, provocando un aplastamiento tisular entre dos planos.
- Fricción: Es una fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel, produciendo roces, por movimientos o arrastres.
- Fuerza Externa de Pinzamiento Vascular: Combina los efectos de presión y fricción (ejemplo:

posición de Fowler que produce deslizamiento del cuerpo, puede provocar fricción en sacro y presión sobre la misma zona).

También ha de tenerse en cuenta que tanto la aparición como la evolución de los procesos ulcerosos depende de una serie de factores. Estos son los siguientes:

- **Factores primarios.** Son los que originan la aparición de la ulceración. En el caso de las úlceras por presión, son las presiones prolongadas sobre la piel provocadas por dos planos duros. Estos planos pueden ser dos superficies óseas, una superficie ósea y otra queratósica y, una superficie ósea y en plano externo (en el caso del calzado o cuerpo extraño que provoque la isquemia local).
- **Factores secundarios.** Predisponen la aparición de los procesos ulcerosos. Alteraciones sistémicas como es el caso de la diabetes mellitus, la cual por la propia evolución del trastorno conduce a la neuropatía periférica con la hiposensibilidad que esta conlleva, además de otras alteraciones.
- **Factores terciarios.** Favorecen la aparición y dificultan la resolución del proceso. Tanto el tabaquismo como el alcoholismo provocan una oclusión arterial con lo que el aporte de riego sanguíneo se ve disminuido. Además, en el caso del tabaco, se tiene el condicionante que la nicotina tiene un efecto hiperglucemiante debido a la mayor descarga de adrenalina que provoca¹. Una dieta no equilibrada también nos produce una disminución del aporte proteico necesario para la regeneración celular.

Así pues, tanto el conocimiento de la etiopatogenia del proceso, como los factores que intervienen en su origen y evolución, son los que nos condicionan a la hora de la resolución y con ello de la opción del tratamiento de elección a realizar.

Caso clínico

Paciente del sexo femenino de 67 años acude a la Clínica Podológica de la Universidad de Barcelona presentando dolor en 4º espacio interdigital del pie izquierdo, con una evolución de un año y medio, que le impide una normo-deambulación y calzar un zapato convencional.

Al realizar la anamnesis, la paciente presenta informe médico de su estado de salud actual:

- Hipertensión arterial, controlada farmacológicamente con *Espironolactona*, *Prazosina clorhidrato* y *Metoprolol tartrato*⁹.
- Artrosis generalizada. Debido a esta afección articular degenerativa, la paciente ha sido intervenida, siéndole implantada una prótesis de rodilla en la extremidad derecha.
- Sobrepeso ponderal, evidente.
- En la actualidad, no presenta alergias conocidas.

En la inspección, se observa una desviación de la mitad distal del 5º dedo del pie izquierdo además de una solución de continuidad de la piel en la cara tibial del 5º dedo izquierdo, siendo la zona circundante dolorosa a la palpación.

En la exploración clínica restante no se observan parámetros fuera de la normalidad.

La exploración biomecánica posterior, nos refleja una marcha antiálgica.

Se realizan radiografías en placas oclusales en proyección dorso-plantar y lateral de 5º dedo afecto.

Tras valorar todos los datos obtenidos se llega al diagnóstico final: Úlcera de grado 2 en la escala de Wagner y subluxación simple² de la articulación interfalángica proximal del 5º dedo del pie izquierdo (Figura 1).

Se propone la opción quirúrgica, dado que la etiopatogenia del proceso ulceroso es la prominencia ósea debida a la subluxación en 5º dedo, anteriormente citada. Se plantea realizar una hemiartroplastia con excisión de la porción de la falange que se proyecta en el espacio interdigital³, actuando a nivel de



Figura 1.



Figura 2. Anestesia troncular Mepivacaina 3%



Figura 3. Incisión longitudinal en la zona media del dorso del dedo.



Figura 4.

partes blandas para alinear el dígito. La paciente acepta dicha opción de tratamiento, firmando prequirúrgicamente el consentimiento informado.

Se solicita y realiza el protocolo prequirúrgico de la Clínica Podológica:

- Analítica básica (según protocolo).
- Valoración del estado actual de la pauta antitetánica: Carnet de vacunación.
- Pruebas vasculares: Doppler y oscilometría.
- Profilaxis antibiótica: El protocolo de valoración de riesgo de infección quirúrgica⁴ que se lleva a cabo en el servicio de Cirugía de la Clínica Podológica de la U.B. así lo determina. La misma, debe iniciarse el día antes de la intervención: *Amoxicilina + ácido clavulánico*, una hora antes de la intervención.

Consideraciones en quirófano

Colocación del paciente

El paciente en decúbito supino, ya que la técnica a realizar no requiere una posición específica del mismo. Hay que tener siempre en mente los objetivos de una correcta posición del paciente en el quirófano:

- El confort del paciente
- El confort del podólogo
- La accesibilidad de la herida⁵

Antisepsia

Se lleva a cabo la limpieza antiséptica de la piel para preparar el entorno quirúrgico adecuadamente, mediante rasurado de la piel, lavado y el cepillado metuculoso con povidona yodada al 7.5% aclarado con alcohol y pincelado final con alcohol yodado al 2%. Finalmente se procede al cubrimiento del campo con tallas estériles.

Técnica quirúrgica

Instrumentación

Es obvio que para que una cirugía sea exitosa, ha de realizarse bien la técnica quirúrgica. Si bien tanto la elección del instrumental como su manipulación y uso son factores importantes en este éxito⁸.

El instrumental quirúrgico que se utiliza a la hora de realizar esta técnica es:

- Lima Lewis
- Mango de bisturí n3 con hoja n15
- Pinzas Adson s/d
- Pinzas cangrejo
- Pinzas Halstead mosquito curvo s/d
- Porta-agujas Mayo-Hegar
- Separadores Senn Miller



Figura 5.

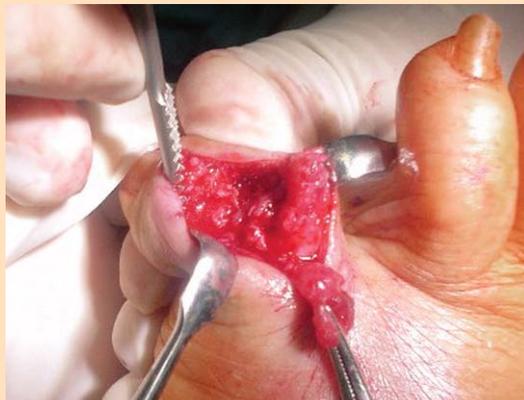


Figura 7.



Figura 6.



Figura 8.

- Sierra oscilante con hojas de sierra
- Tijeras iris

Procedimiento quirúrgico

Se procede a la anestesia troncular del 5º dedo mediante la administración de *Mepivacatna* al 3%, con un único punto de infiltración en la base tibial del mismo (Figura 2).

Se realiza la incisión longitudinal en la zona media del dorso del dedo; desde la mitad distal de la falange proximal hasta el tercio proximal de la falange media del 5º dedo (Figura 3).

La manipulación de los tejidos se lleva a cabo según la técnica atraumática descrita por Bunnell en 1921. Este método quirúrgico fue diseñado para evitar la infección y la reacción inflamatoria excesiva con fibrosis posterior⁵.

Se realiza la disección de la piel y tejido celular subcutáneo, observándose la comunicación con el proceso ulceroso interdigital (Figura 4).

Una vez se visualiza y localiza el tendón del extensor largo del 5º dedo, se procede a realizar su tenotomía, al mismo tiempo que la capsulotomía de la articulación proximal (Figura 5).

Liberación de los ligamentos colaterales.

Exposición de los componentes articulares, realización de la luxación y presentación de la falange proximal.

Se procede a realizar la condilectomía bilateral de la falange proximal (Figura 6).

Lavado con suero fisiológico, a presión, para eliminar restos óseos residuales. Posteriormente, se realiza la remodelación de la cabeza de la falange proximal para asegurarnos la uniformidad de los bordes reseccionados, así como limado de osteofitos



Figura 9.



Figura 10.

y remodelación de base de la falange media. Se procede a nuevo lavado y posterior secado de la zona (Figura 7).

Para conseguir una mayor alineación del dedo, se opta por llevar a cabo la capsulotomía de la quinta articulación metatarsofalángica mediante técnica de mínima incisión^{6,7}.

Posterior liberación de la zona lateral de la diáfisis de la falange media para permitir la traslación lateral de la misma y la alineación del dedo.

Comprobación intraoperatoria mediante fluoroscopia, observándose la alineación del dígito.

Se procede a cerrar el conjunto de tendón-cápsula articular con sutura reabsorbible 3/0 mediante 3 puntos simples para alinear el dedo.

Cierre de la incisión dorsal del dedo, previa plastia del tejido excedente, con sutura reabsorbible 5/0, (para poder mantenerla durante más de 1 semana); y de la incisión a nivel metatarsofalángico. En la zona del proceso ulceroso, cierre con punto simple tras haber realizado una cura de Friedrich (Figura 8).

Se realizó vendaje del pie, permitiendo a la paciente la deambulación con un zapato quirúrgico⁷.

Pautas postquirúrgicas:

Analgésico (*Metamizol* 575mg postquirúrgicamente y una cápsula cada 8 horas si precisa).

Antiinflamatorio (*Ibuprofeno* 600mg, un comprimido cada 8 horas).

Antibiótico (*ácido clavulánico + amoxicilina*, tres tomas posteriores a la prequirúrgica)⁵ y reposo relativo⁸.

Período postquirúrgico

Se realizan las posteriores curas postquirúrgicas de la herida, observando el estado de las suturas. Las mismas son retiradas a los 15 días de la intervención. Se realiza ortesis de silicona (separador interdígital en 4º espacio y elemento subfalángico de 5º dedo) para evitar la posible rotación del dedo, al mes de la intervención y la recomendación de usar el calzado convencional (Figura 9).

Conclusiones

El conocimiento de la etiopatogenia de un proceso ulceroso es el que nos condicionará la resolución y con ello la elección del tratamiento de elección que se realizará. En este caso, el diagnóstico adecuado, una técnica quirúrgica meticulosa, un postoperatorio óptimo y un tratamiento posterior nos ayudaron a eliminar el dolor, cerrar el proceso ulceroso, alineación de los componentes óseos y el uso de un calzado convencional (Figura 10).

Bibliografía

1. Arxé MD, Rovira MG, Planell E, de, *et al.* Profilaxis antibiótica en cirugía podológica; Revista española de Podología; 4ª época, vol XIV; nº 3 mayo/junio 2003
2. Bycura BM. Bycura on minimal incisión surgery; Edited Stephen Weisman, 1986
3. Diccionario médico Ed. Masson 4ª ed Barcelona 1999.
4. Gómez M, Martín J, Úlceras cutáneas. Manual terapéutico del anciano. Sociedad española de Farmacia hospitalaria. <http://clientes.spainconsulting.com/sefh/manualterapeutico/ulceras/ulceras.html>.
5. Gorman JB, Plon M. Minimal incision surgery and Laser Surgery in Podiatry; USA, 1983.
6. Jahss MH. Disorders of the foot & ankle. Medical and Surgical Management 2ª ed. Vol II; WB Saunders Company; Philadelphia: 1991.
7. McGlamry ED, Banks AS, Downey MS. Comprehensive textbook of Foot Surgery; 2ª ed. Vol I; Williams & Wilkins; Maryland, 1992.
8. Montoro Marín P. La diabetes y su control; 3ª ed. Barcelona: Secretariado de Publicaciones, Universidad de Murcia; Promociones y publicaciones Universitarias, SA; 1991.
9. Morgan R, Johnson, M. Pharmacology for Podiatrist; Blackwell Science; Cambridge, 2000.
10. Thomson T, Freeman D. Assisting at Podiatric Surgery; Churchill Livingstone; China: 2002
11. Úlceras por presión. Ulceras.net, <http://www.ulceras.net/clasific.htm>