

Colonización por *Serratia fonticola* de una úlcera vascular venosa en el miembro inferior izquierdo

F.J. Suárez-Guzmán

Médico de Familia. Centro de Salud de Jerez de los Caballeros. Badajoz. España.

Presentamos el caso de una paciente afectada de insuficiencia vascular venosa periférica derivada desde la consulta de enfermería por padecer una úlcera vascular de meses de evolución. Se realiza un cultivo del exudado de dicha úlcera, que muestra una colonización por la enterobacteria *Serratia fonticola*. Al tratar esta infección con ciprofloxacino, la paciente evoluciona favorablemente; al cabo de tres meses la úlcera se ha curado dejando una cicatriz queloidea.

Palabras clave: insuficiencia vascular venosa crónica, úlcera vascular, enterobacteria, *Serratia fonticola*.

We present the case of a female patient with peripheral venous and vascular insufficiency, referred from the nursing consultation due to a vascular ulcer of several months' evolution. Exudate was collected and a culture made, with the finding of colonization by the enterobacterium *Serratia fonticola*. This infection was treated with ciprofloxacin, its evolution being favorable. The patient was cured after three months, a keloid scar remaining.

Key words: chronic venous and vascular insufficiency, ulcer vascular, enterobacterium, *Serratia fonticola*.

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia venosa crónica (IVC) afecta aproximadamente a un 50% de la población, la mayoría de los afectados no tiene tratamiento. La IVC abarca todas las anomalías clínicas (síntomas y signos) resultantes de la lesión de las venas de los miembros inferiores (MMII), y de la progresión hacia un estado crónico¹. Las úlceras venosas de los MMII son la manifestación más grave de la IVC, suponen el 80-90% de las úlceras vasculares y aumentan con la edad, siendo raras antes de los 60 años, su prevalencia en los mayores de 70 años es del 0,7% y se relacionan con la gravedad de las venas varicosas previas².

Los síntomas asociados con la IVC son: molestias, dolor, pesadez, sensación de hinchazón, calambres, picor, hormigueos y piernas inquietas³. El edema, que se define como un aumento del volumen intersticial en el plano capilar, representa un signo cutáneo objetivo muy frecuente en la IVC, de intensidad variable aumenta de día y disminuye de noche⁴. Puede agudizarse con la progresión de la enfermedad hacia la úlcera venosa, que es el estadio más grave, más difícil de tratar y con mayor número

de recurrencias de la IVC. Consiste en una erosión crónica de una zona variable de tejido, con profundidad también variable. Aproximadamente 1 de cada 300 adultos presenta una úlcera en los MMII en algún momento, siendo su causa la IVC en un 70%. La prevalencia de las úlceras abiertas y cicatrizadas excede el 1% de la población general y el 12% de los pacientes con patología venosa. Existe una tendencia al descenso por los tratamientos precoces y acertados de la IVC⁵.

Los síntomas característicos de las úlceras venosas son bordes delimitados y excavados sobre fondo granulomatoso y sangrantes. Están localizadas en la región lateral interna y/o tercio inferior de la pierna, con pulsos distales conservados y normales. Son moderadamente dolorosas, se alivian en decúbito y presentan, además, edema en la pierna, piel enrojecida, eccematosa, dermatitis ocre, calor local, varicosidades y prurito⁶.

CASO CLÍNICO

Mujer de 70 años derivada por la consulta de enfermería al llevar más de 5 meses de curas por una úlcera vascular en el miembro inferior.

ANTECEDENTES PERSONALES

Hipertensión arterial, arritmia corregida hace 6 años, síndrome depresivo endógeno, IVC en MMII, úlcera venosa en el miembro inferior izquierdo postraumatismo hace dos

Correspondencia: F.J. Suárez-Guzmán.
Centro de Salud de Jerez de los Caballeros.
B. del Pomar s/n.
Correo electrónico: fcojsuarez@eresmas.com

Recibido el 21-04-08; aceptado para su publicación el 16-06-08.

años y de 13 meses de evolución. Refiere convivencia con perros y gatos no controlados por veterinarios.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Presenta una tensión arterial de 130/80 mmHg, frecuencia cardíaca de 78 latidos por minuto, signos de IVC en MMII, úlcera venosa en miembro inferior izquierdo de 8 x 6 cm, con bordes delimitados en sacabocados, fondo granulomatoso en panal de abeja, prurito, calor local, edema, telangiectasias, pulsos conservados y con supuración amarillenta previa a la cura. En la analítica se observaron unos parámetros dentro de los límites normales. El electrocardiograma reveló hipertrofia de la aurícula izquierda y del ventrículo izquierdo, y bloqueo de rama izquierda.

EVOLUCIÓN

La paciente lleva 5 meses de curas con Iruxol Neo, suero fisiológico y parches de Askina Touch, también refiere haber tomado varias cajas de cloxacilina 500 pautadas 1-1-1 y de estreptodornoasa-estreptoquinasa 2-2-2, sin presentar mejoría aparente. La enfermera, al no encontrar favorable la evolución, nos deriva a la paciente para su estudio (fig. 1).

Se toma una muestra de exudado de la úlcera y se manda a microbiología para su cultivo bacteriológico y antibiograma (tabla 1).

Los análisis revelan que la úlcera está colonizada por *Serratia fonticola*, por lo que se decide tratar a la paciente con ciprofloxacino 500 con la posología 1-0-1 durante 20 días. Al repetir el análisis del exudado, el examen bacteriológico es negativo, la infección por *Serratia fonticola* ha sido erradicada, mejorando la evolución de la úlcera, que se cura completamente al cabo de tres meses, dejando una cicatriz que loidea (fig. 2).

DISCUSIÓN

La infección de una úlcera vascular trae como consecuencia el retraso en la curación de ésta, ya duradera per se. La colonización crítica o infección localizada es un estado de transición desde el control del paciente que conlleva mayores posibilidades de curación y aceleración del proceso regenerativo hacia el control bacteriano, y que puede hacer más lento o detener el proceso de curación, resultando difícil de separar de una infección ya establecida. La colonización crítica será reconocida por hallazgos objetivos basados en la experiencia clínica: cicatrización retrasada o detenida, olor extraño y anormal, alteraciones del tejido de granulación, mal aspecto de la herida, aumento del exudado, etc.^{7,8}. Además, se trata de un germen con ciertas características que dificultan aún más la evolución. *Serratia fonticola* es una enterobacteria oportunista gramnegativa, no fermentadora, oxidasa negativa⁹, productora de cepas móviles, de ADNAsas, bacteriocinas o marcesinas. Aunque se consideran como saprofitos del medio externo y se caracterizan por sus escasas exigencias nutritivas y su elevada resistencia a los agentes ambientales, también se han aislado infecciones

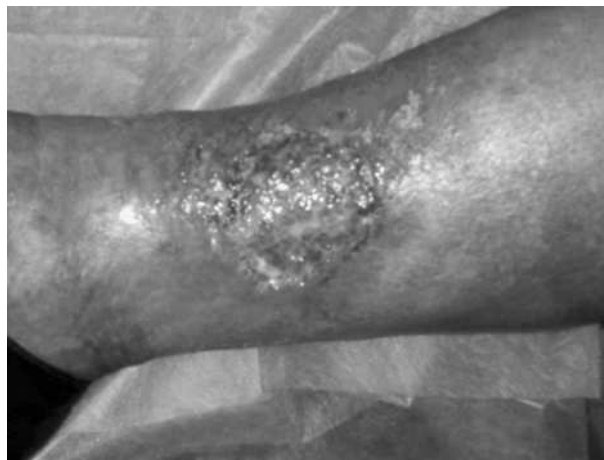


Figura 1. Úlcera venosa en miembro inferior



Figura 2. Úlcera curada después de tratamiento durante tres meses.

Tabla 1. Cultivo bacteriológico y antibiograma.

	<i>Serratia fonticola</i>
Ampicilina	R
Amoxicilina/clavulánico	R
Cefuroxima	S
Gentamicina	S
Ciprofloxacino	S
Cotrimoxazol	S

en el hombre. El primer caso fue descrito en 1991 en una absceso en una pierna, en una fractura supracondílea de fémur, pudiendo haber tenido lugar la colonización en la intervención o en el posoperatorio¹⁰. No se han descrito casos de colonización de úlceras vasculares. Son resistentes a un gran número de antibióticos^{11,12}, encontrándose en el medio ambiente, polvo y zonas húmedas, contaminando sobre todo las colecciones de

agua, líquidos y soluciones¹³. Se han descrito casos de *Serratia fonticola* productora de betalactamasas¹⁴⁻¹⁷. Previamente se intentaron sendas tandas de tratamientos empíricos con cloxacilina 500 mg 1-1-1, así como amoxicilina ácido clavulánico 500 mg 1-1-1, sin mejoría aparente. A la hora de tomar la muestra, los métodos más empleados suelen ser el frotis de superficie o la almohadilla absorbente, no siendo los más recomendables porque pueden detectar solamente contaminantes de superficie, y no reflejar el verdadero causante de la infección¹⁸. La aspiración o biopsia en profundidad sería de elección, aunque dependerá de las posibilidades de cada centro y de las condiciones de cada paciente.

En este caso, afortunadamente el germen no presentó resistencia al antibiótico elegido, pudiendo erradicarse y lograr la completa curación. De cualquier manera, se han descrito casos de resistencia a antibióticos a los que supuestamente era sensible, como la cefuroxima en una *Serratia fonticola* productora de betalactamasas¹⁵.

Aunque se ha demostrado algún contagio de animal a ser humano^{17,19}, en este caso concreto, y a pesar de la convivencia de la paciente con numerosos gatos y perros, no se ha demostrado que exista una relación.

CONCLUSIÓN

Sabiendo que una úlcera vascular es lenta en su devenir, éste se vio complicado por la presencia añadida de *Serratia fonticola*, y evolucionó favorablemente cuando se instauró el tratamiento específico para la infección, ya que se habían intentado varios tratamientos anteriores de forma empírica a los que no fue sensible. Así pues, se debe realizar un cultivo del exudado de heridas y úlceras en el momento en que se sospeche una infección según signos y síntomas, se ha de tomar una muestra que cuantifique los microorganismos presentes en la herida y decidir el tratamiento y cuidados requeridos. El material y métodos de tomar el cultivo pueden alterar el diagnóstico, pudiendo tratarse de forma errónea, por lo que se recomienda moderación a la hora de usar antibióticos debido a las resistencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Ramelet AA, Kern P, Perrin M, editeurs. Les varices et télangiectasies (in French). Paris, France: Masson; 2003.
- Cornwall JV, Doré CJ, Lewis JD. Leg ulcers: epidemiology and aetiology. Br J Surg. 1986;73:693-6.
- Bradbury A, Evans C, Allan P, Lee A, Ruckley CV, Fowkes FG. What are the symptoms of varicose veins? Edinburgh veis study cross sectional population survey. BMJ. 1999;318:353-6.
- Vayssairat M. The causes of edema in chronic venous insufficiency. Phlebology. 2003;41:168-71.
- Ramelet AA. Clinical benefits of Daflon 500 mg in the most severe stages of chronic venous insufficiency. Angiology. 2001;52Suppl: S49-56.
- Perrin M, Arnould B, Regnault A, Launois R. Relationship between symptoms, signs, reflux and quality of life in patients with chronic venous disease: a multicentre study. Oral presentation at the 16th Annual Meeting of the American Venous Forum (AVF), February 26-29, 2004; Orlando, Fla.
- Cutting KF. Identification of infection in granulation wounds by registered nurses. J Adv Nurs. 1998;7:539-46.
- Glichrist B. Infection and culturing. En: Krasner D, Kane D, editors. Chronic wound care. 2ª ed. Wayne, PA, HMP Publications; 1997.
- Kitch TT, Jacobs MR, Appelbaum PC. Evaluation of RapID onE system for identification of 379 strains in the family *Enterobacteriaceae* and oxidase-negative, gram-negative nonfermenters. J Clin Microbiol. 1994;32(4):931-4.
- Bollet C, Gannier M, Sainty JM, Orhesser P, de Micco P. *Serratia fonticola* isolated from a leg abscess. J Clin Microbiol. 1991;29(4): 834-5.
- Stock I, Burak S, Sherwood KJ, Gruger T, Wiedemann B. Natural antimicrobial susceptibilities of strains of "unusual" *Serratia* species: *S. ficaria*, *S. fonticola*, *S. odorifera*, *S. plymuthica* and *S. rubidaea*. J Antimicrob Chemother. 2003;51(4):865-85.
- Herniques I, Moura A, Alves A, Saavedra MJ, Correia A. Molecular characterization of a carbapenem-hydrolyzing class A beta-lactamase, SFC-1, from *Serratia fonticola* UTAD54. Antimicrob Agents Chemother. 2004;48(6):2321-4.
- Pfyffer GE. *Serratia fonticola* as an infectious agent. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 1992;11(2):199-200.
- Bellais S, Poirel L, Fortineau N, Decousser JW, Nordmann P. Biochemical-genetic characterization of the chromosomally encoded extended-spectrum class A beta-lactamase from *Rahnella aquatilis*. Antimicrob Agents Chemother. 2001;45(10): 2965-8.
- Farzaneh S, Peduzzi J, Demachy MC, Barthelemy M, Labia R. Identification of a cephalosporinase susceptible to clavulanic in a clinical strain of *Serratia fonticola*. Pathol Biol (Paris). 1995;43(4):315-9.
- Peduzzi J, Farzaneh S, Reynaud A, Barthelemy M, Labia R. Characterization and amino acid sequence analysis of a new oxyimino cephalosporin-hydrolyzing class A beta-lactamase from *Serratia fonticola* CUV. Biochim Biophys Acta. 1997;1341(1): 58-70.
- Saavedra MJ, Peixe L, Sousa JC, Henriques I, Alves A, Correia A. Sfh-1, a subclass B2 metallo-beta-lactamase from a *Serratia fonticola* environmental isolate. Antimicrob Agents Chemother. 2003; 47(7):2330-3.
- Kunimoto D, Rennie R, Citron DM, Goldstein EJ. Bacteriology of a bear bite wound to a human: case report. J Clin Microbiol. 2004; 42(7):3374-6.
- Grupo nacional para el estudio y tratamiento de úlceras por presión y heridas crónicas. GNEAUPP (Documento V).