

3. Graham RPD, Dry S, Li X, Binder S, Bahrami A, Raimondi SC, et al. Ossifying fibromyxoid tumor of soft parts: A clinicopathologic, proteomic, and genomic study. *Am J Surg Pathol.* 2011;35:1615–25.
 4. Min K-W, Seo IS, Pitha J. Ossifying fibromyxoid tumor: Modified myoepithelial cell tumor. Report of three cases with immunohistochemical and electron microscopic studies. *Ultrastruct Pathol.* 2005;29:535–48.
 5. Miettinen M, Finnell V, Fetsch JF. Ossifying fibromyxoid tumor of soft parts—a clinicopathologic and immunohistochemical study of 104 cases with long-term follow-up and a critical review of the literature. *Am J Surg Pathol.* 2008;32:996–1005.
 6. Folpe AL, Weiss SW. Ossifying fibromyxoid tumor of soft parts: A clinicopathologic study of 70 cases with emphasis on atypical and malignant variants. *Am J Surg Pathol.* 2003;27:421–31.
 7. Hirose T, Shimada S, Tani T, Hasegawa T. Ossifying fibromyxoid tumor: Invariable ultrastructural features and diverse immunophenotypic expression. *Ultrastruct Pathol.* 2007;31:233–9.
 8. Gebre-Medhin S, Nord KH, Möller E, Mandahl N, Magnusson L, Nilsson J, et al. Recurrent rearrangement of the PHF1 gene in ossifying fibromyxoid tumors. *Am J Pathol.* 2012;181:1069–77.
 9. Kilpatrick SE, Ward WG, Mozes M, Miettinen M, Fukunaga M, Fletcher CD. Atypical and malignant variants of ossifying fibromyxoid tumor. Clinicopathologic analysis of six cases. *Am J Surg Pathol.* 1995;19:1039–46.
- J. Hernández-Godoy*, C. Casado-Sánchez, L. Landín y A.A. Rosell
- Servicio de Cirugía Plástica, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España*
- * Autor para correspondencia.
Correo electrónico: jhdezgodoy@gmail.com
 (J. Hernández-Godoy).
- <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2015.04.012>

Úlcera cutánea sobre radiodermatitis crónica por *Vibrio alginolyticus*



Cutaneous Ulcer at the Site of Radiation-Induced Dermatitis Caused by Infection With *Vibrio alginolyticus*

Sra. Directora:

Varón de 66 años que presentaba una úlcera en la planta del pie izquierdo, dolorosa, de 2 meses de evolución. La lesión había aparecido en agosto sobre una piel atrófica y cicatricial sugestiva de radiodermatitis crónica en el área donde 15 años antes había recibido radioterapia local como tratamiento de una lesión cutánea de diagnóstico desconocido, ya que no disponía de informes médicos ni histológicos. El paciente residía en Mallorca y habitualmente caminaba por la orilla del mar. No refería antecedentes de diabetes, HTA, tabaquismo ni otros antecedentes de interés ni sintomatología sistémica.

En la exploración cutánea se apreciaba una úlcera con exudado amarillento, de bordes indurados con piel atrófica adyacente. El análisis de sangre no mostraba leucocitosis ni un aumento de proteína C reactiva. Se realizó una biopsia cutánea amplia del borde y fondo de la úlcera, cuyo estudio histológico mostró una dermis con fibrosis colágena y la presencia de signos de vasculopatía, sin atipia celular, todo ello compatible con radiodermatitis, descartando procesos neoplásicos. El cultivo microbiológico del exudado evidenció la presencia de *Vibrio alginolyticus* (*V. alginolyticus*) (fig. 1A). Se inició tratamiento con ciprofloxacino oral, según antibiograma, a pesar de lo cual la evolución fue tórpida, con formación de un absceso cutáneo (fig. 1B) y desarrollo de osteomielitis (fig. 2), que requirió ingreso hospitalario. Se realizó desbridamiento quirúrgico, a pesar de que en el cultivo del absceso no creció ningún microorganismo, y se

pautó antibioterapia endovenosa con doxiciclina y ceftriaxona durante 10 días, presentando una buena evolución con resolución de la úlcera al cabo de 3 meses.

El *V. alginolyticus* es un bacilo Gram negativo perteneciente al género *Vibrio*; es el más halófilo de las especies de *Vibrio*, ya que es capaz de crecer en concentraciones de hasta 10% de ClNa¹. Se trata de un microorganismo reconocido patógeno para el hombre, aunque poco virulento, que se adquiere tras exposiciones a agua de mar o animales marinos. Aunque en nuestro caso solo se aisló *V. alginolyticus*, es frecuente aislarlo en asociación con otras especies de *Vibrio* como *V. parahaemolyticus* o *V. vulnificus*². El bacilo *V. alginolyticus* forma parte de la flora marina habitual, de aguas costeras templadas y tropicales, presentando un aumento significativo de incidencia de infección en humanos durante los meses de verano debido al incremento en la temperatura marina³. Asimismo en los últimos años parece que debido al cambio climático, se está produciendo un aumento de densidad de esta bacteria tanto en aguas tropicales como en aguas más frías del norte de Europa⁴.

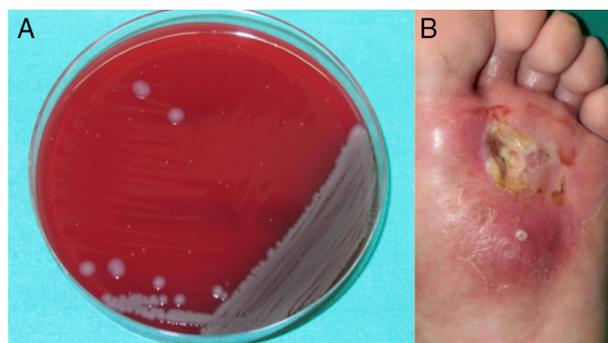


Figura 1 A) Crecimiento de colonias de *Vibrio alginolyticus* en medio agar sangre. B) Úlcera cutánea en planta del pie izquierdo sobre un área de radiodermatitis crónica con formación de absceso.



Figura 2 Osteólisis de las cabezas del 3.º y 4.º metatarsiano.

Este germen se asocia principalmente a conjuntivitis, otitis, gastroenteritis y a sobreinfecciones de heridas al entrar en contacto con agua de mar contaminada⁵⁻⁷. Aunque suele tener un comportamiento benigno y responde bien a antibioterapia oral, también se han descrito casos de bacteriemia y fascitis necrosante⁸. Normalmente los pacientes presentan algún grado de inmunosupresión (edad avanzada, diabetes mellitus, hepatopatías o medicación inmunosupresora) que les predispone a la infección⁸.

Únicamente hemos encontrado descrito en la literatura otro caso de osteomielitis por *V. alginolyticus*. Se trata de una paciente con hepatopatía crónica por virus C, que presentaba una herida quirúrgica y, tras exposición al agua del mar, se sobreinfectó con posterior afectación ósea. Para su resolución requirió, como en nuestro caso, un desbridamiento quirúrgico amplio y antibioterapia endovenosa⁹.

Las úlceras aparecidas sobre áreas de radiodermatitis son una de las causas de úlcera crónica de difícil manejo terapéutico. Clínicamente, la piel se encuentra atrófica, esclerosada, desprovista de anejos, con cambios pigmentarios y teleangiectasias. Las lesiones sobre radiodermatitis crónica aparecen al menos 2 años después de haber recibido radiaciones ionizantes. El riesgo de que secundariamente se formen úlceras y carcinomas cutáneos es de hasta un 20%, ya que se trata de una piel muy deteriorada en la que existe inflamación de tipo crónico y el aporte sanguíneo es deficiente. Las úlceras por radiodermatitis suelen tener unos bordes irregulares y un fondo cubierto por una escara amarillenta muy adherida. La induración de la base de estas lesiones permite sospechar el desarrollo de un carcinoma. La pérdida de la integridad cutánea, así como las modificaciones tisulares producidas por la hipoxia tisular favorecen el riesgo de sobreinfección por distintos microorganismos¹⁰.

En nuestro caso, las lesiones de radiodermatitis residuales al tratamiento recibido hacía años constituyen en sí mismas

un factor predisponente y de inmunosupresión local, lo que podría explicar la mala evolución inicial de la úlcera.

En conclusión, hay que tener en cuenta a este microorganismo emergente ante una infección de piel y tejidos blandos en aquellos pacientes que hayan estado en contacto con agua de mar o con animales marinos.

Agradecimientos

A la Dra. Estrella Rojo y al Dr. Jordi Reina por su colaboración en el trabajo.

Bibliografía

1. Blake PA, Weaver RE, Hollis DG. Diseases of humans (other than cholera) caused by vibrios. *Annu Rev Microbiol.* 1980;34:341-67.
2. Rubin SJ, Tilton RC. Isolation of *Vibrio alginolyticus* from wound infections. *J Clin Microbiol.* 1975;2:556-8.
3. Morris JG, Black RE. Cholera and other vibrioses in the United States. *N Engl J Med.* 1985;312:343-50.
4. Sganga G, Cozza V, Spanu T, Spada PL, Fadda G. Global climate change and wound care: Case study of an off-season *Vibrio alginolyticus* infection in a healthy man. *Ostomy Wound Manage.* 2009;55:60-2.
5. Pezzolo M, Valter PJ, Burns MJ. Wound infection associated with *Vibrio alginolyticus*. *Am J Clin Pathol.* 1979;71:476-8.
6. Campanelli A, Sanchez-Politta S, Saurat JH. Cutaneous ulceration after an octopus bite: Infection due to *Vibrio alginolyticus*, an emerging pathogen. *Ann Dermatol Venereol.* 2008;135:225-7.
7. Reina J, Fernández-Baca V, López A. Acute gastroenteritis caused by *Vibrio alginolyticus* in an immunocompetent patient. *Clin Infect Dis.* 1995;21:1044-5.
8. Ho PL, Tang WM, Lo KS, Yuen KY. Necrotizing fasciitis due to *Vibrio alginolyticus* following an injury inflicted by a stringray. *Scand J Infect Dis.* 1998;30:192-3.
9. Barbarossa V, Kuèišec-Tepeš N, Aldova E, Matek D, Stipoljev F. Ilizarov technique in the treatment of chronic osteomyelitis caused by *Vibrio alginolyticus*. *Croat Med J.* 2002;43:346-9.
10. Hymes SR, Strom EA, Fife CF. Radiation dermatitis: Clinical presentation, pathophysiology and treatment. *J Am Acad Dermatol.* 2006;54:28-46.

M.M. Escudero^a, L.J. del Pozo^{a,*}, E. Jubert^a y M. Riera^b

^a Servicio de Dermatología, Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca, España

^b Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lpozoh@gmail.com (L.J. del Pozo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2015.05.004>