

## Fascitis necrosante por *Aeromonas hydrophila* en un paciente inmunocompetente

### Necrotizing fasciitis caused by *Aeromonas hydrophila* in an immunocompetent patient

La *Aeromonas hydrophila* es un bacilo gramnegativo, anaerobio facultativo, que se asemeja a la familia *Enterobacteriaceae*, y de la que se han descrito 14 especies<sup>1</sup>. Esta bacteria es causante de infecciones oportunistas en pacientes inmunodeprimidos con enfermedades tales como neoplasias, cirrosis o enfermedades renales crónicas. Las 2 enfermedades más frecuentes que pueden provocar son la gastroenteritis, que generalmente se produce por la ingestión de agua o de alimentos contaminados, o las infecciones de heridas como resultado de la exposición al agua contaminada; aunque también se han descrito otras enfermedades asociadas con este germen, tales como meningitis, síndrome urémico hemolítico, infecciones respiratorias y epiglotitis<sup>2,3</sup>. La mayoría de las infecciones en personas previamente sanas suelen ser autolimitadas, aunque se han descrito casos de infecciones graves<sup>4</sup>; sin embargo, si existe una inmunosupresión de base, la morbimortalidad es muy elevada<sup>5,6</sup>.

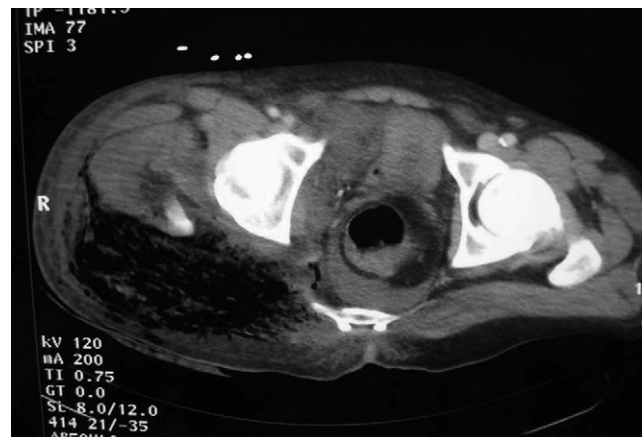
Presentamos el caso de un varón de 37 años de edad, sin antecedentes patológicos de interés, que acudió al hospital por tumefacción dolorosa a la altura del glúteo derecho, acompañada de malestar general y fiebre de 24 h de evolución. El paciente refería que hacía 4 días había estado recibiendo inyecciones intramusculares de antiinflamatorios, esteroides y no esteroides, por parte de personal sanitario debido a una lumbalgia.

A su llegada, el paciente se encontraba con una presión arterial normal, taquicárdico y afebril, destacaba en la exploración física un gran hematoma de aproximadamente 10 cm de diámetro en la región glútea derecha, indurado, caliente y doloroso a la palpación, sin signos de crepitación. En la analítica se observaba una creatinina plasmática de 2,54 mg/dl (N: 0,6-1,5), bilirrubina total de 5,9 mg/dl (N: 0-1), creatinfosfocinasa (CPK) de 7342 U/l (N: 21-232), lactato de 7,85 mmol/l (N: 0,4-2), pH de 7,09, bicarbonato de 8 mmol/l, exceso de base de -20 mmol/l, recuento de plaquetas de 69.000/ $\mu$ l (N: 140.000-400.000), índice de Quick del 36% (N: 80-130%), dímero D de 4.320 ngr/ml (N: 0-500), anti-trombina iii del 27% (N: 80-120%). Se comenzó tratamiento antibiótico de amplio espectro, tratamiento con fluidos, corrección de la acidosis y de la coagulopatía, y se solicitó ecografía abdominal, que sólo informó un aumento de partes blandas en la región glútea derecha sin presencia de colecciones. Seguidamente, se le realizó una tomografía computarizada abdominal donde se observaban signos de fascitis necrosante en la musculatura glútea derecha, con importante cantidad de gas intramuscular (fig. 1) y colección líquida en el tejido celular subcutáneo adyacente, además de alteración de la vascularización en el lóbulo hepático derecho e infarto esplénico masivo. A las pocas horas de su ingreso y

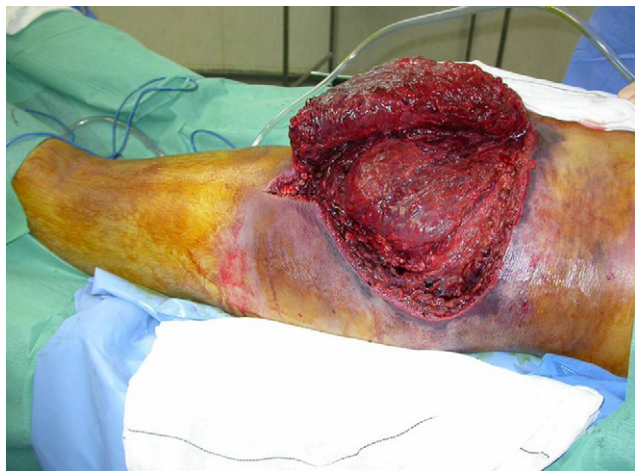
en situación de shock y fracaso múltiple orgánico entró en el quirófano, donde se le realizó desbridamiento y fasciotomía de vasto externo y se tomaron cultivos (fig. 2). Tras terminar la cirugía, el paciente entró en situación de shock refractario, tuvo una parada cardíaca y no respondió a las maniobras de reanimación avanzada; falleció 12 h tras su ingreso en el hospital. En los cultivos de la herida quirúrgica y en hemocultivos se aisló *A. hydrophila*.

Se han propuesto 2 mecanismos de actuación de la *A. hydrophila*: uno por invasión del tejido subcutáneo a través de una herida en la piel, y el otro, una sepsis inducida por esta bacteria que produzca lesiones metastásicas en el tejido celular subcutáneo<sup>7</sup>. En pacientes sanos que tienen alguna herida, o la tenían previamente, mientras se bañan en aguas infectadas por este germen, la infección suele ser delimitada y responden de forma adecuada a la cirugía o al tratamiento antibiótico; sin embargo, los pacientes inmunodeprimidos pueden desarrollar una fascitis necrosante que les puede comprometer la vida, aun sin observarse una puerta de entrada. Es muy importante destacar la importancia de un diagnóstico precoz y la cirugía urgente de esta enfermedad; incluso hay autores que reportan la amputación como opción terapéutica para poder salvarles la vida<sup>8</sup>.

En conclusión, la fascitis necrosante por *A. hydrophila* es una infección grave, aunque poco común, en los pacientes inmunocompetentes —como es el caso que presentamos— y que a veces puede poner en peligro su vida si no se llevan a cabo un diagnóstico y un tratamiento quirúrgico precoz.



**Figura 1 – Signos de fascitis necrosante en la musculatura glútea derecha, con importante cantidad de gas intramuscular.**



**Figura 2 – Fasciotomía de glúteo derecho.**

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Altwegg M, Geiss HK. *Aeromonas* as a human pathogen. *Crit Rev Microbiol.* 1989;16:253-86.
2. Janda JM, Abbot SL. Evolving concepts regarding the genus *Aeromonas*: An expanding panorama of species, disease presentations, and unanswered questions. *Clin Infect Dis.* 1998;27:332-44.

doi:10.1016/j.ciresp.2009.07.013

3. Apisarnthanarak A, Pheerapiboon P, Apisarnthanarak P, Kiratisin P, Mundy LM. Fulminant epiglottitis with evolution to necrotizing soft tissue infections and fasciitis due to *Aeromonas hydrophila*. *Infection.* 2008;36:94-5.
4. Abuhammour W, Hasan RA, Rogers D. Necrotizing fasciitis caused by *Aeromonas hydrophila* in an immunocompetent child. *Pediatr Emerg Care.* 2006;22:48-51.
5. Lau SM, Peng MY, Chang FY. Outcomes of *Aeromonas* bacteremia in patients with different types of underlying disease. *J Microbiol Immunol Infect.* 2000;33:241-7.
6. Tsai YH, Huang KC, Huang TJ, Hsu RW. Case reports: Fatal necrotizing fasciitis caused by *Aeromonas sobria* in two diabetic patients. *Clin Orthop Relat Res.* 2009;467:846-9.
7. Furusu A, Yoshizuka N, Abe K, Sasaki O, Miyazaki K, Miyazaki M, et al. *Aeromonas hydrophila* necrotizing fasciitis and gas gangrene in a diabetic patient on haemodialysis. *Nephrol Dial Transplant.* 1997;12:1730-4.
8. Fulghum DD, Linton Jr WR, Taplin D. Fatal *Aeromonas hydrophila* infections of the skin. *South Med J.* 1978;71:739-41.

Manuela Fernández Arroyo, Domingo González Romero, Luciano Santana Cabrera\* y Manuel Sánchez Palacios

Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lsancabx@gobiernodecanarias.org (L. Santana Cabrera).

## ¿Guías clínicas tradicionales o sistemáticas?

### Traditional or systematic clinical guides?

Las guías de actuación, en general, y las guías de práctica clínica (GPC), en particular, comprenden aquellos planes asistenciales previstos para la mayor parte de los pacientes de una determinada enfermedad y con un curso clínico predecible. Se basan en el conocimiento científico producto de la investigación, así como en la práctica médica, deben ser elaboradas por un grupo de expertos mediante el consenso sobre la base de una práctica clínica correcta sustentada por una bibliografía lo más exhaustiva posible<sup>1</sup>. Se publican normalmente por sociedades científicas con el objetivo de ser una ayuda en la toma de decisiones terapéuticas sobre enfermedades determinadas, en general de alta prevalencia, y aportan un soporte de evidencia científica a los profesionales sanitarios<sup>2</sup>.

El proceso de elaboración de las GPC está sistematizado, puede durar entre 9 y 24 meses y podría ajustarse a las etapas<sup>3</sup> que se expresan en la [tabla 1](#).

La selección de expertos es clave en esta metodología y suele basarse en 3 criterios<sup>4</sup>: a) ser profesionales con mucha experiencia y con reconocido prestigio en el tema tratado; b) procurar una representación proporcionada de especialistas según el ámbito abarcado por el estudio (nacional, auto-

nómico, provincial, comarcal, local) y c) incentivar el carácter multidisciplinar de los grupos de trabajo que incluya a especialistas con opiniones notoriamente discrepantes sobre el procedimiento evaluado.

Al seguir el modelo de medicina basada en la evidencia hay que valorar cada una de las directrices según un sistema en donde se contemple su grado de evidencia, después de razonarlas y en función de esos grados de evidencia la guía debe incluir la correspondiente recomendación que también debe someterse a una escala de gradación<sup>5</sup>.

Además, las GPC deben estar adaptadas a la población en la que se van a aplicar, sobre todo por el lenguaje y las diferencias culturales. Estas exigencias traen consigo la necesidad de ser sometidas a un proceso de validación de su calidad. Para lograrlo existe un sistema de evaluación denominado instrumento AGREE<sup>6,7</sup>, que es el único que contiene al menos una pregunta para cada uno de los atributos que debe exigirse a una GPC.

La Asociación Española de Cirujanos (AEC), consciente de su papel en la formación continuada, establece la publicación de las denominadas "guías clínicas", y quiere contribuir con