

Referencias

1. Gerson L, Fidler J, Cave D, et al. ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Small Bowel Bleeding. *Am J Gastroenterol*. 2015;110:1265–87.
2. Lacleire S, Iwanicki-Caron I, Di-Fiore A, et al. Yield and impact of emergency capsule enteroscopy in severe obscure-overt gastrointestinal bleeding. *Endoscopy*. 2012;44:337–42.
3. Heine G, Hadithi M, Groenen M, et al. Double balloon enteroscopy: Indications, diagnostic yield and complications in a series of 275 patients suspected of small bowel disease. *Endoscopy*. 2006;38:42–8.
4. Casali PG, Abecassis N, Bauer S, et al., ESMO Guidelines Committee and EURACAN. Gastrointestinal stromal tumours: ESMO-EURACAN Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2018;29 Suppl 4: 68–78.
5. Blanco E, Conde B, Cacho A, et al. Tumores del estroma gastrointestinal: evaluación por tomografía mediante los criterios de Choi. *An Radiol Mex*. 2014;13:181–7.

J.J. Aliaga Ramos^{a,*}, J. Espinoza Ríos^a,
J.L. Pinto Valdivia^a, Y. Salas Dueñas^b
y R. Chancafe Morgan^b

^a Servicio de Gastroenterología, Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú

^b Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú

* Autor para correspondencia. Calle Walter Stubbs 229, Lima, Perú, Teléfono: 961-100-593
Correo electrónico: arjosue3000@gmail.com
(J.J. Aliaga Ramos).

<https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2018.11.002>
0375-0906/

© 2018 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Trombosis de aneurisma aórtico infrarrenal secundario a infección por *Salmonella enteritidis*



Thrombosis of an infrarenal aortic aneurysm secondary to *Salmonella enteritidis* infection

La gastroenteritis aguda tras ingesta de huevos es la manifestación más frecuente de infección por *Salmonella enteritidis*. Sin embargo, la enfermedad invasiva, entre la que destaca la formación de aneurismas aórticos por invasión del endotelio, es poco frecuente.

A continuación, presentamos el caso de una gastroenteritis aguda por *S. enteritidis* complicada con la formación de un aneurisma aórtico infrarrenal no conocido previamente, asociado a su vez a trombosis arterial completa del aneurisma, con la consecuente isquemia arterial aguda que se describe. Se trata, en nuestro conocimiento, del primer caso descrito en la literatura de trombosis arterial asociada a aneurisma infectado por *Salmonella*.

Varón de 57 años, fumador activo, con antecedente de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) leve en tratamiento con bromuro de glicopirronio.

Acudió a urgencias por parestesias e imposibilidad para la deambulación de 48 h de evolución. Los días previos había presentado cuadro de gastroenteritis aguda tras la ingesta de huevos, consistente en vómitos, diarrea verdosa de hasta 18 deposiciones diarias, fiebre de 38 °C y malestar general.

A su llegada a urgencias presentaba presión arterial de 181/118 mmHg, frecuencia cardíaca de 118 lpm y temperatura de 35.4 °C. A la exploración física destacaba hipoperfusión periférica en ambos miembros inferiores, con *livedo reticularis* hasta la pelvis. Analíticamente presentaba: hemoglobina 15 mg/dL, leucocitos $5.9 \times 10^3/L$, creatinina 2.45 mg/dL, creatinina-cinasa 20,000 U/L, sodio 140 mEq/L, potasio 5.5 mEq/L, pH 7.15, pCO₂ 44 mmHg, pO₂ 98 mmHg, ácido láctico 10.1 mg/dL.

Ante la sospecha de isquemia arterial aguda, se realizó una tomografía computarizada (TC) abdominal con contraste que mostró dilatación aneurismática y trombosis completa de la aorta abdominal infrarrenal (fig. 1). Se inició anticoagulación con heparina de bajo peso molecular y fue intervenido de urgencia mediante bypass axilobifemoral derecho (fig. 2). La evolución en el postoperatorio inmediato fue buena. Se inició además antibioterapia empírica con meropenem y vancomicina. Se aisló en hemocultivos *Salmonella* grupo D multisensible, desescalándose a ceftriaxona 2 g diarios hasta completar 4 semanas.

Persistieron picos febriles diarios a pesar de la antibioterapia. Ante elevada sospecha de infección de la prótesis vascular, se realizó una tomografía de emisión de positrones (PET-TC) y un estudio gammagráfico con leucocitos autólogos marcados con HMPAO-Tc99m, que descartaron infección

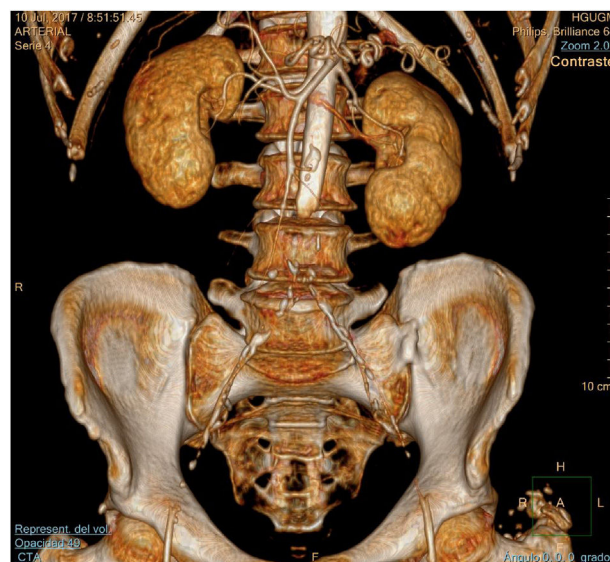


Figura 1 Trombosis de aneurisma de aorta infrarrenal.

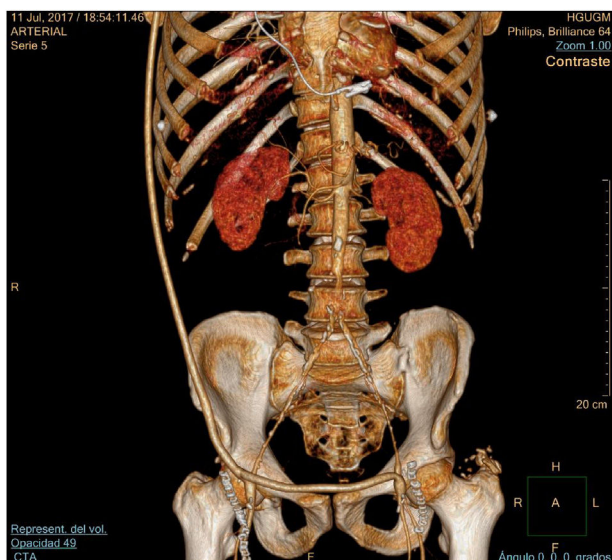


Figura 2 Bypass axilobifemoral.

a nivel del bypass. Se trata en nuestro conocimiento del primer caso en la literatura de trombosis arterial asociada a un aneurisma infectado por *Salmonella*.

La gastroenteritis aguda por *Salmonella* spp. es la manifestación más frecuente de la infección por este bacilo gramnegativo. La enfermedad invasiva por *S. enteritidis* es 6 veces más frecuente que otras causas de gastroenteritis bacteriana, siendo más habitual en mayores de 60 años y en niños¹.

Como en el caso presentado anteriormente, una rara forma de presentación de la forma sistémica de infección es la formación de aneurismas micóticos o infectados, siendo necesaria la combinación de antibioterapia y desbridamiento quirúrgico intensivo en el tratamiento desde el inicio^{2,3}.

Como factores de riesgo para la formación de aneurismas infectados destacan la lesión arterial por inyección de drogas intravenosas o de causa iatrogénica; la presencia de infección activa como neumonía, espondilodiscitis o infección oral; factores de inmunosupresión; aterosclerosis o infección secundaria de un aneurisma preexistente.

En este caso, no había diagnóstico previo de aneurisma aórtico, a pesar de que podría considerarse población de riesgo por edad y sexo. Por otro lado, el paciente no presentaba ningún factor de riesgo para su sobreinfección.

Cabe destacar, además, la rara complicación de trombosis del aneurisma aórtico que ocurrió en este caso. A pesar de que no se llegó a cultivar el trombo extraído de la cirugía, la clínica hiperaguda de isquemia arterial de ambos miembros inferiores y la rápida positivización de los hemocultivos nos llevan a pensar en la coexistencia de ambos eventos y en la probable causalidad de la infección por *Salmonella* y la formación del trombo.

El diagnóstico se realizó a través del rápido crecimiento en hemocultivos de *Salmonella* grupo D resistente a ciprofloxacino. Esto permitió el ajuste de antibioterapia y tratamiento enfocado de forma precoz, iniciado incluso antes de la intervención urgente mediante bypass axilobifemoral.

La clínica más frecuente de los aneurismas infectados es la palpación de una masa pulsátil dolorosa en los casos en que sea superficial y fiebre de origen no claro, asociado a elevación de reactantes de fase aguda en la analítica. En localizaciones profundas, el diagnóstico suele establecerse mediante TC o PET-TC en caso de duda, como ocurrió en este caso⁴⁻⁶. La localización del aneurisma es además importante en el pronóstico, siendo mayor la supervivencia en los de localización infrarrenal, como es el caso del paciente anterior.

Al no disponer hoy en día de estudios aleatorizados con respecto a los diferentes tipos de tratamiento posibles en los aneurismas infectados, las recomendaciones para el manejo están basadas en la experiencia clínica y en series de casos.

El tratamiento estándar consiste en antibioterapia combinada con desbridamiento quirúrgico, con o sin revascularización asociada, ya sea inmediata o diferida. Las técnicas endovasculares emergen actualmente como tratamiento alternativo en caso de alto riesgo quirúrgico⁷⁻⁹.

En el caso de los aneurismas micóticos trombosados, además del manejo anticoagulante y/o intervencionista, habría que asociar tratamiento antibiótico. Como tratamiento antibiótico empírico, se recomienda actualmente la combinación de vancomicina, para cobertura de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, y ceftriaxona, fluoroquinolonas o piperacilina-tazobactam para la cobertura de bacterias gramnegativas¹⁰. La duración óptima del tratamiento es incierta y se debe individualizar según el estado inmune, la localización y el microorganismo causante. En muchos estudios se recomienda un mínimo de 6 semanas de tratamiento parenteral decidiendo posteriormente la antibioterapia a largo plazo, aunque esta duración puede variar hasta hacerse indefinida en algunos casos⁹.

Finalmente, tras un ingreso prolongado de 2 meses de duración con numerosas complicaciones, el paciente quedó afebril tras completar antibioterapia intravenosa durante un total de 8 semanas, con negativización de hemocultivos de control posteriores y sin necesidad de continuación de antibioterapia oral al alta, manteniéndose la anticoagulación.

Consideraciones éticas

Los autores confirman que se obtuvo el consentimiento informado tanto verbal como escrito del paciente citado para la participación en dicha investigación, tratamiento de datos personales y publicación de imágenes adjuntas. Asimismo, se obtuvo la aprobación para la realización de dicho trabajo por el comité de ética del hospital.

Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización de este trabajo.

Conflicto de intereses

Los autores expresan que no hay conflicto de intereses al redactar el manuscrito.

Referencias

1. European Food Safety Authority (EFSA) and European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). EU Summary Report on antimicrobial resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2014. *EFSA J.* 2016; 14:4380.
 2. Osler W. The Gulstonian lectures, on malignant endocarditis. *Br Med J.* 1885;1:467-70.
 3. Maeda H, Umezawa H, Goshima M, et al. Primary infected abdominal aortic aneurysm: surgical procedures, early mortality rates, and a survey of the prevalence of infectious organisms over a 30-year period. *Surg Today.* 2011;41: 346-51.
 4. Brown SL, Busuttill RW, Baker JD, et al. Bacteriologic and surgical determinants of survival in patients with mycotic aneurysms. *J Vasc Surg.* 1984;1:541-7.
 5. Choi SJ, Lee JS, Cheong MH, et al. F-18 FDG PET/CT in the management of infected abdominal aortic aneurysm due to *Salmonella*. *Clin Nucl Med.* 2008;33:492-5.
 6. Spacek M, Stadler P, Belohlávek O, et al. Contribution to FDG-PET/CT diagnostics and post-operative monitoring of patients with mycotic aneurysm of the thoracic aorta. *Acta Chir Belg.* 2010;110:106-8.
 7. Davison JM, Montilla-Soler JL, Broussard E, et al. F-18 FDG PET-CT imaging of a mycotic aneurysm. *Clin Nucl Med.* 2005;30:483-7.
 8. Sörelíus K, Mani K, Björck M, et al. Endovascular treatment of mycotic aortic aneurysms: a European multicentre study. *Circulation.* 2014;130:2136-42.
 9. Heinola I, Sörelíus K, Wyss TR, et al. Open repair of mycotic abdominal aortic aneurysms with biological grafts: an international multicentre study. *J Am Heart Assoc.* 2018;7:e008104.
 10. Forbes TL, Harding GE. Endovascular repair of *Salmonella*-infected abdominal aortic aneurysms: a word of caution. *J Vasc Surg.* 2006;44:198-200.
- I. García-Fernández-Bravo^{a,*}, A. González-Munera^a, L. Ordieres-Ortega^a, D. Ruiz Chiriboga^b y M. González-Leyte^c
- ^a Servicio de Medicina Interna, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España
^b Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España
^c Unidad de Radiología Vascular, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España
- * Autor para correspondencia. Calle Bravo Murillo 53. Código postal: 28003, Madrid, España.
 Correo electrónico: irenegfb@gmail.com
 (I. García-Fernández-Bravo).
- <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2018.12.002>
 0375-0906/
 © 2019 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Tuberculosis rectal: presentación clínica infrecuente y diagnóstico diferencial con enfermedad de Crohn



Rectal tuberculosis: An uncommon clinical presentation and differential diagnosis with Crohn's disease

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa, causada por *Mycobacterium tuberculosis*, cuya localización más frecuente es pulmonar. La TB extrapulmonar puede comprometer, en orden de frecuencia, los ganglios linfáticos, el aparato genitourinario, osteoarticular, meníngeo y digestivo. El compromiso digestivo puede presentarse en cualquier segmento del tracto gastrointestinal, siendo más frecuente en la región ileocecal¹⁻³.

La TB intestinal puede presentarse clínica y endoscópicamente similar a otras enfermedades como neoplasias y enfermedad de Crohn (EC), por lo que es importante el alto índice de sospecha y la realización de estudios microbiológicos para confirmar el diagnóstico en forma precoz. El diagnóstico diferencial entre EC y TB puede ser difícil, especialmente en áreas de infección endémica y pacientes inmunodeprimidos, pero deben realizarse los esfuerzos dado que en el caso de diagnóstico erróneo de EC el inicio de tratamiento inmunosupresor podría agravar la TB¹⁻⁴.

En Latinoamérica, la incidencia de TB durante el 2015 fue de 22 casos por 100,000 habitantes, siendo en México de

17 casos por 100,000 habitantes, lo cual refleja que la enfermedad continúa representando un problema de salud pública. En Chile, la incidencia de TB reportada el año 2014 fue de 12.3 por 100,000 habitantes, siendo la TB extrapulmonar el 21.3% del total de casos nuevos. La coinfección por el VIH es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad^{5,6}.

La manifestación clínica de la TB dependerá del segmento intestinal comprometido, describiéndose dolor abdominal en el 85% de los pacientes, baja de peso en el 66%, fiebre en el 35-50% y diarrea en el 20% de los casos. Se reportan casos en la literatura con cuadro clínico de obstrucción intestinal y de hemorragia digestiva masiva secundaria a TB^{2,3,7}.

La TB rectal es poco frecuente, inclusive en áreas con alta prevalencia de la enfermedad como Asia y África. Se puede presentar clínicamente con rectorragia o diarrea y endoscópicamente suele observarse una estenosis concéntrica que plantea el diagnóstico diferencial con neoplasia, por lo que se requiere la obtención de biopsias por vía endoscópica e incluso hay casos descritos que han requerido resección quirúrgica para establecer el diagnóstico^{1-4,8}.

Las técnicas para identificar la presencia de *M. tuberculosis* en biopsias de tejido incluyen la tinción ácido-alcohol resistente de Ziehl Neelsen (ZN), que posee baja sensibilidad y especificidad, el cultivo, que requiere de 3 a 8 semanas para el desarrollo e identificación de la micobacteria, y las técnicas de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR). El diagnóstico molecular mediante