



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Diagnóstico a primera vista

A la sombra de la pandemia

In the shadow of the pandemic

Luis Dueña^{a,*}, Jimena Varona^a, Elena Bereciartua^b y Leyre López^c

^a Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Cruces, Baracaldo, Vizcaya, España

^b Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario de Cruces, Baracaldo, Vizcaya, España

^c Servicio de Microbiología, Hospital Universitario de Cruces, Baracaldo, Vizcaya, España



Caso clínico

Mujer de 72 años, hipertensa, diagnosticada de linfoma de células del manto en 1999 por lo que recibió tratamiento quimioterápico y trasplante de progenitores hematopoyéticos. Recidivó en 2008, siendo sometida a un segundo trasplante de progenitores hematopoyéticos logrando la remisión completa. Posteriormente se diagnosticó de carcinoma intraductal de mama en 2009 y fue tratada mediante cirugía y radioterapia adyuvante. No hubo evidencia posterior de enfermedad neoplásica. Ingresa en el hospital en abril de 2020 por otalgia derecha intensa con irradiación a región cervical y astenia de una semana de evolución. La exploración del territorio ORL fue normal. En la analítica se observa una proteína C reactiva (PCR) 280 mg/dl (0-50 mg/dl), anemia normocítica con hemoglobina de 10,3 g/dl y leucocitosis (16.000/mm³) con neutrofilia (13.900/mm³). El resto de la bioquímica era normal y la radiografía de tórax sin alteraciones relevantes.

En el contexto de la pandemia por la COVID, se solicitan PCR de SARS-CoV-2 que resulta negativa y serología por ICT que es positiva, por lo que ingresa en el Servicio de Medicina Interna con diagnóstico de enfermedad COVID-19. La sintomatología persistió a pesar de aumentar el tratamiento analgésico y los parámetros analíticos empeoraron, por lo que se extrajeron hemocultivos, se inició tratamiento antibiótico empírico con amoxicilina/clavulánico 875/125 mg cada 8 h y se realizó una TC cervicotorácica que objetivó un aneurisma micótico de aorta ascendente con extensión al origen de los troncos supraaórticos (fig. 1).

Evolución

Se realizó cirugía emergente, observándose pseudoaneurisma micótico desde aorta ascendente hasta arco distal (fig. 2), procediendo a su sustitución con debranching de troncos supraaórticos e implante de prótesis de Polythesse tetrafurcado. En UCI se escaló tratamiento a piperacilina/tazobactam 4/0,5 g cada 6 h, precisando

soporte inotrópico a altas dosis, a pesar de lo cual falleció en el postoperatorio inmediato. En el estudio microbiológico de la pieza quirúrgica se aislaron en medios anaerobios unas colonias planas, con bordes irregulares y producción de velo que fueron identificadas como *Clostridium septicum* (*C. septicum*) por tinción de GRAM y MALDI TOF (Bruker Daltonic). El estudio de sensibilidad mediante E-test mostró sensibilidad del microorganismo a penicilina, amoxicilina-clavulánico, piperacilina-tazobactam, carbapenems, clindamicina y metronidazol. Los hemocultivos fueron negativos.

En el PAS y en la tinción de Grocott de la anatomía patológica (fig. 3) se observaron estructuras baciliformes pleomórficas filamentosas, que fueron caracterizadas como *C. septicum* tras la secuenciación de las regiones 16S y 18S del ARNr en la biopsia parafinada.

Discusión

C. septicum es un bacilo grampositivo anaerobio esporulado que se encuentra en el suelo y en el tracto gastrointestinal humano. Es productor de una toxina capaz de inducir necrosis tisular de forma rápida, lo que explica su virulencia. Representa el 1,3%¹ de las infecciones por *Clostridium* sp. y su forma más frecuente de presentación es la afección de piel y partes blandas, la enterocolitis neutropénica y la bacteriemia². Las infecciones vasculares son una rareza, existiendo menos de cien casos descritos de aortitis.

La infección de los aneurismas aórticos es poco habitual, observándose en menos de un 3% del total³. Los microorganismos predominantes son *Salmonella* y *Staphylococcus aureus* aunque también se han descrito otros como *Streptococcus* sp. *Listeria monocytogenes* y *Candida* sp. Como particularidad de la aortitis por *C. septicum* destaca la presencia de gas periaórtico en más del 90% de las ocasiones⁴. El tratamiento antibiótico de elección consiste en betalactámicos junto a clindamicina o doxiciclina para inhibir la síntesis de la toxina⁵. Además se debería realizar un despistaje de neoplasia subyacente, presente en el 60% de los pacientes, siendo la más frecuente la colónica (56%). A pesar de instaurar un tratamiento precoz, el pronóstico de esta entidad es infausto, con una

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: avenlp@hotmail.com (L. Dueña).

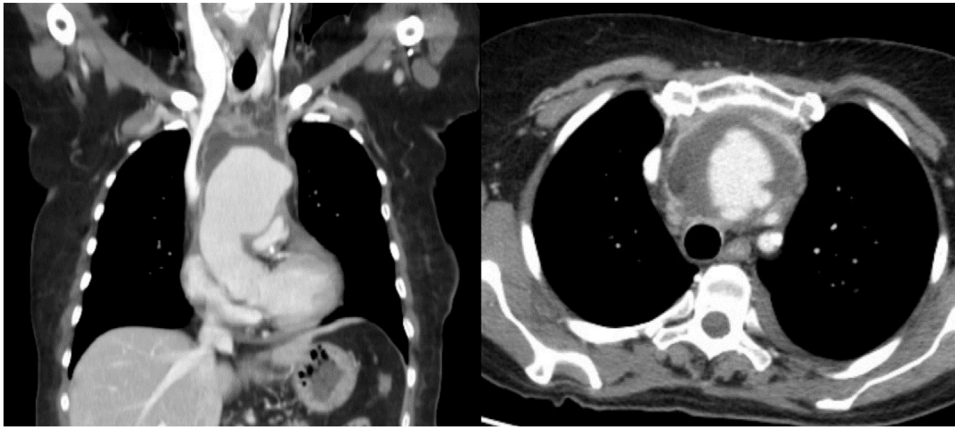


Figura 1. Secciones torácicas coronal (izquierda) y transversal (derecha) en las que se aprecia dilatación aneurismática de aorta ascendente rodeada de colección hipodensa que asciende hasta raíz de troncos supraaórticos.

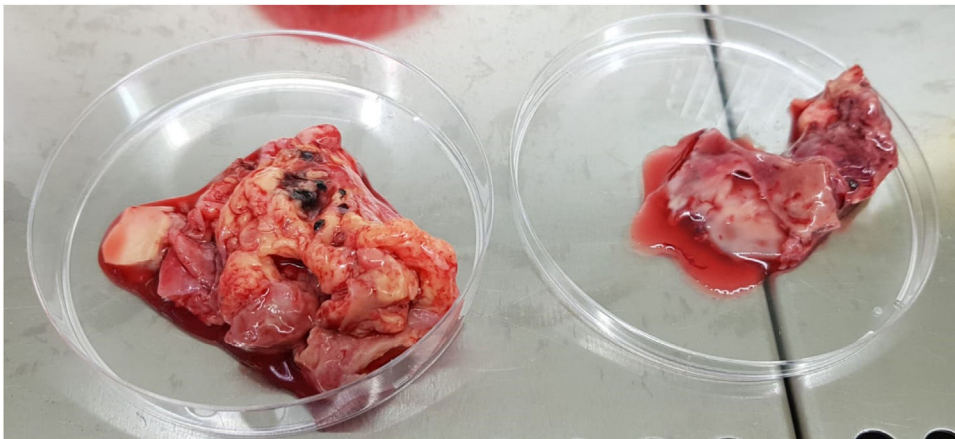


Figura 2. Pieza quirúrgica de aorta ascendente y cayado en la que se aprecia necrosis y desestructuración del vaso.

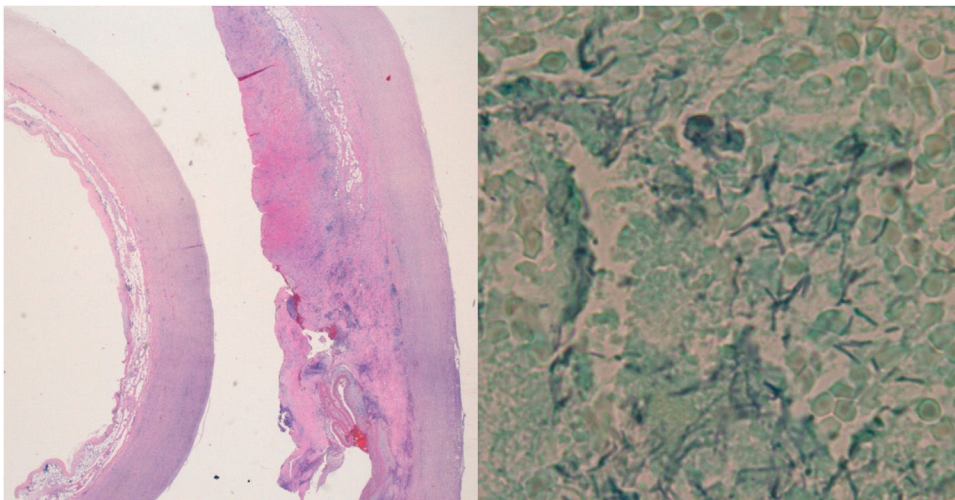


Figura 3. A la izquierda, preparación de hematoxilina-eosina de pared de aorta en la que se observa necrosis periadventicial e infiltrado inflamatorio denso. A la derecha, tinción de Grocott, con presencia de estructuras baciliformes pleomórficas filamentosas con uno de los extremos ovalados.

mortalidad del 75% al año aún con tratamiento, siendo del 100% si no se interviene quirúrgicamente^{1,3,5}.

La aortitis por *C. septicum* es una entidad infrecuente pero si se sospecha es necesario un tratamiento intensivo y precoz por su elevada mortalidad. En nuestra paciente, la ausencia de síntomas y signos sugestivos de aortitis y la situación epidemiológica

dificultaron el diagnóstico. La situación de pandemia no debe desviar nuestra atención de otros procesos potencialmente letales⁶, tanto infecciones con afectación pulmonar como la gripe⁷ como otras enfermedades no infecciosas (síndromes coronarios agudos, neoplasias...)⁸ que durante el último año han podido quedar enmascarados bajo la sombra del SARS-CoV-2.

Bibliografía

1. Alimi Y, Sosin M, Borsinger TM, Garrett JR, Salameh JR, Espinel CF. Implications of Clostridium septicum in Vascular Surgery: A Case Report and Outcomes Literature Review. *Ann Vasc Surg.* 2017;43:314.e5–11.
2. Srivastava I, Aldape MJ, Bryant AE, Stevens DL. Spontaneous C. septicum gas gangrene: A literature review. *Anaerobe.* 2017;48:165–71.
3. Ranchal P, Ferin A, Gupta R, Malekan R, Goldberg J, Laskowski I, et al. Clostridium septicum aortitis: A kiss of the devil. *J Card Surgery.* 2020;35:514–7.
4. Molacek J, Treska V, Baxa J, Certik B, Houdek K. Acute conditions caused by infectious aortitis. *Aorta (Stamford).* 2014;02:93–9.
5. Lehman B, Miller RM, Richter SS, Keller G, Tan C, Rodriguez ER, et al. Clostridium septicum-infected aortic aneurysm or graft is a deadly diagnosis. *J Vasc Surg.* 2020;71:1781–8.
6. Rosenbaum L. The Untold Toll – The Pandemic’s Effects on Patients without Covid-19. *N Engl J Med [Internet].* 2020. Apr 17 [consultado 31 Ene 2021]; Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMms2009984>
7. Fang H, Xingfei P, Yingwei Q, Dunjin C. Be aware of misdiagnosis—Influenza A H1N1 in a pregnant patient with suspected COVID-19. *Int J Gynecol Obstet.* 2020;150:119–21.
8. Yousefzai R, Bhimaraj A. Misdiagnosis in the COVID-19 Era. *JACC Case Rep.* 2020;2:1614–9.