

Tromboflebitis y neumonía en paciente VIH

G. Ramírez Olivencia, T. Sancho Bueso, J. R. Arribas, S. Sanz Baena y J. J. Vázquez Rodríguez
Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Caso clínico

Se trata de un varón de 37 años, ex adicto a drogas por vía parenteral (ADVP), con serología positiva para el virus de la hepatitis C (VHC) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en tratamiento antirretroviral de alta eficacia, con buen control inmunológico y virológico ($CD4 > 500$ y $PCR < 50$). Veinte días antes de acudir a nuestro centro sufrió un traumatismo con una chapa metálica en el antebrazo izquierdo. Tras desarrollar inflamación y tumoración en dicha zona se trató inicialmente con antibióticos de amplio espectro y más tarde mediante drenaje en su Centro de Atención a Drogodependientes (CAD). El cuadro progresó, aumentando los signos inflamatorios y desarrollando paresia en mano izquierda, asociándose además fiebre, dolor torácico derecho de tipo pleurítico, tos y expectoración.

En la exploración física destacaba taquipnea (24 rpm), temperatura de $37,7^{\circ}\text{C}$ y en el antebrazo izquierdo se apreciaba una tumoración eritematosa, dolorosa, sin crepitación. No había signos de venopunción. En la auscultación cardíaca no se escuchaban soplos ni extratonos; la auscultación pulmonar presentaba hipoventilación generalizada.

En el análisis de sangre se objetivó una anemia de 9,4 g/dl de hemoglobina, sin más alteraciones en el hemograma (linfocitos totales: 2.390); la bioquímica y coagulación eran normales. La radiografía de tórax realizada en Urgencias se muestra en la figura 1.

Se realizó una ecografía de antebrazo que ponía de manifiesto una tumoración localizada en el tejido celular subcutáneo de la región extensora del antebrazo, de aspecto sólido, no susceptible de drenaje percutáneo. Dicha lesión era atravesada por una estructura de morfología tubular. El conjunto se describía como altamente sugestivo de tromboflebitis abscesificada.



Fig. 1. Radiografía de tórax que muestra múltiples abscesos pulmonares, alguno de ellos cavitado.

Evolución

Ingresó en planta de Medicina Interna y se continuó el estudio, realizándose electromiograma, compatible con axonotmesis completa de nervio radial izquierdo y tomografía axial computarizada (TAC) cuya imagen se muestra en la figura 2. Los cultivos de esputo y punción-aspiración con aguja fina (PAAF) de nódulo pulmonar resultaron estériles (asimismo, no se detectaron bacilos ácido-alcohol resistentes). Se efectuó un ecocardiograma transtorácico sin hallazgos patológicos. Finalmente, los hemocultivos fueron positivos para *B. cereus* en dos muestras. El tratamiento establecido con clindamicina y vancomicina fue efectivo, con mejoría de las lesiones cutáneas y pulmonares. Posteriormente se sustituyó esta última por ciprofloxacino y se procedió al alta hospitalaria.

Diagnóstico

Tromboflebitis abscesificada y neumonía cavitada por *B. cereus*.

Discusión

B. cereus es un bacilo recto grampositivo, formador de esporas muy resistentes a condiciones adversas, que tiene flagelos periféricos y es aerobio/anaerobio facultativo. Elabora diversas toxinas, entre las que se encuentran enterotoxinas, fosfolipasas, proteasas, toxinas eméticas y toxinas hemolíticas. Sus manifestaciones clínicas se agrupan en 6 formas diferentes: infecciones locales, bacteriemias, infecciones del sistema nervioso central (SNC), infecciones respiratorias, endocarditis e intoxicaciones alimentarias^{1,2}.

La afectación cutánea por *B. cereus* se ha descrito en individuos ADVP; esto ocurre cuando se inyecta material contaminado en los tejidos y no en el vaso propiamente³. La infección suele cursar con un cuadro similar a la gangrena por clostridios, y se piensa que se debe a la liberación de una endotoxina. La presencia de *B. cereus* en el tejido de la zona afectada es difícil de interpretar dada la presencia habitual como flora mixta. La afectación pulmonar es rara y generalmente se asocia a determinados factores de riesgo (leucemia, al-

coholismo, hepatitis crónica, uso de corticoides, etc.). Se piensa que su patogenia depende fundamentalmente de la existencia de endocarditis. Suele cursar con fiebre, tos e infiltrados radiológicos (indistinguible de otras formas de neumonía). La presentación en forma de neumonía cavitada es excepcional. El diagnóstico en individuos inmunocomprometidos se realiza mediante la obtención de muestras de tejidos (aspirado y PAAF)^{4,5}.

La mayoría de las bacteriemias por *B. cereus* son transitorias y sin relevancia clínica. Su importancia radica en las complicaciones posteriores: oculares, pulmonares, formación de abscesos o endocarditis.

La presencia ubicua de especies de *Bacillus* hace que sea relativamente frecuente la positividad en los cultivos de muestras. La presencia de hemocultivos positivos varía entre el 0,1% y 0,9%. Crecen en agar-sangre formando colonias beta-hemolíticas, alargadas y granulares. El *B. cereus* es un germen productor de betalactamasas. Habitualmente es susceptible a aminoglucósidos, clindamicina, vancomicina, cloranfenicol y eritromicina.

En el caso presentado nuestro paciente negaba el consumo de tóxicos por vía intravenosa en la actualidad y no presentaba signos de venopunción. Sin embargo, contaba con un antecedente traumático similar al efecto de la inyección de material contaminado; existe alguna otra comunicación similar en este sentido⁶.

En cuanto a la afectación pulmonar tampoco presentaba los factores de riesgo a los que se asocia generalmente, y quizás por ello no desarrolló un cuadro fulminante como los descritos hasta ahora. En general se acepta que la patogénesis suele ser la aspiración de contenido oral más que la presencia de embolismos. El ecocardiograma no revelaba signos de endocarditis.

El diagnóstico supone un reto dada la comentada dificultad para interpretar los resultados. Nos apoyamos en los criterios estrictos que también siguieron Sliman et al en su revisión de casos⁷, que suponían bien la presencia de dos hemocultivos positivos en momentos diferentes, bien un hemocultivo positivo y aislamiento en un lugar estéril o bien el aislamiento en una pieza obtenida de forma quirúrgica; se cumple el primer criterio. La PAAF fue realizada una vez iniciado el tratamiento antibiótico y resultó estéril. Además, el paciente se negó a la realización de fibrobroncoscopia. La positividad en alguna de las dos técnicas habría reforzado el diagnóstico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Drobniowsky F A. *Bacillus cereus* and related species. Clin Microbiol Rev. 1993;6:324-38.
2. Mandell, Douglas and Bennett's. Principles and practice of infectious diseases. 6th ed. Elsevier, Churchill Livingstone; 2004.
3. Dancer SJ, McNair D, Finn P, Kolsto AB. *Bacillus cereus* cellulitis from contaminated heroin. J Med Microbiol. 2002;51:278-81.
4. Bekemeyer W B, Zimmerman GA. Life-threatening complications associated with *Bacillus cereus* pneumonia. Am Rev Respir Dis. 1985;131:466-9.
5. Miller MJ, Hair GJ, Hebert M, Hebert L, Floid J, Roberts FJ. Fulminating bacteremia and pneumonia due to *Bacillus cereus*. J Clin Microbiol. 1997;35(2):504-7.
6. Wong MT, Dolan MJ. Significant infections due to *Bacillus* species following abrasions associated with motor vehicle-related trauma. Clin Infect Dis. 1992;15:855-7.
7. Sliman R, Rehm S, Shales DM. Serious infections caused by *Bacillus cereus*. Medicine (Baltimore). 1987;66:218-33.



Fig. 2. Tomografía computarizada torácica. Absceso con nivel hidroaéreo.