

Fátima Vioque   
Daniel Tena

# Absceso esplénico por *Coprobacillus cateniformis*. A propósito de un caso

Sección de Microbiología, Hospital Universitario de Guadalajara, España

### Article history

Received: 14 August 2024; Revision Requested: 2 October 2024; Revision Received: 31 October 2024;  
Accepted: 19 November 2024; Published: 4 December 2024

Estimado Editor:

*Coprobacillus cateniformis* se describió por primera vez en el año 2000 por Kegeyama y Benno como un miembro del género *Clostridium* con características similares a *C. ramosum* y *C. spiroforme*. Debe su nombre a la muestra de la que se aisló inicialmente, heces humanas, y a su morfología, formador de cadenas [1]. Es un bacilo grampositivo, anaerobio estricto, no esporulado, que forma parte de la microbiota intestinal [2]. Constituye una causa excepcional de infección en humanos, habiéndose descrito solamente un caso de bacteriemia [3]. Presentamos un absceso esplénico por *C. cateniformis*, que constituye a día de hoy el segundo caso de infección descrito en la literatura.

Se trataba de un varón de 76 años con antecedentes de hipertensión arterial y dislipemia, que acudió a urgencias por aumento progresivo de disnea de una semana de evolución y cuadro constitucional de 3 meses de evolución de pérdida de peso y apetito. En la exploración física se observó presión arterial 140/90 mmHg, temperatura de 35.6°C y saturación de oxígeno del 92%. En la analítica destacó: 12.500 leucocitos/mm<sup>3</sup> con neutrofilia, PCR 139.3 mg/L y LDH 475 UI/L. Se solicitó una radiografía de tórax en la que se observó un derrame pleural izquierdo. Se realizó una TAC toraco-abdominal que mostró esplenomegalia de 17 cm con lesión ocupante de espacio sugestivo de un absceso y un conglomerado adenopático a nivel de la cadena ilíaca interna derecha. Ingresó por sospecha de síndrome linfoproliferativo asociado a un absceso esplénico. El estudio histológico posterior confirmó que se trataba de un linfoma B difuso de células grandes. Se realizó intervención quirúrgica que consistió en la retirada de adherencias al peritoneo parietal, esplenectomía y apertura del absceso esplénico. Se obtuvo material purulento que se remitió al laboratorio de

microbiología para cultivo en medios convencionales y de micobacterias. En la tinción de Gram de la muestra se observaron abundantes células inflamatorias y bacilos grampositivos. A las 96 horas de incubación, crecieron colonias grises, brillantes, puntiformes y no hemolíticas en las placas de agar feniletanol (PEA) y agar Schaedler incubadas en anaerobiosis (Figura 1). El cultivo en medios aerobios fue estéril. En la tinción de Gram de las colonias se observaron bacilos grampositivos finos y alargados (Figura 2). El aislado se identificó como *C. cateniformis* mediante espectrometría de masas MALDI-TOF (Bruker Daltonik, GmbH, Alemania). El estudio de sensibilidad antimicrobiana se hizo mediante tiras de E-TEST (bioMérieux, Marcy-l'Etoile, Francia) en agar Brucella, obteniendo las siguientes concentraciones mínimas inhibitorias: penicilina 0,5 mg/L, amoxicilina/ácido clavulánico 0,125 mg/L, cefotaxima 1 mg/L, piperacilina/tazobactam 0,5 mg/L, ertapenem 0,19 mg/L, imipenem 0,064 mg/L, meropenem 0,38 mg/L, clindamicina >256 mg/L, metronidazol 0,125 mg/L, vancomicina 2 mg/L y moxifloxacino 1 mg/L. En el hemocultivo creció un estafilococo coagulasa negativo que se consideró como contaminante. El cultivo de micobacterias tras 6 semanas de incubación fue estéril. Se pautó tratamiento antibiótico con meropenem (1 g/8h i.v.) 3 días antes de la intervención. Tras el resultado del cultivo, se decidió cambiar meropenem por amoxicilina-clavulánico (2 g/8h i.v.). La evolución clínica del absceso fue satisfactoria sin presentar complicaciones abdominales. El paciente fue dado de alta manteniendo amoxicilina-clavulánico durante 7 días más, completando una duración total de 10 días.

Los abscesos esplénicos son un hallazgo poco común y difícil de diagnosticar, cuya evolución puede complicarse con derrames pleurales, abscesos en otros órganos y peritonitis por su ruptura [4]. Los agentes causales más frecuentes son *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Salmonella* spp., *Klebsiella* spp., *Escherichia coli*, y en menor medida *Mycobacterium tuberculosis* [5,6]. La presencia de bacterias anaerobias es poco común. En nuestro caso, resultó muy llamativo el aislamiento en cultivo puro de una bacteria anaerobia que hasta la fecha

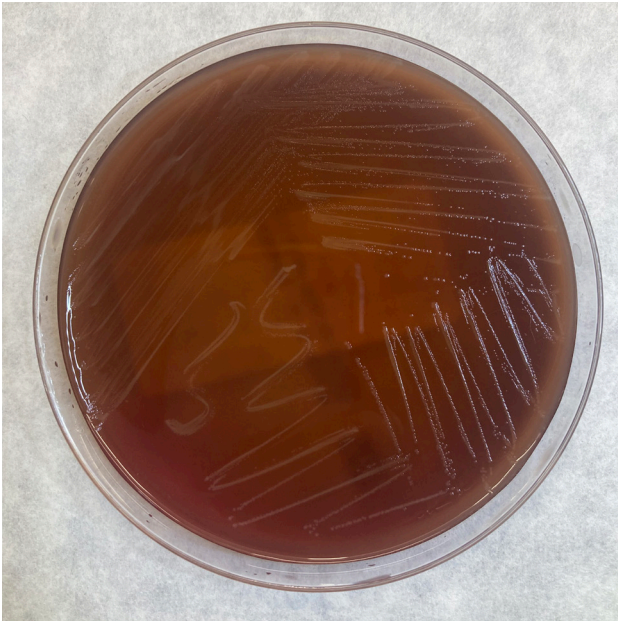
Correspondencia:

Fátima Vioque

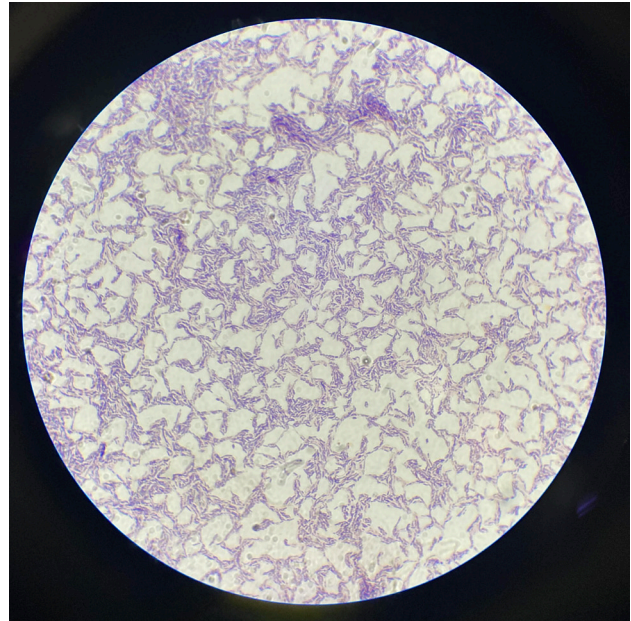
Sección de Microbiología, Hospital Universitario de Guadalajara.

C/ Donante de sangre s/n 19002 Guadalajara, España

E-mail: fvioque@sescam.jccm.es



**Figura 1** Crecimiento de *Coprobacillus catenaformis* en agar Schaedler.



**Figura 2** Tinción de Gram de *Coprobacillus catenaformis*.

solo se había descrito como agente causal de infección en humanos en un solo paciente. Se trató de un enfermo inmunodeprimido con cáncer de pulmón que desarrolló una bacteriemia [3]. Cabe destacar que nuestro paciente también era inmunodeprimido. La vía más común de formación de un absceso esplénico es la diseminación hematogena [4]. En nuestro caso, se obtuvo un hemocultivo en el que solamente se aisló un contaminante tras 7 días de incubación. No podemos asegurar el origen de la infección, pero es probable que pudiera estar relacionado con una bacteriemia transitoria que no se detectó.

Nuestra cepa creció al cabo de 4 días. Por este motivo, *C. catenaformis* puede no aislarse si los cultivos no se incuban de forma prolongada. La secuenciación del 16S rDNA ha demostrado ser un procedimiento seguro para su identificación [1,3]. Nuestra cepa fue identificada mediante MALDI-TOF, que podría ser una alternativa útil y rápida. Dada la rareza de esta bacteria, existe poca información sobre su perfil de sensibilidad. Los siguientes antibióticos mostraron actividad in vitro en el aislado que presentamos: penicilina, amoxicilina/clavulánico, cefotaxima, piperacilina/tazobactam, ertapenem, imipenem y metronidazol. La evolución clínica de nuestro paciente fue satisfactoria con amoxicilina-clavulánico. De la misma manera, la bacteriemia descrita previamente evolucionó favorablemente tras tratamiento con piperacilina/tazobactam [3]. Esto puede indicar que los betalactámicos pueden ser una buena opción terapéutica. Sin embargo, es importante obtener más información en futuros casos para determinar las mejores posibilidades de tratamiento.

En resumen, *C. catenaformis* debería considerarse como agente causal de infección en humanos, especialmente en pa-

cientes inmunodeprimidos. Al ser una bacteria anaerobia y de crecimiento lento, es posible que esté infradiagnosticada si el tiempo de incubación de los cultivos no se prolonga.

## FINANCIACIÓN

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

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Kegeyama, A., Et Benno, Y. *Coprobacillus catenaformis* gen. nov., sp. nov., a new genus and species isolated from human feces. *Microbiol Immunol.* 2000; 44(1), 23-28. doi: 10.1111/j.1348-0421.2000.tb01242.x.
2. El-Salhy, M. Intestinal bacteria associated with irritable bowel syndrome and chronic fatigue. *Neurogastroenterol Motil.* 2023; 35(9), e14621. doi: 10.1111/nmo.14621.
3. Heo, W. Y., Lee, J. K., Chung, Y. N., Yoo, I.Y., Kang, O. K., Sung, D. H. et al. First case of bacteriemia caused by *Coprobacillus catenaformis*. *Ann Lab Med.* 2020; 40(5), 421. doi: 10.3343/alm.2020.40.5.421\_
4. Chun CH, Raff MJ, Contreras L, Varghese R, Waterman N, Daffner R, Melo JC. Splenic abscess. *Medicine (Baltimore).* 1980; 59(1), 50-65. doi: 10.1097/00005792-198001000-00003.

5. Llenas-García, J., Fernández-Ruiz, M., Caurcel, L., Enguita-Valls, A., Vila-Santos, J., Et Guerra-Vales, J. M. Splenic abscess: a review of 22 cases in a single institution. *Eur. J. Intern. Med.* 2009; 20(5), 537-539. doi: 10.1016/j.ejim.2009.04.009.
6. Lee, W. S., Choi, S. T., Et Kim, K. K. Splenic abscess: a single institution study and review of the literature. *Yonsei Med J.* 2011; 52(2), 288-292. doi: 10.3349/ymj.2011.52.2.288