



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Diagnóstico a primera vista

Artritis séptica: a propósito de un caso

Septic arthritis: A case report

Isabel Corrales^{a,*}, José Oro-Camps^{b,c}, José M. García-Aguayo^d y Marco Palomar-Schopf^b

^a Servicio de Microbiología, Hospital Vithas 9 de Octubre, Valencia, España

^b Servicio de COT, Hospital Vithas 9 de Octubre, Valencia, España

^c Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Europea de Valencia, Valencia, España

^d Servicio de Microbiología, Hospital General Universitario de Requena, Requena, España



Descripción del caso

Paciente de 63 años que acude a Urgencias por dolor intenso en el muslo derecho. No presentaba fiebre, síndrome pseudogripal o pérdida de peso. La analítica es normal. Se observa un hematoma en el crural por rotura fibrilar con extensión a medio muslo. Pasado un mes, la paciente acude al servicio de urgencias por dolor y bloqueo brusco de la rodilla derecha. Ante la persistencia de los síntomas, se valora por el Servicio de Traumatología y se efectúa un estudio gammagráfico óseo y SPECT-TC de rodilla. Las imágenes muestran un derrame articular de rodilla agudo. Se objetiva un hematoma, sin aparente resolución desde hace 5 meses. La TC muestra la presencia de una colección adosada al fémur, sin estructuras sólidas en el interior (fig. 1A).

Evolución

Se ingresa a la paciente para buscar la causa de la cronicidad. La analítica reveló una discreta leucocitosis y una ligera elevación de reactantes de fase aguda (PCR: 0,94 mg/dl), sin otra anomalía. Se realiza desbridamiento del absceso y artroólisis de la rodilla afectada (fig. 1 B), evidenciándose la salida de un material purulento, que se remite al Laboratorio de Microbiología. A los 9 días, la paciente recibe el alta con una pauta de levofloxacino y rifampicina, a la espera de los resultados microbiológicos.

Se realizó un cultivo bacteriológico, micológico y de micobacterias, en los medios habituales. En la tinción de Gram se observaron abundantes leucocitos de origen mononuclear y ausencia de microorganismos. La PCR de *Mycobacterium* spp. resultó negativa. Debido a la peculiaridad del caso, se prolongó el tiempo de incubación. Pasados 15 días, se observó el crecimiento de una colonia de aspecto grisáceo (fig. 2). La tinción de Gram mostraba cocobacilos gramvariables. Las pruebas de la catalasa, oxidasa y ureasa resultaron fuertemente positivas. Ante la sospecha de *Brucella*

spp., se remite el aislamiento a un centro de referencia para su identificación. El resultado del Maldi-Tof Vitek MS fue *Brucella* spp., con un nivel de confianza del 99,9%. Para completar el caso, se realizaron los test serológicos de rosa de Bengala, aglutinación en tubo y Coombs, siendo únicamente positivo este último con un título de 1/1.280 (fig. 3). El aislado mostró sensibilidad a rifampicina, doxiciclina, aminoglucósidos y fluoroquinolonas. El diagnóstico final fue artritis séptica crónica por *Brucella* spp. Se ajustó la terapia a doxiciclina 100 mg/12 h y rifampicina 600 mg/24 h. El seguimiento clínico de la paciente mostró informes de mejoría y desaparición del dolor.

Comentarios

El género *Brucella* está constituido por cocobacilos gram-negativos, pequeños e inmóviles, que actúan como patógenos intracelulares facultativos de crecimiento lento. Produce zoonosis por ingestión o contacto directo con animales infectados o sus fluidos¹. Requiere baja dosis infecciosa para su transmisión y muestra facilidad para transmitirse por aerosoles. Por este motivo, ha sido catalogado como agente de bioterrorismo de categoría B por el CDC de los Estados Unidos²⁻⁴.

La brucelosis es una enfermedad multisistémica que abarca un gran espectro clínico, caracterizado por fiebre elevada que se manifiesta cíclicamente. No obstante, en la mayoría de los casos, la fase aguda es subclínica y tiende a la cronicidad, produciendo complicaciones como la artritis, la osteomielitis, la endocarditis y una amplia gama de sintomatología que se podría confundir con otras entidades nosológicas⁵. La falta de antecedentes epidemiológicos, el difícil aislamiento en cultivo, las infecciones asintomáticas y las infecciones crónicas con síntomas atípicos, son causa frecuente de infradiagnóstico^{5,7}.

Su aislamiento en muestras clínicas se considera diagnóstico definitivo, limitado por su baja rentabilidad y el tiempo prolongado de crecimiento. La técnica MALDI-TOF ha mostrado buenos resultados para la identificación de *Brucella* spp., a partir de cultivos en placa o hemocultivos⁸. La PCR es una alternativa rápida y segura, ya que permite trabajar con bacterias no viables⁹. La

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: iscova83@gmail.com (I. Corrales).

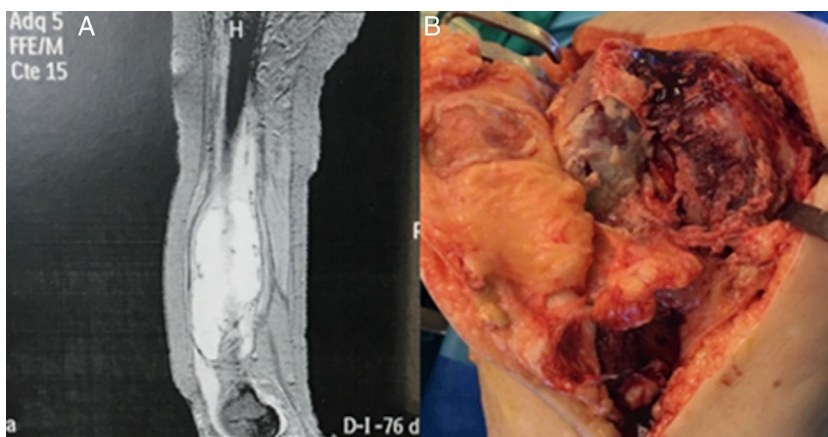


Figura 1. A) TC que muestra colección adosada al fémur con pared hipervascularizada y sin estructuras sólidas en su interior. B) Imagen de la cirugía donde se muestra la lesión producida tras desbridamiento.

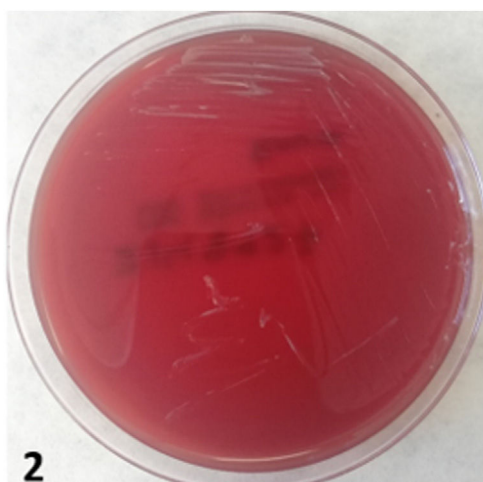


Figura 2. Crecimiento de *Brucella* spp. en agar sangre Columbia+5% sangre de cordero.

serología aporta un diagnóstico presuntivo, no obstante, el principal inconveniente son las reacciones cruzadas y en infecciones crónicas, los falsos negativos¹⁰. En nuestro caso, solo se positivizó la prueba de Coombs, dado el carácter crónico de la infección.

La paciente fue diagnosticada de artritis séptica en el contexto de una brucelosis crónica. El planteamiento terapéutico fue adecuado, tras identificación del microorganismo. En España, siguen registrándose casos de brucelosis no relacionados con la exposición laboral, a pesar de los controles sanitarios. Es por ello que, en zonas endémicas, debería tenerse en cuenta esta entidad en pacientes con síntomas inespecíficos y sin antecedentes epidemiológicos.

Bibliografía

1. Pappas G, Akritidis N, Bosilkovski M, Tsianos E. Brucellosis. *N Engl J Med.* 2005;352:2325–36, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMra050570>.
2. Chang MH, Glynn MK, Groseclose SL. Endemic, notifiable bioterrorism-related diseases, United States, 1992–1999. *Emerg Infect Dis.* 2003;9:556–64, <http://dx.doi.org/10.3201/eid0905.020477>.
3. Miller JM, Astles R, Baszler T, Chapin K, Carey R, Garcia L, et al. Biosafety Blue Ribbon Panel; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for safe work practices in human and animal medical diagnostic laboratories. Recommendations of a CDC-convened, Biosafety Blue Ribbon Panel. *MMWR Suppl.* 2012;1–102.

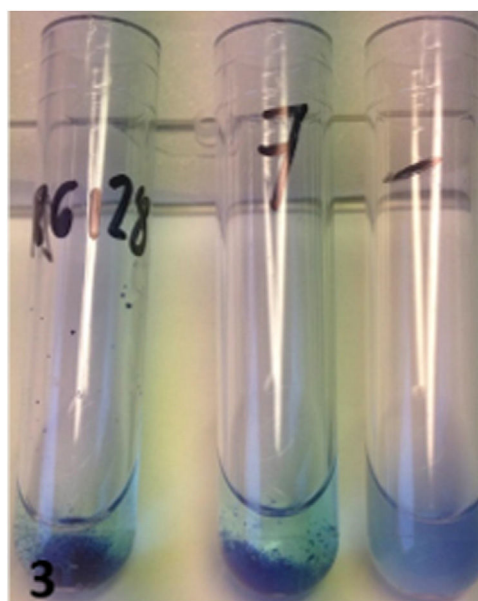


Figura 3. Test de Coombs positivo a título 1/1.280.

4. Pappas G, Panagopoulou P, Christou L, Akritidis N. Brucella as a biological weapon. *Cell Mol Life Sci.* 2006;19-20:2229–36, <http://dx.doi.org/10.1007/s00018-006-6311-4>.
5. Franco MP, Mulder M, Gilman RH, Smits HL. Human brucellosis. *Lancet Infect Dis.* 2007;7:775–86, [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(07\)70286-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(07)70286-4).
6. Jiang W, Chen J, Li Q, Jiang L, Huang Y, Lan Y, et al. Epidemiological characteristics, clinical manifestations and laboratory findings in 850 patients with brucellosis in Heilongjiang Province, China. *BMC Infectious Diseases.* 2019;19:1–6, <http://dx.doi.org/10.1186/s12879-019-4081-5>.
7. Arcângelo J, Norte Ramos S, Alves P, Tavares D, Gouveia C. Pyogenic sacroiliitis: Lessons learned from an atypical case series. *An Pediatr (Barc).* 2019;91:42–6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.07.017>.
8. Ferreira L, Vega Castaño S, Sánchez-Juanes F, González-Cabrero S, Menegotto F, Orduña-Domínguez A, et al. Identification of Brucella by MALDI-TOF Mass Spectrometry. Fast and reliable identification from agar plates and blood cultures. *PLoS One.* 2010;5:e14235, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0014235>.
9. Dal T, Kara SS, Cikman A, Balkan CE, Acikgoz ZC, Zeybek H, et al. Comparison of multiplex real-time polymerase chain reaction with serological tests and culture for diagnosing human brucellosis. *J Infect Public Health.* 2019;12:337–42, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jiph.2018.11.008>.
10. Purwar S, Metgud SC, Mutnal MB, Nagamoti MB, Patil CS. Utility of serological tests in the era of molecular testing for diagnosis of human brucellosis in endemic area with limited resources. *J Clin Diagn Res.* 2016;10, <http://dx.doi.org/10.7860/JCDR/2016/15525.7311>. DC26–29.