



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Cartas científicas

Lo agresivo no siempre es tumoral: osteomielitis por *Bartonella henselae*



Not everything aggressive is tumoral: Bartonella henselae osteomyelitis

Presentamos el caso de una mujer sana de 17 años, que tras ser arañada por un gato en la pierna derecha presenta cefalea, adenopatía inguinal derecha, lumbalgia y sensación distérmica. Presenta una serología positiva para *Bartonella henselae* (IgG+ 1/64, IgM negativa) y recibe azitromicina durante cinco días. La adenopatía se resuelve, persistiendo febrícula y cefalea. Posteriormente ingresa por hematoma subdural tras síntome. En las siguientes semanas persiste la lumbalgia y se realiza resonancia magnética nuclear (RMN) de columna lumbosacra, que objetiva una lesión sólida infiltrativa de 48 x 20 mm en ala y tuberosidad derecha sacra (nivel S1), que se extiende localmente y muestra signos de agresividad radiológica (rotura de cortical, masa de partes blandas y edema óseo perilesional), sugestiva de malignidad. Se completa el estudio con

tomografía axial computarizada (TAC) toraco-abdomino-pélvica, que describe dicha lesión como lítica, de bordes irregulares, un conglomerado inguinal derecho de 3 cm y múltiples nódulos hepatoesplénicos subcentimétricos de apariencia benigna (Fig. 1).

Se solicitan diferentes pruebas microbiológicas, incluyendo QuantiFERON® y serologías de VIH, sífilis y diferentes zoonosis, siendo compatible la serología de *Bartonella henselae* con infección reciente (IgM 1:20, IgG 1:128), resto negativas. Ante la sospecha de clínica neurológica secundaria a infección por *B. henselae* se realiza fondo de ojo (normal) y punción lumbar (bioquímica, cultivo, citología y reacción en cadena de la polimerasa [PCR] de *B. henselae* en LCR negativa). La biopsia de una adenopatía inguinal excluye malignidad. Se observan granulomas necrotizantes, algunos supurativos, rodeados de histiocitos y linfocitos, con tinciones negativas (PAS, Giemsa, Fite, Ziehl, Grocott, Warthin-Starry) y PCR positiva para *B. henselae*. Se inicia tratamiento oral con doxiciclina 100 mg/12 h y rifampicina 600 mg/día. Un mes después, la lesión sacra presenta mejoría radiológica evidente y ya no se observan micronódulos hepatoesplénicos. Se descarta definitivamente origen tumoral y

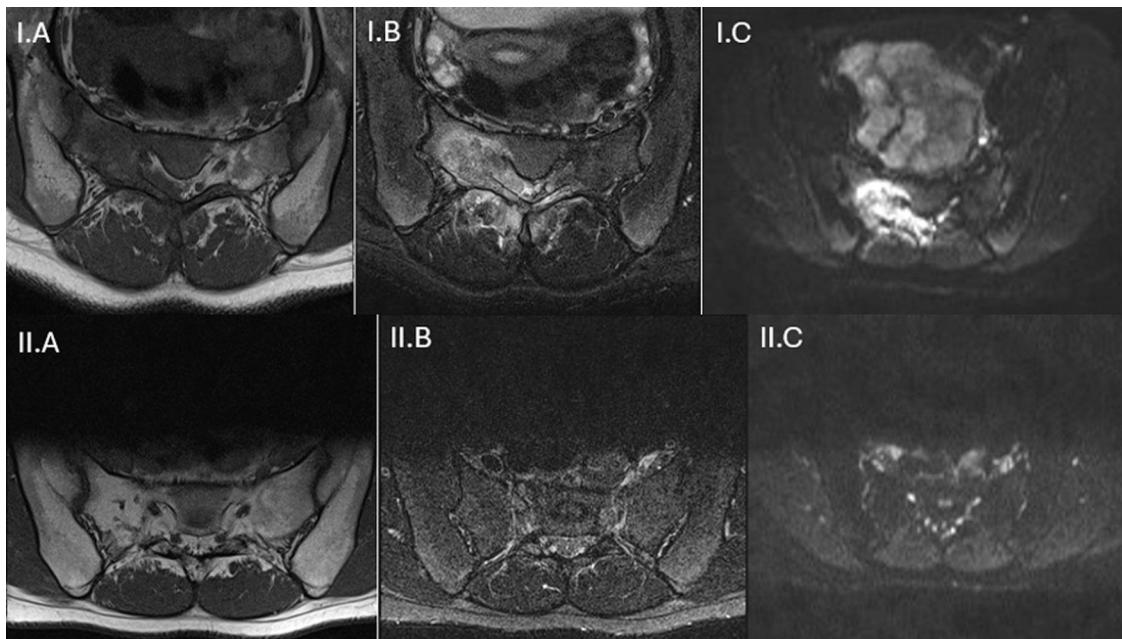


Figura 1. I: Resonancia magnética lumbosacra en el momento del diagnóstico. Corte axial a nivel de S1, secuencias I.A) T1, I.B) STIR, I.C) DWI. II: Resonancia magnética lumbosacra después de tres meses de tratamiento antibiótico. Corte axial a nivel de S1, secuencias II.A) T1, II.B) STIR, II.C) DWI. T1: tiempo de relajación longitudinal; STIR: Short Time Inversion Recovery; DWI: Diffusion Weighted Image.

se establece el diagnóstico de infección invasiva por *B. henselae* con osteomielitis sacra derecha, microabscesos hepatoesplénicos y adenopatía inguinal derecha. A pesar del cuadro clínico compatible, no se pudo confirmar afectación del sistema nervioso central. Después de tres meses de tratamiento, la paciente se encuentra asintomática. Se repite la RMN con clara mejoría radiológica (Fig. 1).

La infección por *B. henselae* habitualmente es una enfermedad benigna autolimitada que cursa con febrícula, lesión cutánea local y adenopatía locorregional (enfermedad por arañazo de gato). Los cuadros graves (osteomielitis, endocarditis, neorretinitis...) son infrecuentes¹. Entre estos, la osteomielitis es una presentación rara (0,1-0,3%)¹ típica de niños, aunque en algunas series los adultos suponen hasta el 23%². Clínicamente cursa con fiebre (ocasionalmente prolongada), dolor osteoarticular, incluso con impotencia funcional, adenopatía locorregional (84%) y clínica general (34%). Puede asociar afectación sistémica (granulomas hepatoesplénicos, eritema nodoso)^{2,3}. Afecta generalmente al esqueleto axial, preferentemente cuerpos vertebrales (dorsales mayoritariamente, seguidos de lumbares, sacros y cervicales)¹ y pelvis. La afectación de cráneo, caja torácica o huesos largos es excepcional². Generalmente es unifocal. Puede acompañarse de abscesos o inflamación de partes blandas, fracturas o luxaciones. La TAC muestra lesiones osteolíticas con signo del halo al introducir contraste¹, aunque la RMN caracteriza mejor las lesiones solitarias. Ante la sospecha de afectación multifocal es recomendable realizar una gammagrafía con leucocitos marcados³. La biopsia ganglionar suele mostrar granulomas necrotizantes rodeados de infiltrado neutrofílico y ocasionalmente microabscesos^{1,2}. La realización de una biopsia ósea, habitualmente menos accesible, podría ser necesaria para descartar enfermedad tumoral.

Aunque el cultivo sigue siendo el gold estándar para la detección de *B. henselae*, su sensibilidad es baja^{3,4}. Para confirmar el diagnóstico suelen ser fundamentales pruebas serológicas y la PCR⁴. La serología puede ser negativa en las primeras semanas en el 20% de los pacientes, y presenta reactividad cruzada entre diferentes especies de *Bartonella* y *Coxiella*. Dada la alta prevalencia de serología positiva en nuestro medio, dicha serología no es suficiente para el diagnóstico⁵. La PCR en muestras tisulares (ganglios, biopsias) tiene elevada sensibilidad y especificidad⁴. En nuestro laboratorio, el diagnóstico se realiza mediante una PCR a tiempo final que amplifica las secuencias del espaciador transcrita interno ubicadas entre los genes ARNr 16s-23s con lectura final por electroforesis en gel de agarosa. La identificación de especie se realiza según el tamaño del producto amplificado.

El tratamiento antibiótico no está bien definido. Suele emplearse una combinación de antibióticos, principalmente doxiciclina y rifampicina¹⁻³, en pautas más cortas que las 4-6 semanas habituales en osteomielitis^{2,3}. También se ha descrito curación sin antibioterapia, tanto en osteomielitis^{2,3} como en abscesos hepatoesplénicos⁶. En la literatura se describe en numerosas ocasiones la necesidad de cirugía para el tratamiento de las complicaciones^{1,3,7-9}. El pronóstico es bueno^{1,2}, como en nuestro caso, con resolución clínica y radiológica completa en la mayoría de pacientes.

Financiación

El artículo está exento de financiación de ningún tipo.

Conflictos de intereses

No existen conflictos de interés.

Bibliografía

- Mathkour M, Chu J, Scullen T, Ibrahim N, Werner C, Carr C, et al. Atlantoaxial instability secondary to *Bartonella henselae* osteomyelitis managed surgically by atlantoaxial instrumentation: a case report and systematic review. *J Craniovert Jun Spine*. 2022;13:224–32. http://dx.doi.org/10.4103/jcvjs.jcvjs_206_20.
- Hajjaji N, Hocqueloux L, Kerdraon R, Bret L. Bone infection in cat-scratch disease: a review of the literature. *J Infect*. 2007;54:417–21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinf.2006.10.045>.
- Donà D, Nai Fovino L, Mozzo E, Cabrelle G, Bordin G, Lundin R, et al. Osteomyelitis in cat-scratch disease: a never-ending dilemma - a case report and literature review. *Case Rep Pediatr*. 2018;2018:1679306. <http://dx.doi.org/10.1155/2018/1679306>.
- Blanco JR, Raoult D. Enfermedades producidas por *Bartonella* spp. *Enferm Infect Microbiol Clin*. 2005;23:313–20. <http://dx.doi.org/10.1157/13074971>.
- Oteo JA, Maggi R, Portillo A, Bradley J, García-Álvarez L, San-Martín M, et al. Prevalence of *Bartonella* spp. by culture, PCR and serology, in veterinary personnel from Spain. *Parasit Vectors*. 2017;10:553. <http://dx.doi.org/10.1186/s13071-017-2483-z>.
- García JC, Núñez MJ, Castro B, Fernández JM, Portillo A, Oteo JA. Hepatosplenic cat scratch disease in immunocompetent adults: report of 3 cases and review of the literature. *Medicine (Baltimore)*. 2014;93:267–79. <http://dx.doi.org/10.1097/MD.0000000000000089>.
- Akbari SHA, Averill CE, Roland JL, Orscheln R, Strahle J. *Bartonella henselae* infection presenting as cervical spine osteomyelitis: case report. *J Neurosurg Pediatr*. 2018;22:189–94. <http://dx.doi.org/10.3171/2018.2.PEDS17600>.
- Vermeulen MJ, Rutten GJ, Verhagen I, Peeters MF, Van Dijken PJ. Transient paresis associated with cat-scratch disease: case report and literature review of vertebral osteomyelitis caused by *Bartonella henselae*. *Pediatr Infect Dis J*. 2006;25:1177–81. <http://dx.doi.org/10.1097/01.inf.0000246807.14916.d3>.
- Dornbos D, Morin J, Watson JR, Pindrik J. Thoracic osteomyelitis and epidural abscess formation due to cat scratch disease: case report. *J Neurosurg Pediatr*. 2016;25:713–6. <http://dx.doi.org/10.3171/2016.7.PEDS1677>.

Marina Torío-Salvador ^{a,*}, Maialen Larrea Ayo ^b,
Begoña Canteli Padilla ^c y Laura Guío Carrión ^a

^a Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, Bizkaia, España

^b Servicio de Microbiología, Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, Bizkaia, España

^c Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, Bizkaia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: marinat_95@hotmail.com (M. Torío-Salvador).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2024.03.010>

0213-005X/ © 2024 Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.