

Tuberculosis osteoarticular. Un reto diagnóstico en el paciente inmunocompetente

Vanesa Garrigasait Vilaseca¹, Virginia Pomar Solchaga², Sara María Restrepo Arango³, Julia Balcells Paris⁴, Eulalia Capella Porta¹

¹Servicio de Medicina Interna, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

²Servicio de Medicina Interna, Unidad de enfermedades infecciosas, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

³Servicio de Anatomía Patológica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

⁴Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

Recibido: 16/09/2025

Aceptado: 27/09/2025

En línea: 31/12/2025

Citar como: Garrigasait Vilaseca V, Pomar Solchaga V, Restrepo Arango SM, Balcells Paris J, Capella Porta E. Tuberculosis osteoarticular. Un reto diagnóstico en el paciente inmunocompetente. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2025 (diciembre); 10(3): 109-111. doi: <https://doi.org/10.32818/reccmi.a10n3a4>.

Cite this as: Garrigasait Vilaseca V, Pomar Solchaga V, Restrepo Arango SM, Balcells Paris J, Capella Porta E. Osteoarticular tuberculosis. A diagnostic challenge in the immunocompetent patient. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2025 (August); 10(2): 109-111. doi: <https://doi.org/10.32818/reccmi.a10n3a4>.

Autor para correspondencia: Vanesa Garrigasait Vilaseca. vgarrigasait@santpau.cat

Palabras clave

- ▷ tuberculosis osteoarticular
- ▷ reto diagnóstico para la tuberculosis

Resumen

La tuberculosis osteoarticular (TBO) es una manifestación poco común de la tuberculosis extrapulmonar. A continuación, se presenta el caso de un hombre de 38 años, inmunocompetente, con lesiones osteolíticas lumbares, cuyo diagnóstico final fue de una TBO multifocal, confirmada mediante estudios microbiológicos y anatomopatológicos recogidos de una biopsia ósea. Se trata de una entidad con una presentación a veces atípica y con síntomas inespecíficos. La ausencia de signos sistémicos y de afectación pulmonar en la mayoría de los casos retrasa el diagnóstico hasta 12 meses, aumentando el riesgo de complicaciones graves. Esto la convierte en un desafío clínico. El tratamiento consiste en una combinación de fármacos durante 9-12 meses y con abordaje quirúrgico en los casos más graves.

Keywords

- ▷ osteoarticular tuberculosis
- ▷ diagnostic challenge for tuberculosis

Abstract

Osteoarticular tuberculosis (OBT) is a rare manifestation of extrapulmonary tuberculosis. We present the case of a 38-year-old immunocompetent man with lumbar osteolytic lesions. The final diagnosis was multifocal osteoarticular tuberculosis, confirmed by microbiological and pathological studies obtained from a bone biopsy. This entity sometimes presents an atypical presentation with nonspecific symptoms. The absence of systemic signs and pulmonary involvement in most cases delays diagnosis by up to 12 months, increasing the risk of serious complications. This makes it a clinical challenge. Treatment consists of a combination of drugs for 9–12 months and surgical intervention in the most severe cases.

Puntos destacados

- ▷ La TBO es una forma poco frecuente de tuberculosis extrapulmonar que afecta principalmente la columna.
- ▷ Su diagnóstico es complejo, requiere un alto nivel de sospecha, planteando el diagnóstico diferencial con otras patologías infecciosas y tumorales.

A continuación, se presenta un caso clínico que ilustra manifestaciones atípicas y poco frecuentes de esta enfermedad, enfatizando en la dificultad diagnóstica que ello conlleva en pacientes inmunocompetentes.

Caso clínico

Antecedentes

Varón de 38 años, natural de Pakistán, sin antecedentes médicos quirúrgicos de interés ni tratamiento habitual.

Enfermedad actual

Consultó por un cuadro de un mes de evolución de dolor lumbar progresivo, de características inflamatorias, sin fiebre ni síntomas sistémicos.

Introducción

La tuberculosis sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, responsable de casi 1,25 millones de muertes cada año¹. La infección por VIH, las enfermedades crónicas, la malignidad, los trasplantes y otras afecciones inmunosupresoras, el envejecimiento y las cepas resistentes contribuyen al aumento del número de casos de tuberculosis. Solo el 26,9% de los pacientes desarrolla manifestaciones extrapulmonares². Entre ellas destaca la afectación del sistema osteoarticular que puede manifestarse de forma aislada o, con mayor frecuencia, asociada a la afectación pulmonar.

Exploración física

Se encontraba afebril, eupneico y hemodinámicamente estable. Con dolor lumbar bilateral, exacerbado en la flexo-extensión, no irradiado, asociado a ligera debilidad proximal en ambos miembros inferiores, sin alteraciones sensitivas y con reflejos conservados. No se identificaron signos clínicos sugestivos de un síndrome de cola de caballo. El resto de la exploración física no mostraba hallazgos patológicos.

Pruebas complementarias

Análiticamente con PCR de 10 mg/dL, VSG 20 mm/h, sin alteraciones en el perfil hepático o renal. El hemograma también era normal. La radiografía de tórax no mostró alteraciones en el parénquima pulmonar y el TAC lumbar mostraba lesiones osteolíticas en L1 y S2 con componente de partes blandas y características infiltrativas, con importante erosión ósea y destrucción del muro posterior de L1, sin invasión del canal medular. La RMN dorso-lumbar mostró dichas lesiones líticas sin afectación discal, y con componente de partes blandas paravertebral adyacente a L1. Además, se apreciaba la lesión lítica a nivel de S1 y S2 con captación de contraste y también con componente de partes blandas. Para completar el estudio se realizó una PET-TAC que mostró afectación ganglionar supra e infra diafragmática hipercaptante (SUV máximo 22,8) (figura 1), y múltiples lesiones líticas hipermetabólicas en esqueleto axial, la mayoría con componente de partes blandas (figura 2).



Figura 1. PET-TAC con adenopatías hipercaptantes e imagen pseudonodular en vidrio deslustrado en LSD.

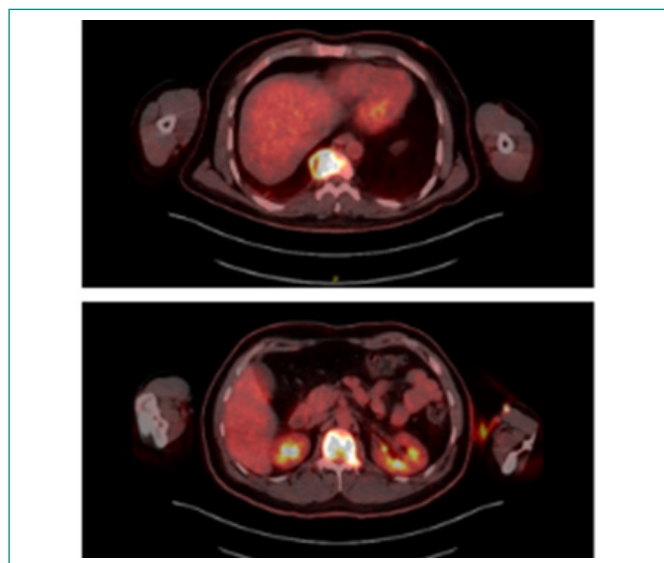


Figura 2. PET-TAC con imagen lítica en cuerpo vertebral D9 (SUV 24,4) (imagen superior) y lesión lítica en L1 (imagen inferior).

En el parénquima pulmonar se observaba una imagen pseudonodular en vidrio deslustrado en LSD, con discreta actividad metabólica. Se realizó una broncoscopia con BAS y BAL, con estudios microbiológicos (incluido el de micobacterias) negativos, con una PAAF de adenopatía subcarinal, con estudio microbiológico negativo y sin evidencia de malignidad en el estudio anatómo-patológico. Ante la ausencia de diagnóstico se decidió realizar una biopsia ósea (en la zona sacra), que descartó malignidad, pero mostró una inflamación crónica linfohistiocitaria con ocasionales granulomas no necrotizantes (figura 3) con alguna aislada célula gigante multinucleada de tipo Langhans (figura 4). El estudio microbiológico de la muestra mostró una reacción en cadena de la polimerasa (PCR) positiva para *Mycobacterium tuberculosis* complex positiva, con cultivo finalmente positivo.

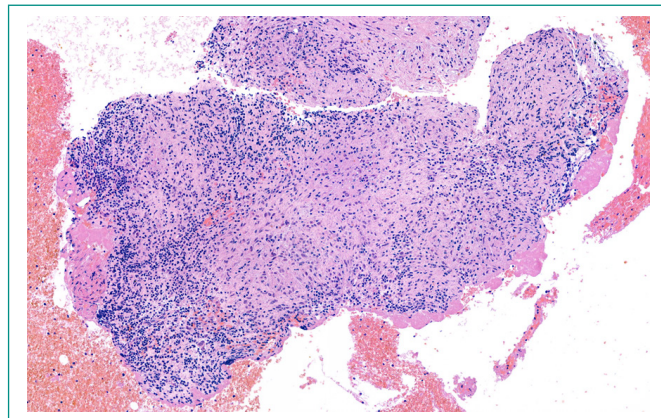


Figura 3. (HE X10). Agregados histiocitarios formando granulomas no necrotizantes con infiltrado inflamatorio linfocitario alrededor.

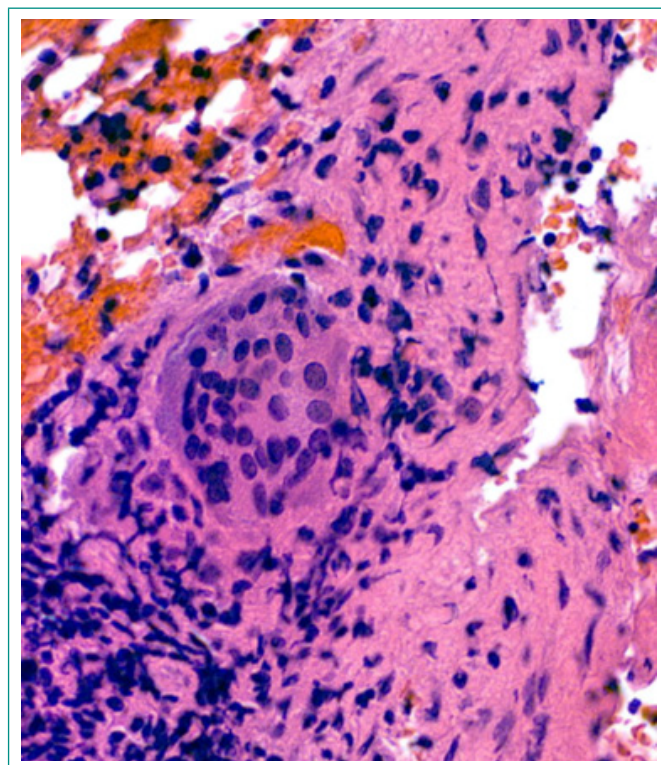


Figura 4. (HE X20) Célula gigante multinucleada de tipo Langhans en el infiltrado inflamatorio.

Evolución

Se inició tratamiento con cuatro tuberculostáticos (rifampicina, isoniazida, pirazinamida y etambutol). Se descartó infección por el virus de inmunodeficien-

cia humana (VIH), así como otras causas de inmunosupresión celular, diabetes, nefropatía, alcoholismo o malnutrición. El PET-TAC de control a los 9 meses de iniciar el tratamiento mostró práctica resolución metabólica de las adenopatías supra diafragmáticas, restando únicamente unas pequeñas adenopatías hipermetabólicas en hilio pulmonar derecho y subcarinales. Actualmente, se ha evidenciado resolución de la imagen pseudonodular (del lóbulo superior derecho) y de las múltiples lesiones óseas líticas y de componente de partes blandas que se apreciaban en el primer PET-TAC. Está previsto finalizar el tratamiento a los 12 meses. Actualmente todavía está en seguimiento por la unidad de enfermedades infecciosas de nuestro centro.

Diagnóstico

Se estableció el diagnóstico de una TBO con afectación multifocal en un paciente inmunocompetente.

Discusión

La TBO es la 3ª causa de tuberculosis extrapulmonar (aproximadamente un 9%). La preceden la tuberculosis pleural (23%) y ganglionar (45%). Las articulaciones más afectadas son la columna vertebral, la cadera y la rodilla. La tuberculosis vertebral, también conocida como enfermedad de Pott, es la forma más común (representa más de la mitad de los casos). Las regiones más afectadas son la columna torácica (en el paciente joven) y la lumbar (en el paciente adulto/ anciano). En el 91% de los casos, se afectan dos o más vértebras contiguas. La TBO multifocal es rara, especialmente en inmunocompetentes y el compromiso cervical es poco común. El disco intervertebral suele ser el último componente en dañarse. La osteomielitis tuberculosa suele afectar un único hueso, como costillas, cráneo, muñecas, falanges, pelvis o huesos largos. La edad media de presentación en adultos está alrededor de los 40 años.

La TBO puede manifestarse de forma inmediata tras la infección primaria o varios años después. Generalmente, esta infección tiene su origen en un foco pulmonar y se disemina a través de la vía hematológica o linfática, afectando estructuras óseas y vertebrales. Estos focos permanecen latentes, controlados por el sistema inmunitario local, pero pueden reactivarse ante situaciones de inmunosupresión como desnutrición, alcoholismo, envejecimiento, insuficiencia renal avanzada, diabetes *mellitus*, tras un trasplante o infección por VIH. Sin embargo, puede afectar a individuos inmunocompetentes, sin encontrar patología predisponente. Los casos de infección por contigüidad son excepcionales. Aunque las formas extrapulmonares suelen considerarse secundarias a una TB pulmonar diseminada, en hasta el 50% de los casos no se detecta el foco pulmonar previo. La tuberculosis pulmonar activa concomitante ocurre sólo en el 30% de los casos de TBO.

Los síntomas varían según la localización y el grado de compromiso de estructuras adyacentes. La presentación es usualmente insidiosa, con inflamación, dolor (síntoma más frecuente), disminución del rango articular y deformaciones articulares. Los casos crónicos presentan abscesos que pueden llegar a fistularse. El diagnóstico es complejo debido a la escasa sintomatología, particularmente al inicio. En ausencia de afectación pulmonar, requiere un alto nivel de sospecha. Es muy frecuente una demora en el diagnóstico, que puede variar entre 2 semanas a varios años. Los signos sistémicos tales como pérdida de peso, apetito, sudoración nocturna o sensación distérmica están presentes solo en el 20-30% de los casos de TBO.

El TAC y la RMN resultan esenciales para caracterizar las lesiones óseas y el compromiso de partes blandas, mientras que el PET-TAC aporta información sobre la extensión sistémica y la actividad metabólica de las lesiones. No obstante, la biopsia continúa siendo la herramienta diagnóstica definitiva, al permitir la confirmación microbiológica e histopatológica de la TBO.

El *gold standard* para el diagnóstico es el crecimiento del *M. tuberculosis* en el cultivo de la muestra del tejido infectado³. Por lo general, el desarrollo de la bacteria en el cultivo necesita de 4 a 8 semanas y tiene una sensibilidad entorno al 47%⁴. La PCR es un método rápido y eficaz de diagnóstico, con una sensibilidad del 75% y una especificidad entorno al 90% y detecta enfermedad paucibacilar⁵.

El tratamiento incluye una fase de inducción con cuatro fármacos, seguida de una fase de mantenimiento que se extiende de 9 a 12 meses⁶ si se confirma que la cepa es sensible a los tuberculostáticos de primera línea. En la mayoría de los casos, este enfoque logra una evolución favorable. La cirugía se reserva para casos refractarios al tratamiento farmacológico o cuando hay déficits neurológicos asociados⁷.

Conclusiones

La TBO es una entidad poco frecuente cuyo diagnóstico suele retrasarse debido a su presentación clínica inespecífica. La ausencia de afectación pulmonar en muchos casos dificulta la identificación del foco primario. Un diagnóstico y un tratamiento precoces son fundamentales para prevenir complicaciones graves, como la destrucción ósea y los déficits neurológicos. El diagnóstico definitivo se basa en el aislamiento de *Mycobacterium tuberculosis* mediante cultivo, con el apoyo de PCR y estudios histopatológicos. Es importante considerar que la TBO puede afectar tanto a pacientes inmunocomprometidos como a inmunocompetentes, lo que requiere un alto índice de sospecha clínica.

Financiación, conflicto de intereses y consentimiento informado

El presente trabajo no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro. Los autores declaran carecer de conflicto de intereses y disponen de la autorización o consentimiento informado de los involucrados en este caso y la identidad de la paciente ha sido mantenida en el anonimato a lo largo del informe.

Bibliografía

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2024. Geneva: World Health Organization; 2024. Accesible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240101531> (último acceso dic. 2025).
2. Centro Nacional de Epidemiología. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Informe epidemiológico sobre la situación de la tuberculosis en España. 2023. Accesible en: https://cne.isciii.es/documents/d/cne/renave_informe_vigilancia-tb_-2023 (último acceso dic. 2025).
3. CLSI. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. 33rd ed. CLSI supplement M100. Wayne (PA). Clinical and Laboratory Standards Institute. 2023. Accesible en: <https://iaclld.com/UpFiles/Documents/672a1c7c-d4ad-404e-b10e-97c19e21cdce.pdf> (último acceso dic. 025).
4. Rajasekaran S, Soundararajan DCR, Shetty AP, Kanna RM. Spinal tuberculosis: current concepts. *Glob Spine J*. 2018; 8(4Suppl): S96-108. doi: <https://doi.org/10.1177/2192568218769053> (último acceso dic. 2025).
5. Hu S, Guo J, Ji T, Shen G, Kuang A. Multifocal osteoarticular tuberculosis of the extremities in an immunocompetent young man without pulmonary disease: a case report. *Exp Ther Med*. 2015; 9(6): 2299-302. doi: <https://doi.org/10.3892/etm.2015.2425> (último acceso dic. 2025).
6. Pandita A, Madhuripan N, Pandita S, Hurtado RM. Challenges and controversies in the treatment of spinal tuberculosis. *J Clin Tuberc Mycobact Dis*. 2020; 19: 100151. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jctube.2020.100151> (último acceso dic. 2025).
7. Kumar K. Spinal tuberculosis, natural history of disease, classifications and principles of management with historical perspective. *Eur J Orthop Surg Traumatol*. 2016; 26(6): 551-58. doi: <https://doi.org/10.1007/s00590-016-1811-x> (último acceso dic. 2025).