

# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

[www.elsevier.es/eimc](http://www.elsevier.es/eimc)



## Carta científica

### Tuberculosis sobre prótesis articular como forma de presentación de una tuberculosis miliar



### Tuberculosis on joint prosthesis as a form of presentation of miliary tuberculosis

La tuberculosis articular es una forma de infección poco común dentro de las causas de tuberculosis musculoesquelética y extrapulmonar. El diagnóstico y el tratamiento pueden ser complicados, especialmente en pacientes ancianos. El caso que presentamos así lo expone.

Mujer de 82 años con antecedentes de miastenia gravis en tratamiento con prednisona 10 mg y piridostigmina e intervenida de prótesis de ambas caderas en 2018 (por necrosis avascular) y 2020.

Consultó inicialmente por síndrome constitucional con pérdida de 10 kg de peso en un año, junto a dolor lumbar y coxalgia bilateral incapacitante de dos meses de duración. Una primera analítica destacaba ligera elevación de LDH de 284 U/l, hemoglobina de 10,3 g/dl con volumen corpuscular medio normal y proteína C reactiva de 146 mg/dl. Se realizó una radiografía de tórax, en la que se objetivaba un patrón miliar bilateral, así como Mantoux, que fue negativo. Al ingreso el estado general de la paciente era bueno, a pesar de presentar febrícula de 37,3 °C. Con una de las sospechas diagnósticas iniciales de arteritis de células gigantes/polimialgia reumática, se solicitó en primer lugar una tomografía por emisión de positrones (PET-TAC) (fig. 1), que mostró captación patológica sugerente de afectación granulomatosa (adenopatías en múltiples territorios, pulmón con patrón miliar, vértebras lumbares y ambas caderas).

Dado que el Mantoux puede dar falsos negativos en múltiples escenarios, algunos de los cuales presentes en nuestro caso (tuberculosis diseminada, tratamiento crónico con corticoides o senectud), se solicitó el test de liberación de interferón gamma

(IGRA), las baciloskopias y PCR a *Mycobacterium tuberculosis-complex* en esputo, siendo las tres positivas (nuestro laboratorio de microbiología no nos informa sobre la cuantificación de la bacilosкопия). Posteriormente se realizó punción de cadera, obteniendo las baciloskopias del líquido articular positivas, confirmándose con cultivo, al igual que en esputo, llegando al diagnóstico de tuberculosis miliar con afectación pulmonar, ganglionar y osteoarticular. Para completar el estudio se solicitó serología de VIH, siendo negativa; no obtuvimos datos sobre vacunación previa frente a la tuberculosis. Se realizó un estudio de resistencias a tuberculostáticos, siendo sensible a todos los fármacos de primera línea. Se inició tratamiento con isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol, teniendo que suspenderse por toxicidad digestiva y hepática, realizando finalmente tratamiento de inducción durante dos meses con isoniazida, etambutol, linezolid y levofloxacino, continuando posteriormente con isoniazida y etambutol.

Un mes después del inicio del tratamiento médico se constató mediante tomografía axial computarizada (TAC) la resolución de la colección líquida del músculo ilíaco izquierdo. A los tres meses se realizó radiografía de tórax, con desaparición del patrón miliar pulmonar, y se repitieron las baciloskopias y el cultivo de esputo para micobacterias, siendo todas ellas negativas, pudiéndose constatar la curación tras finalizar el tratamiento de inducción.

La tuberculosis musculoesquelética se da en el 10 al 35% de los casos de tuberculosis extrapulmonar<sup>1</sup>. La enfermedad activa puede desarrollarse inmediatamente tras el contagio, o, más comúnmente, como reactivación. Son factores de riesgo las inmunodeficiencias y múltiples comorbilidades, especialmente el uso de corticoides e inmunomoduladores. Normalmente la vía de llegada al hueso es la hematogena, aunque también se han descrito casos de contagio por contigüidad, por vía linfática o por inoculación por vía percutánea, como ocurre en la cirugía de prótesis articulares y osteosíntesis<sup>2</sup>.

Cuando la tuberculosis infecta prótesis articulares, típicamente se manifiesta con dolor, sinovitis y, ocasionalmente, drenaje de la articulación afectada. Infecciones larvadas pueden dar lugar a la formación de abscesos, o bien a un síndrome constitucional con anorexia, pérdida ponderal, astenia y sudoración nocturna, como en nuestro caso.

Para el diagnóstico nos pueden ser de ayuda la elevación de reactantes de fase aguda, la TAC, la resonancia magnética nuclear o la cada vez más utilizada PET-TAC. El diagnóstico definitivo será por cultivo de la biopsia en medios para micobacterias e identificación de los bacilos ácido-alcohol resistentes en las baciloskopias<sup>3</sup>.

No está claramente establecido cuál es el mejor régimen farmacológico terapéutico ni su duración para esta forma de tuberculosis, al tratarse de una entidad tan poco frecuente. El manejo quirúrgico en el caso de las infecciones de prótesis articulares es controvertido, dado que la capacidad de adherencia y formación de biopelícula es menor que la de otras bacterias causantes de infecciones de este tipo<sup>4</sup>.

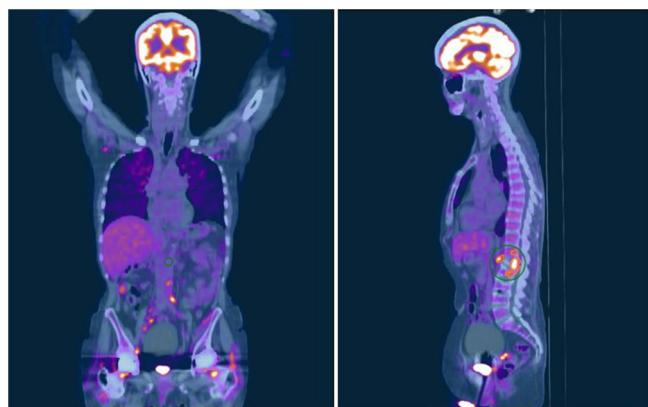


Figura 1. Cortes coronal y sagital, respectivamente, de PET-TAC.

El caso tiene interés por su rareza, debido a que se trata de una infección tuberculosa sobre una prótesis articular de cadera, de la que además nuestra paciente había sido intervenida poco antes de comenzar con el cuadro clínico. En la literatura, la descripción de este tipo de infecciones se limita a series de casos muy limitadas, contando la mayor de ellas con 13 pacientes<sup>4</sup>.

El mecanismo etiopatogénico más común y probable es la reactivación de una infección tuberculosa latente o de una tuberculosis post-primaria con diseminación hematogena a las articulaciones y a los ganglios en relación con la inmunosupresión por corticoides. No obstante, la cirugía traumatológica podría haber sido la causante de la reactivación local de la tuberculosis por la rotura de granulomas con diseminación posterior al pulmón.

## Bibliografía

- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. Tuberculosis reportada en los Estados Unidos, 2018. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/statistics/reports/2018/table15.htm>
- Cheung IK, Wilson A. Arthroplasty tourism. Med J Aust. 2007;187:666–7. <http://dx.doi.org/10.5694/j.1326-5377.2007.tb01467.x>.
- Hogan JL, Hurtado RM, Nelson SB. Mycobacterial musculoskeletal infections. Infect Dis Clin North Am. 2017;31:369–82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.idc.2017.01.007>.
- Uhel F, Corvaisier G, Poinsignon Y, Chirouze C, Beraud G, Grossi O, et al, Groupe d'Épidémiologie et Recherche en Infectiologie Clinique Centre-Ouest (GERICCO). *Mycobacterium tuberculosis* prosthetic joint infections: A case series and literature review. J Infect. 2019;78:27–34. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinf.2018.08.008>.

Raquel Moya Megías <sup>a,\*</sup>, Concepción Fernández Roldán <sup>b</sup>,  
Judit Constán Rodríguez <sup>b</sup> y María Rosario Javier Martínez <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

<sup>b</sup> Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [raquelmoyamegias@gmail.com](mailto:raquelmoyamegias@gmail.com)  
(R. Moya Megías).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2022.12.008>

0213-005X/ © 2023 Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Espondilodiscitis infecciosa por *Serratia marcescens*: un reto diagnóstico



### Infectious spondylodiscitis by *Serratia marcescens*: A diagnostic challenge

La espondilodiscitis infecciosa (EI) se clasifica según la etiología en EI piogénica/bacteriana, granulomatosa (tuberculosa, brucelar y fúngica) o por parásitos<sup>1</sup>. La vía de diseminación más frecuente en la EI bacteriana es la hematogena, suele ser monomicrobiana y se localiza preferentemente a nivel lumbar (58%)<sup>2</sup>. La incidencia va en aumento por el mayor número de pacientes susceptibles: edad avanzada, cirugía espinal, inmunodepresión, uso de dispositivos intravasculares y urinarios<sup>3</sup>. Existe un importante retraso en el diagnóstico debido a la inespecificidad de los síntomas, siendo a menudo el único síntoma el dolor lumbar.

Presentamos un caso de EI por *Serratia marcescens* como complicación de una infección urinaria nosocomial en paciente portadora de sonda.

Mujer de 76 años, hipertensa en tratamiento dietético, sufrió un accidente cerebrovascular isquémico agudo durante sus vacaciones en otra comunidad autónoma, siendo ingresada en el hospital de referencia más cercano. Al mes del ingreso, durante su estancia hospitalaria, presentó bacteriemia de origen urinario (portadora de sonda vesical) por *S. marcescens* aislada en urocultivo y hemocultivos. Desconocemos la duración y antibioterapia recibida.

Fue trasladada a un centro de rehabilitación neurológica de nuestra comunidad. Treinta días después presentó nuevamente bacteriemia por *S. marcescens* de origen no filiado, descartándose endocarditis mediante ecocardiogramas transtorácico y transesofágico y fue tratada con ertapenem intravenoso durante 14 días. Tras 4 meses, inició dolor lumbar irradiado a pierna izquierda que no cedía con tratamiento analgésico. Se realizó RMN con hallazgos compatibles con EI (L5-S1). Ingresó en el servicio de enfermedades infecciosas de nuestro hospital para estudio etiológico y tratamiento. Se obtuvieron 3 biopsias guiadas por TAC,

cuyo cultivo aerobio/anaerobio/prolongado en medio de enriquecimiento/micobacterias y PCR del gen ARNr 16S resultaron negativos. Durante el ingreso se extrajeron hemocultivos seriados con resultado negativo.

Tras 8 semanas con antibioterapia empírica de amplio espectro, que consistió en una terapia combinada intravenosa de cefepime y daptomicina, no presentó mejoría clínica, y en la RMN se halló empeoramiento radiológico (fig. 1). Se decidió realizar una biopsia quirúrgica abierta, y se enviaron 9 muestras a nuestro servicio de microbiología.

El cultivo directo aerobio/anaerobio fue negativo en las 9 muestras, sin embargo, se observó crecimiento a los 5 días en el medio de enriquecimiento (BD BBL™ medio de tioglicolato) en solo 1/9 muestras, que correspondía a un fragmento del disco L5-S1. En el subcultivo se aisló e identificó mediante MALDI-TOF (Bruker® Daltonics) a *S. marcescens*.

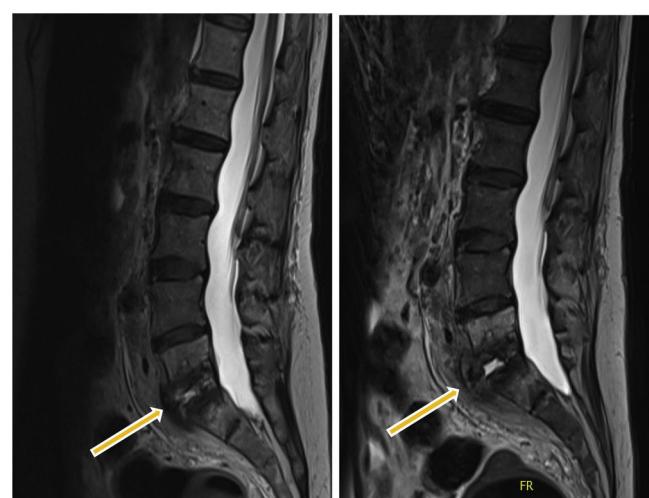


Figura 1. RMN de la vértebra lumbosacra.