

Rivera Larraga, Nadia Mariel\*  
Cárdenas Beltrán, Luis Carlos\*  
Argüello Piña, Adrián\*\*  
Hernández Maldonado, Édgar Gilberto\*

## Tuberculosis coxofemoral y tromboembolia pulmonar. Reporte de caso

## Coxofemoral tuberculosis and pulmonary thromboembolia. Case report

Fecha de aceptación: diciembre 2019

### Resumen

Las manifestaciones extrapulmonares ocurren aproximadamente en 20% de los pacientes con tuberculosis; las formas más comunes son la tuberculosis ganglionar y la genitourinaria. La tuberculosis osteoarticular es poco frecuente, se estima que ocurre en 1.5 a 3% de los pacientes con tuberculosis.

Presentamos el caso clínico de un paciente de 89 años de edad, diagnosticado con tuberculosis coxofemoral que se complicó con tromboembolia pulmonar.

**Palabras clave:** *tuberculosis coxofemoral, tromboembolia pulmonar, tuberculosis extrapulmonar.*

### Abstract

Extrapulmonary tuberculosis manifestations are developed in approximately 20% of ill patients. The most common forms are lymph node and genitourinary tuberculosis. Osteoarticular tuberculosis is rare, and occur in about 1.5 to 3% of tuberculosis patients.

The clinical case of an 89-year-old patient is presented; he was diagnosed with coxofemoral tuberculosis and pulmonary thromboembolism.

**Keywords:** *coxofemoral tuberculosis, pulmonary thromboembolism, extrapulmonary tuberculosis.*

## Introducción

La tuberculosis sigue siendo un problema importante de salud pública a nivel mundial. En México, en 2016 el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (Cenaprece) reportó 3 898 casos de tuberculosis extrapulmonar. Las manifestaciones extrapulmonares ocurren aproximadamente en 20% de los pacientes con tuberculosis, las formas de presentación extrapulmonar más comunes son la tuberculosis ganglionar y la genitourinaria. La tuberculosis osteoarticular es poco frecuente, se estima que ocurre en 1.5 a 3% de los pacientes con tuberculosis.<sup>1,2</sup> En 50% de los pacientes con este tipo de tuberculosis no hay evidencia de afección pulmonar.<sup>3,5</sup> El bacilo de la tuberculosis puede acceder al tejido sinovial por dos principales vías: hematogena y penetración directa por un foco de osteomielitis metafisiaria.<sup>6</sup>

El primer hallazgo clínico puede ser un derrame articular asociado con hipertrofia del tejido sinovial; los diagnósticos diferenciales incluyen: artritis séptica de otra etiología, enfermedad de Lyme, hemofilia, sinovitis vellonodular pigmentada y artritis reumatoide juvenil.<sup>6,7</sup>

Los signos radiológicos son más tardíos que la clínica. Al principio sólo hay osteopenia periarticular, pérdida de definición de la superficie articular, reacción perióstica mínima, estrechamiento del espacio articular, ensanchamiento de las epífisis y erosiones subcondrales que afectan a ambos lados de la articulación. Luego viene el pinzamiento articular y la destrucción ósea con escasa reparación.<sup>8</sup> Una característica de la artritis tuberculosa es una tríada de signos radiológicos llamada tríada de Phemister, constituida por osteoporosis yuxtaarticular, erosiones óseas localizadas periféricamente y estrechamiento gradual del espacio articular.<sup>8-10</sup> Si se sospecha clínicamente la tuberculosis articular, el ultrasonido, la tomografía computada y la resonancia magnética son útiles para confirmar la presencia de un derrame o de un engrosamiento sinovial de la articulación sintomática.

Se presenta el siguiente caso clínico de un paciente diagnosticado con tuberculosis coxofemoral complicado con tromboembolia pulmonar.

\*Medicina Interna

\*\*Radiología Diagnóstica y Terapéutica

Hospital Regional ISSSTE, Monterrey, Nuevo León, México.

Correspondencia: Dra. Nadia Mariel Rivera Larraga

Calle Gerónimo Gorena núm. 4934, Colonia Valle Verde. C.P. 64339, Monterrey, Nuevo León, México.

Dirección electrónica: nadia\_sp15@hotmail.com

Teléfono: 83 3147 0960.

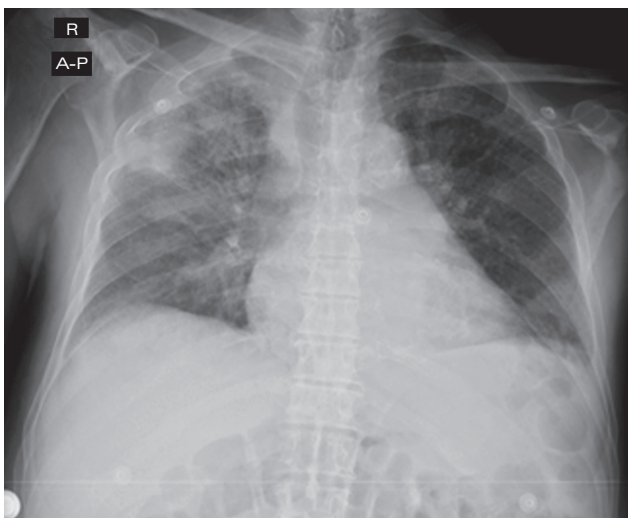
## Caso clínico

Se trata de un paciente de 89 años de edad originario y residente de Zaragoza, Nuevo León, con tabaquismo positivo suspendido hace 40 años con un índice tabáquico de cinco, alcoholismo ocasional y con exposición al humo de leña positivo.

Entre sus antecedentes personales patológicos encontramos necrosis avascular de la cabeza femoral de dos años de evolución, en tratamiento a base de acetaminofén 90 mg vía oral cada 24 horas, etoricoxib 90 mg vía oral cada 24 horas y múltiples infiltraciones intraarticulares con seguimiento por parte del área de Traumatología. Antecedentes quirúrgicos: apendicetomía hace 15 años sin que haya presentado complicaciones, así como fractura de la cadera derecha en febrero de 2018 tratada de manera conservadora.

Comenzó su padecimiento actual en junio de 2018, con dolor en la región coxofemoral derecha y aumento de volumen de dicha extremidad, posteriormente se agregó fiebre no cuantificada que no cedió con analgesia, aumento en la intensidad del dolor en escala visual analógica 5/10 y pérdida de la movilidad en dicha extremidad, por lo que acudió a una clínica de segundo nivel donde tuvo una evolución tórpida. Debido a esto se le envió a un hospital de tercer nivel donde fue tratado en el Servicio de Traumatología, allí se le hizo una punción de dicha articulación para estudio con toma de muestra. Después se presentó en el área de Urgencias con datos de hipotensión, la cual no respondía de manera adecuada a la administración de cristaloides, por lo que se le aplicaron vasopresores y se ingresó a piso de Medicina Interna para darle seguimiento. En la exploración física, en la región coxofemoral se encontró aumento de volumen, masa blanda fluctuante, sin bordes definidos, no presentó incremento de la temperatura local, dolor leve durante la palpación media, así como dolor en el momento de la movilización activa y pasiva de la articulación.

Figura 1.



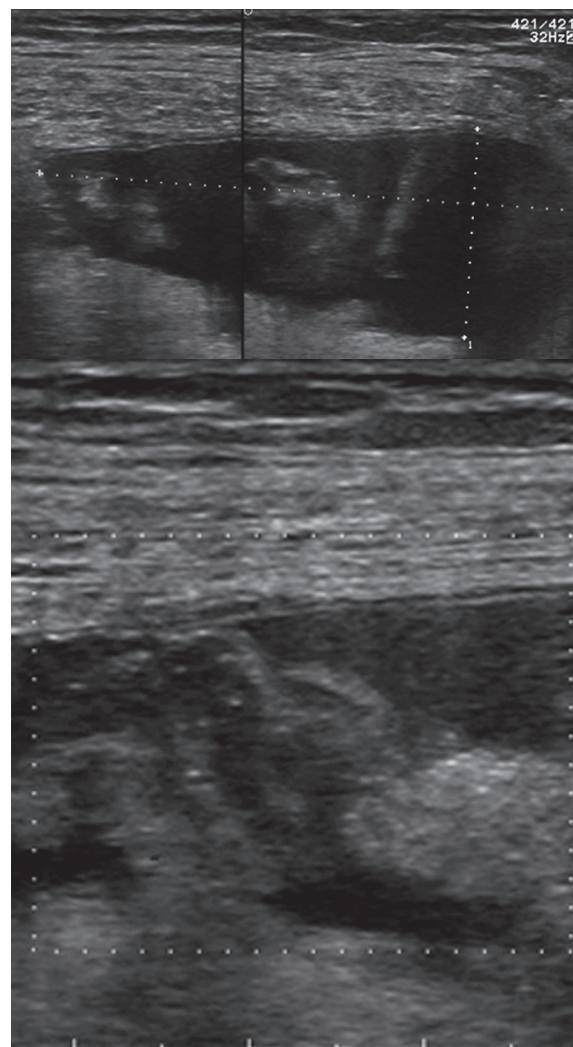
En ambos campos pulmonares se observa derrame pleural, con predominio en el izquierdo, el campo pulmonar derecho aumentado en su trama vascular, desviación de la tráquea hacia la derecha.

A su ingreso, en los estudios de laboratorio se destacaron anemia normocítica normocrómica, tasa de filtrado glomerular de 79 ml por minuto, PCR 169, VSG 20. La Rx de tórax (figura 1) mostró en ambos campos pulmonares derrame pleural, con predominio en el izquierdo, además de que el campo pulmonar derecho estaba aumentado en su trama vascular en comparación con la contralateral, y desviación de la tráquea hacia la derecha.

Se realizó ultrasonido del muslo derecho, el cual arrojó datos que corresponden con absceso complicado, con la función Doppler color no se observó vascularidad (figura 2).

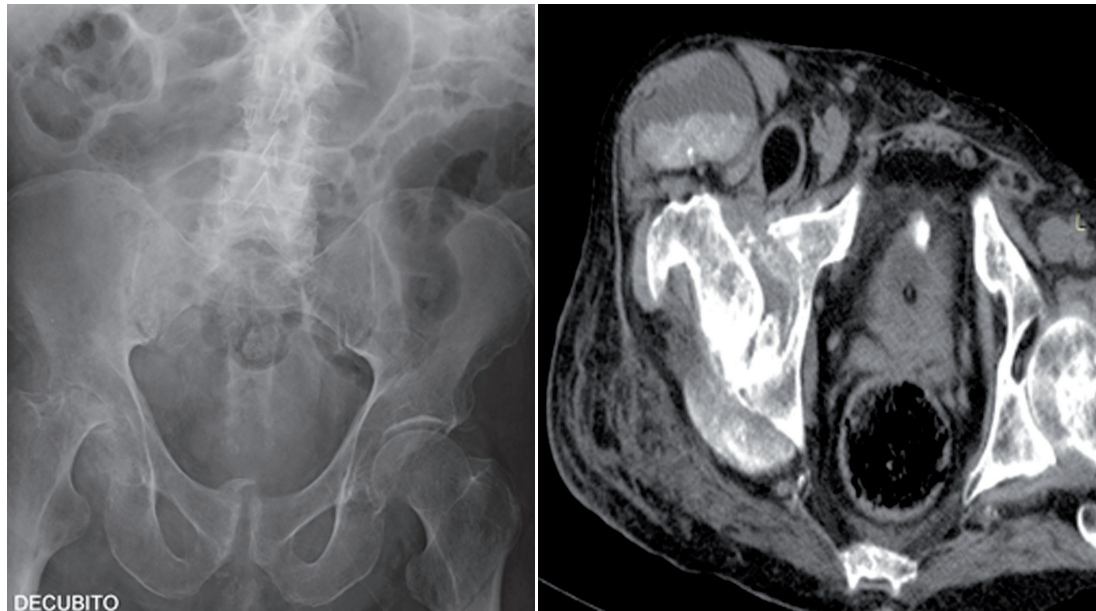
En la radiografía AP de pelvis y TAC de cadera derecha se observó pérdida de la congruencia articular coxofemoral derecha, el fémur proximal con alteración de la morfología de la cabeza femoral. En los tejidos blandos se observa una colección de forma irregular, que se catalogó como absceso complicado (figura 3).

Figura 2.



Ultrasonido del muslo derecho. Se observa colección de bordes irregulares, pared delgada, ecotextura heterogénea con predominio anecoico, con la función Doppler color no se observa vascularidad, datos que corresponden con absceso complicado.

Figura 3.



Radiografía AP de pelvis y TAC de la cadera derecha. En el tejido óseo se observa pérdida de la congruencia articular a nivel de la articulación coxofemoral derecha, en la parte proximal del fémur hay alteración de la morfología de la cabeza femoral. Pérdida de la concavidad del borde acetabular, con superficies irregulares y esclerosis de sus superficies. A nivel de los tejidos blandos se observa una colección de forma irregular, de pared delgada, heterogénea, con nivel líquido-líquido, densidad mixta, multiloculada, con componente posterior, localizada entre las fascias musculares del muslo y posterior a la región acetabular derecha, que corresponde con absceso complicado.

Una vez ingresado, se inicia antibioticoterapia a base de clindamicina y ceftriaxona, con evolución tórpida; al segundo día de hospitalización se recolecta resultado de BAAR de una muestra de líquido sinovial, el cual se reporta como positivo a 2 bacterias/100 campos. Se comenta este caso con las áreas de Epidemiología e Infectología, quienes inician terapia antifúngica a base de dotbal, se realiza cultivo de micobacterias que reporta positivo para *Mycobacterium tuberculosis* sensible a estreptomycin, isoniacida, rifampicina, etambutol y pirazinamida.

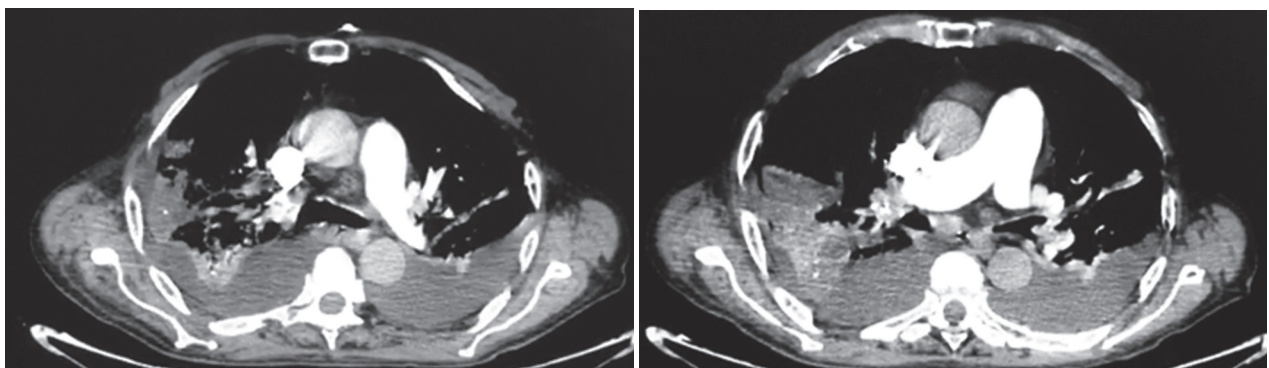
Ese mismo segundo día el paciente comenzó con taquicardia sinusal de hasta 140 lpm, polipnea y tendencia a la

desaturación de oxígeno hasta 80% sin puntas nasales, se realizó angiotac por sospecha de tromboembolia pulmonar (figura 4).

Se inició anticoagulación con enoxaparina subcutánea, pero se suspendió debido a que en dos ocasiones ameritó lavado quirúrgico por parte de las áreas de Traumatología y Ortopedia. Posteriormente se continuó con anticoagulación a base de rivaroxaban 20 mg/vo cada 24 horas.

Se egresó al paciente con seguimiento por parte de Consulta Externa, fue necesario oxígeno en su domicilio, manejo anticoagulante por tromboembolismo pulmonar y tratamiento antifúngico con dotbal por tuberculosis coxofemoral.

Figura 4.



La TAC muestra un émbolo de características crónicas en la bifurcación de la arteria pulmonar izquierda. En la arteria pulmonar se evidencian múltiples placas adheridas a la pared, principalmente en la arteria segmentaria del lóbulo medio con oclusión total, compatible con tromboembolismo crónico agudizado.

## Discusión

En el presente caso clínico no se encontró foco pulmonar inicial de la infección por tuberculosis, la principal sospecha etiológica fue la inclusión directa por el antecedente de múltiples infiltraciones articulares. En 50% de estos pacientes con tuberculosis osteoarticular no hay evidencia de afección pulmonar.<sup>3-5</sup> Por otro lado, se sospecha que al encontrarse en reposo absoluto con inmovilización de la extremidad inferior, éste fue el factor desencadenante de la tromboembolia

pulmonar. El diagnóstico de tuberculosis osteoarticular es un desafío, por lo que es necesario un alto índice de sospecha. El daño espinal, mal de Pott,<sup>11,12</sup> es el más frecuente, en 50% de los casos, seguido de afección de la cadera (12%),<sup>13</sup> la rodilla (10%),<sup>11-15</sup> el hombro (2%), y la muñeca (2%).<sup>16,17</sup> La toma de biopsias profundas para cultivos bacterianos y para micobacterias, así como pruebas de PCR, pueden ayudar a reducir el retraso en el diagnóstico.

## Referencias

1. Tull, S.M., "General principles of osteoarticular tuberculosis", *Clin Orthop Relat Res*, 2002, 1 (398): 11-19.
2. Yao, D.C., y Sartoris, D.J., "Musculoskeletal tuberculosis", *Radiol Clin North Am*, 1995, 33 (4): 679-689.
3. Shah, B.A. y Splain, S., "Multifocal osteoarticular tuberculosis", *Orthopedics*, 2005, 28: 329-332.
4. Martini, M. y Ouahes, M., "Bone and joint tuberculosis. A review of 652 cases", *Orthopaedics*, 1988, 6: 861-866.
5. Davies, P.D.O., Humphries, M.J., Byfield, S.P., Nunn, A.J., Darbyshire, J.H. y Citron, K.M., "Bone and joint tuberculosis. A survey of notifications in England and Wales", *JBJS*, 1984; 66B: 326-331.
6. Shrestha, O.P., Sitoula, P., Hosalkar, H.S., Banskota, A.K. y Spiegel D.A., "Bone and joint tuberculosis", *University of Pennsylvania Orthopaedic Journal*, 2010, 20: 4.
7. Spiegel, D.A., Singh, G.K. y Banskota, A.K., *Tuberculosis of the musculoskeletal system. Techniques in orthopaedics*, Filadelfia, Lippincott Williams y Wilkins 2005, pp. 167-178.
8. Babhulkar, S. y Pande, S., "Tuberculosis of the hip", *Clin Orthop Relat Res*, 2002, 398: 107-113.
9. Yao, D.C. y Sartoris, D.J., "Musculoskeletal tuberculosis", *Radiol Clin North Am*, 1995, 33 (4): 679-689.
10. Griffith, J.K., Kumta, S.M., Leung, P.C. *et al.*, "Imaging of musculoskeletal tuberculosis: a new look at an old disease", *Clin Orthop Relat Res*, 2002, 398: 32-39.
11. Pott, P., "The classic. The chirurgical works of Percivall Pott, F.R.S., surgeon to St. Bartholomew's Hospital, a new edition, with his last corrections", *Clin Orthop*, 2002, 398: 4-10.
12. Jain, A.K., "Tuberculosis of the spine: a fresh look at an old disease", *J Bone Joint Surg Br*, 2010, 92 (7): 905-913.
13. Sangüesa-Nebot, M.J. y Cabanes-Soriano, F., "Reactivación de una artritis tuberculosa de cadera tras veintidós años quiescente", *Rev Ortop Traumatol*, 2005, 49: 47-50.
14. Aguirre, M., Bago, J. y Martin, N., "Tuberculosis of the knee", *Acta Orthop Belg*, 1989, 55: 22-25.
15. Wray, C.C. y Roy, S., "Arthroplasty in tuberculosis of the knee. Two cases of missed diagnosis", *Acta Orthop Scand*, 1987, 58: 296-298.
16. Martini, M. y Ouahes, M., "Bone and joint tuberculosis. A review of 652 cases", *Orthopaedics*, 1988, 6: 861-866.
17. Robins, R.H.C., "Tuberculosis of the wrist and hand", *Br J Surg*, 1967, 54: 211-218.