

# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

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



## Diagnóstico a primera vista

### Tumoración esternal en una mujer de 46 años

### Sternal tumour in a 46-year-old woman

Ana Arévalo Gómez\*, Efrén Sánchez Vidal, Miguel Servia Dopazo y Pedro Llinares Modejar

Servicio de Medicina Interna, Unidad de Enfermedades Infecciosas, Complejo Hospitalario Universitario, A Coruña, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 14 de noviembre de 2011

Aceptado el 15 de enero de 2012

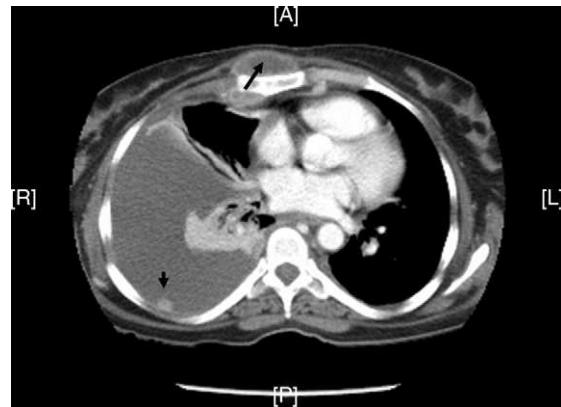
On-line el 5 de marzo de 2012

## Caso clínico

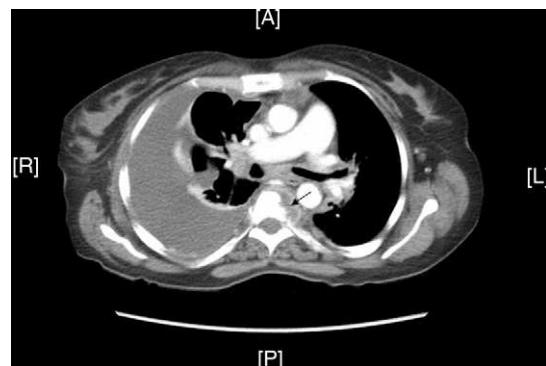
Mujer de 46 años sin antecedentes personales ni familiares de interés. En el último año refería deterioro del estado general progresivo, con astenia, hiporexia y pérdida de aproximadamente 8 kg de peso. Unos meses antes se palpó una tumoración a nivel esternal y en las últimas 3 semanas presentaba disnea de moderado esfuerzo con tos seca sin sensación febril. En la exploración física se apreciaba dicha tumoración en manubrio esternal además de hipofonesis en 2/3 inferior de hemitórax derecho. La temperatura era de 36,8 °C, y el resto de la exploración era normal. Presentaba una ligera anemia normocítica normocrómica con VSG de 100 mm, siendo el resto de los parámetros analíticos normales. En la radiografía de tórax se objetivó derrame pleural derecho.

## Evolución

Se realiza toracocentesis: hematíes: 3.400/mm<sup>3</sup>, leucocitos 1.725/mm<sup>3</sup> (13% polinucleares, 87% mononucleares), glucosa 124 mg/dl, LDH 307 UI/l, ADA 80 UI/l, proteínas 6 g/dl. La citología no identifica malignidad. Tres muestras para auramina en esputo resultaron negativas. Se solicita una tomografía computarizada (TC), en la que se observan múltiples lesiones líticas óseas, la más significativa en el esternón, con una extensa masa de partes blandas muy necrótica (fig. 1, flecha larga), y otras en D6 (fig. 2), D12 (fig. 3), ilíaco derecho (fig. 4) y rama isquiopubiana derecha, adenopatías generalizadas, derrame pleural derecho y nódulos pleurales bilaterales (fig. 1, flecha corta), compatibles con carcinomatosis pleural, todo ello muy sugestivo de enfermedad tumoral diseminada.



**Figura 1.** Lesión lítica esternal con extensa masa de partes blandas (flecha larga). Derrame pleural derecho e implante pleural (flecha corta).



**Figura 2.** Lesión lítica en D6.

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [ana.arevalo.76@gmail.com](mailto:ana.arevalo.76@gmail.com), [ana.arevalo.gomez@sergas.es](mailto:ana.arevalo.gomez@sergas.es) (A. Arévalo Gómez).

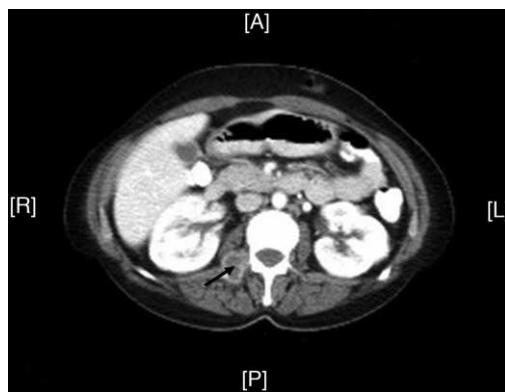


Figura 3. Lesión lítica en D12.

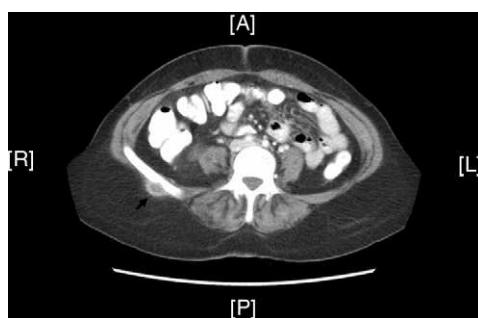


Figura 4. Lesión lítica en ilíaco derecho.

Se realiza biopsia pleural, que muestra múltiples lesiones granulomatosas necrosantes sugestivas de etiología tuberculosa. La biopsia de masa esternal confirma dicho resultado. La serología frente al virus de la inmunodeficiencia humana fue negativa. El cultivo para *M. tuberculosis* en esputo resultaría posteriormente positivo en una de las 3 muestras. Se inicia tratamiento con isoniazida (H), rifampicina (R), pirazinamida (Z) y etambutol (E) con progresiva mejoría clínica, suspendiéndose este último al mes de tratamiento tras conocer el test de sensibilidad. Tras 9 meses de tratamiento ( $H_9R_9Z_2E_1$ ) la paciente se encontraba asintomática y la TC de control mostraba resolución de todas las lesiones.

## Diagnóstico

Osteomielitis multifocal por *M. tuberculosis*.

## Comentario

La afectación ósea por *M. tuberculosis* supone entre el 1 y el 2% de todas las formas de tuberculosis, y en Estados Unidos aproximadamente el 10% de los casos de tuberculosis extrapulmonar (EPTB)<sup>1-3</sup>. En nuestro medio se han descrito cifras del 5,8% de todas las EPTB<sup>4</sup>. La afectación ósea múltiple es excepcional, y constituye menos del 5% de todas las tuberculosis óseas, incluso en zonas endémicas. Asimismo es extremadamente rara en personas inmunocompetentes<sup>5</sup>.

En más del 50% de los casos no se identifica enfermedad pulmonar activa concurrente<sup>1,3,5</sup>, por lo que el diagnóstico de las lesiones óseas puede ser difícil.

Aunque puede afectar a cualquier hueso, los cuerpos vertebrales toracolumbares y las caderas son las localizaciones más frecuentes. La afectación a nivel esternal es rara, aunque puede verse en algunos

pacientes, asociada a masa de partes blandas o incluso a supuración esternal<sup>6,7</sup>. El curso clínico suele ser indolente. En la radiografía simple se puede objetivar osteopenia, focos osteolíticos o distintos grados de esclerosis y periostitis<sup>3</sup>. La TC con frecuencia muestra destrucción ósea con masa de tejidos blandos adyacente<sup>1,7</sup>.

Debido a su inespecificidad, el diagnóstico es habitualmente tardío y puede confundirse tanto clínica como radiológicamente con enfermedad tumoral primaria o metastásica, fundamentalmente si existen lesiones osteolíticas múltiples, y sobre todo, como ocurrió en nuestro caso, si asocia derrame pleural e implantes pleurales sugestivos de carcinomatosis<sup>1,3,5</sup>. Así mismo, el valor de adenosindeaminasa (ADA) en líquido pleural > 40 UI/l, aunque sugestivo de etiología tuberculosa, también se ha visto asociado a malignidad<sup>8,9</sup>.

El diagnóstico definitivo requiere el aislamiento de la micobacteria en una muestra de biopsia del tejido óseo si no existen otras localizaciones afectadas. En un contexto clínico y epidemiológico adecuado, los hallazgos histológicos característicos justifican el inicio de tratamiento antituberculoso en espera del resultado de los cultivos<sup>1,3,6</sup>.

El tratamiento debe iniciarse, al igual que en la tuberculosis pulmonar, con isoniazida, rifampicina y pirazinamida, asociando etambutol hasta conocer el test de sensibilidades y suspendiendo la pirazinamida tras finalizar el segundo mes. Aunque un curso de 6 meses de tratamiento antituberculoso podría ser suficiente también para la afectación ósea, debido a la pobre penetración de los fármacos en el hueso y en los tejidos fibrosos, debería considerarse un régimen total de 9-12 meses, fundamentalmente en caso de enfermedad avanzada o extensa<sup>1,10,11</sup>. Tras tratamiento la densidad ósea puede volver a la normalidad<sup>5</sup>, como ocurrió en nuestra paciente.

La afectación múltiple por *M. tuberculosis* debe considerarse por tanto en el diagnóstico diferencial de lesiones óseas destructivas múltiples, fundamentalmente en áreas endémicas. Su confusión con enfermedad tumoral metastásica es frecuente desde el punto de vista tanto clínico como radiológico, aunque su pronóstico es totalmente diferente<sup>1,3,5,6</sup>.

## Bibliografía

- Muradali D, Gold WL, Vellend H, Becker E. Multifocal osteoarticular tuberculosis: report of four cases and review of management. Clin Infect Dis. 1993;17:204-9.
- Peto HM, Pratt RH, Harrington TA, LoBue PA, Armstrong LR. Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis in the United States, 1993-2006. Clin Infect Dis. 2009;49:1350-7.
- Amukotuwa S, Choong PF, Smith PJ, Powell GJ, Slavin J, Schlicht SM. Tuberculosis masquerading as malignancy: a multimodality approach to the correct diagnosis—a case report. Int Semin Surg Oncol. 2005;2:10.
- García-Rodríguez JF, Álvarez-Díaz H, Lorenzo-García MV, Mariño-Callejo A, Fernández-Rial A, Sesma-Sánchez P. Extrapulmonary tuberculosis: epidemiology and risk factors. Enferm Infect Microbiol Clin. 2011;29:502-9.
- Marudanayagam A, Gnanadoss JJ. Multifocal skeletal tuberculosis: a report of three cases. Iowa Orthop J. 2006;26:151-3.
- Galbis-Carvajal JM, Sales-Badía JG, Revert-Ventura A, Navarro-Hervás M, Jordá-Aragón C. Lesión lítica esternal. Una presentación atípica de la tuberculosis. Cir Esp. 2008;83:326-35.
- Arsian A, Ciftci E, Yıldız F, Cetin A, Demirci A. Multifocal bone tuberculosis presenting as a breast mass: CT and MRI findings. Eur Radiol. 1999;9:1117-9.
- Jiménez-Castro D, Díaz-Nuevo G, Pérez-Rodríguez E, Light RW. Diagnostic value of adenosine deaminase in nontuberculous lymphocytic pleural effusions. Eur Respir J. 2003;21:220-4.
- Rodríguez E, Martínez JA, Bugés J, Torres M. High adenosine deaminase level in pleural effusion due to bronchoalveolar carcinoma. Chest. 1993;103:978-9.
- Blumberg HM, Burman WJ, Chaisson RE, Daley CL, Etkind SC, Friedman LN, et al. American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America: treatment of tuberculosis. Am J Respir Crit Care Med. 2003;167:603-62.
- González-Martín J, García-García JM, Aníbarro L, Vidal R, Esteban J, Blanquer R, et al. Consensus document on the diagnosis, treatment and prevention of tuberculosis. Enferm Infect Microbiol Clin. 2010;28:297.e1-20.