

# Osteomielitis y tumor de Ewing. Aspectos clínicos y radiográficos comunes

L. RAMOS PASCUA, J. DOMÍNGUEZ HERNANDEZ, J. USABIAGA ZARRANZ,  
D. GARCIA RABANAL y L. FERRANDEZ PORTAL

*Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica. Hospital Clínico Universitario de Salamanca.  
Cátedra de Traumatología y Cirugía Ortopédica del Departamento de Cirugía  
de la Universidad Complutense de Madrid.*

**Resumen.**— La osteomielitis aguda y el tumor de Ewing, dos entidades de naturaleza bien distinta, pueden mostrar semejanzas clínicas y radiográficas. Presentamos un caso de tumor de Ewing clásico y dos de osteomielitis que plantearon sendas dudas diagnósticas. Concluimos insistiendo en la importancia de un diagnóstico diferencial definitivo precoz mediante biopsia y cultivo en estas circunstancias.

**Palabras clave:** Tumor de Ewing. Reacción perióstica.

## OSTEOMYELITIS AND EWING' SARCOMA. CLINICAL AND RADIOLOGICAL ASPECTS.

**Summary.**— Acute osteomyelitis and Ewing's sarcoma are diseases of quite different nature which may show similar clinical and radiographic characteristics. The authors present a case of classic Ewing's sarcoma and two cases of osteomyelitis that supposed diagnostic doubts in each case. They conclude emphasizing on the importance of an early, definitive differential diagnosis in these circumstances by means of a biopsy and bacteriologic culture.

**Key Words:** Osteomyelitis. Ewing's sarcoma. Periostic reaction.

## INTRODUCCIÓN

Dos entidades óseas tan diferentes como la osteomielitis, de naturaleza infecciosa, y el tumor de Ewing, de naturaleza neoplásica, pueden coincidir en sus características clínico-radiográficas y ser motivo, por ello, de confusión. No son infrecuentes, de hecho, las referencias a diagnósticos erróneos en este sentido (1,2,3).

Presentamos a continuación un caso de tumor de Ewing clásico y dos de osteomielitis que plantearon sendas dudas diagnósticas.

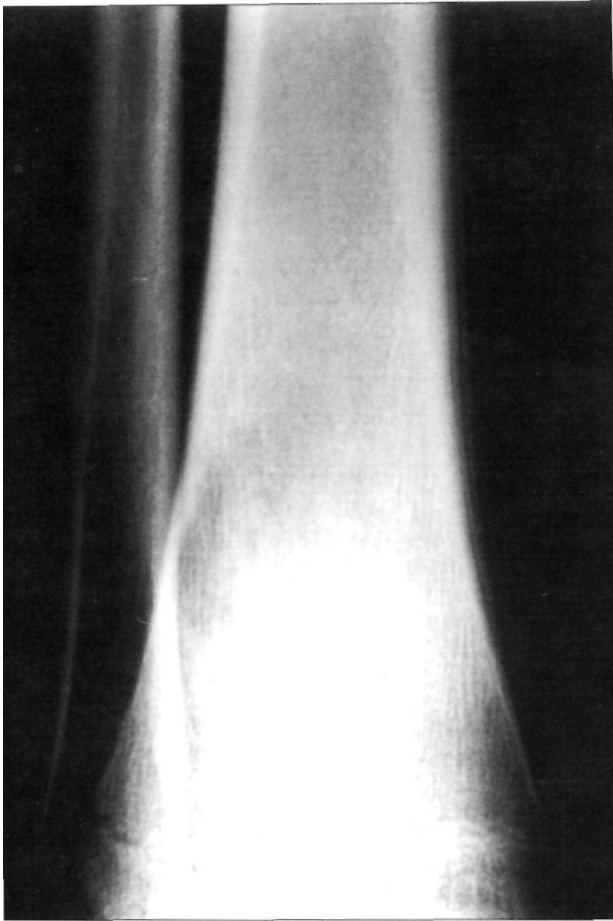
### *Correspondencia:*

Dr.D. LUIS RAMOS PASCUA  
Servicio de Traumatología y C. Ortopédica  
Hospital Clínico Universitario  
37007 Salamanca

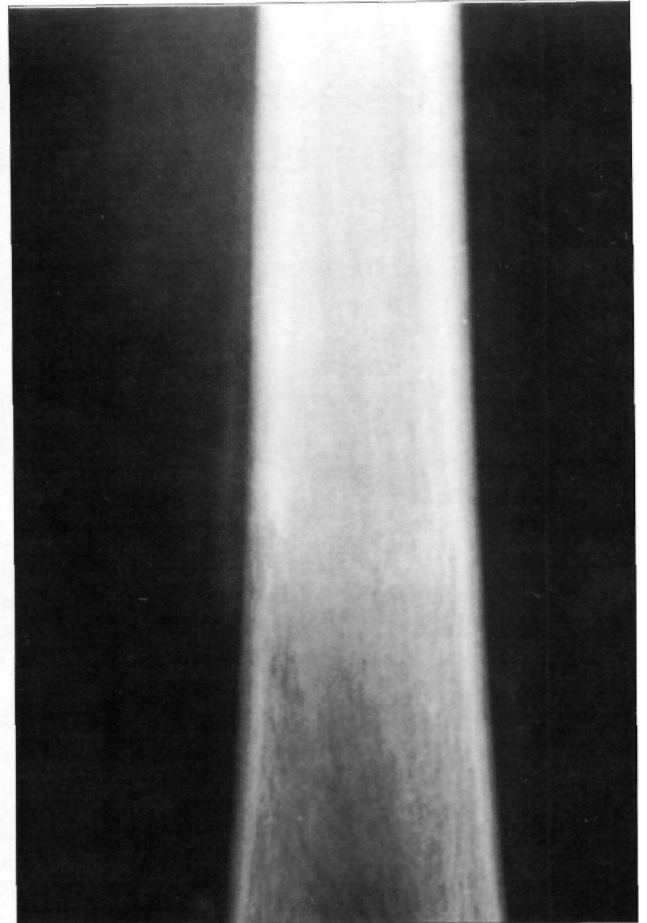
## CASOS CLÍNICOS

**Caso 1.** Paciente varón de 18 años de edad que acude a nuestra consulta refiriendo dolor y tumoración en la pierna izquierda, de un mes de evolución, sin antecedente traumático algunos ni de focos infecciosos distantes. La exploración física localizó el dolor en la extremidad distal de la pierna, así como una tumoración dura en continuidad con el relieve de la tibia, sin otros signos inflamatorios locales ni alteraciones cutáneas de interés. Radiográficamente se observó una dudosa imagen lítica de contornos imprecisos y una muy evidente reacción perióstica laminada en la metafisis distal de la tibia (Fig 1). La gammagrafía mostró una hipercaptación en el tercio distal de la tibia exclusivamente. El resto de las pruebas complementarias fueron normales, a excepción de una discreta elevación de la V.S.G.

La biopsia confirmó el diagnóstico de tumor de Ewing.



**Figura 1.** Tumor de Ewing. Rx AP de la tibia con imagen geódica medular y reacción perióstica laminada.



**Figura 2.** Osteomielitis aguda. Rx AP del fémur con reacción perióstica paralela al eje femoral.

Caso 2. Paciente varón de 15 años de edad que consulta por dolor en el muslo derecho y febrícula de dos semanas de evolución, sin antecedente traumático ni de infección a distancia conocida. La exploración física confirmó la localización del dolor en el tercio distal del muslo y una muy discreta tumoración a ese nivel, sin otros signos locales de interés. El estudio radiográfico mostró una franca reacción perióstica paralela a la cortical femoral, de asiento diafiso-metáfisario distal (Fig. 2), y una hipercapación gammaográfica al mismo nivel. Las pruebas analíticas evidenciaron un aumento de la V.S.G. y una leucocitosis moderada.

La biopsia a cielo abierto descubrió una colección purulenta de donde se cultivó un estafilococo dorado.

Caso 3. Paciente varón de 7 años de edad que acude a nuestra consulta por dolor y tumoración en el pie derecho de cuatro meses de evolución, sin traumatismo previo conocido y con antecedentes de amigdalitis de repetición. La exploración física objetivó una tumoración a nivel del borde externo del pie, de tinte azulado y dolorosa a la palpación. No se constató fiebre ni febrícula ni otros hallazgos exploratorios de interés. Radiográficamente se observó una reacción perióstica laminada en la diáfisis del quinto

metatarsiano (Fig. 3) y, gammagraficamente, una hipercaptación en el mismo sitio. La V.S.G. y la cifra de leucocitos aparecieron ligeramente elevadas, siendo normales otros parámetros.

La biopsia a cielo abierto y el estudio microbiológico posterior argumentaron el diagnóstico de osteomielitis subaguda.

## DISCUSIÓN

La sintomatología típica de una osteomielitis aguda hematógena desarrollada a partir de un foco séptico conocido suele ser suficiente para orientar un diagnóstico. Cuando aquella no es florida localmente, como suele ocurrir en las formas subagudas (4,5), y se suman alteraciones del estado general, analíticas e imágenes radiológicas compatibles, el diagnóstico diferencial debe incluir el tumor de Ewing.

La mayoría de las osteomielitis agudas hematógenas, así como el 90% de los tumores de Ewing (1), inciden en las dos primeras décadas de la vida. El proceso infeccioso suele ubicarse



**Figura 3.** Osteomielitis subaguda. Rx Dorsoplantar del pie con reacción perióstica laminada en la diáfisis del quinto metatarsiano.

en los segmentos metafisarios próximos a las fisas más fértiles de los miembros, de manera similar a lo que ocurre con el tumor de Ewing, aunque éste con un mayor componente diafisa-

rio. Ambas patologías pueden, además, compartir un estado febril y alteraciones analíticas tales como leucocitosis, anemia discreta o aumento de la V.S.G.

Por cuanto respecta al aspecto radiográfico de la osteomielitis y del tumor de Ewing, las imágenes equívocas suelen corresponder a las reacciones periósticas, condicionadas por la respuesta osteoblástica del periostio a cualquier agresión (6,7). En el tumor de Ewing del niño la reacción perióstica multilaminada o "en catáfilas de cebolla" es el signo radiográfico más importante y característico de los huesos largos afectados (1,8). No es, sin embargo, patognomónica y puede ser de presentación relativamente rara (9). La osteomielitis aguda suele ser radiográficamente muda en sus estadios iniciales, mostrando después signos de destrucción ósea asociados o no a otros de reconstrucción o a una reacción perióstica (10). Esta, cuando está presente, excepcionalmente es espiculada, puesto que precisaría para ello que las fibras de Sharpey que no se rompen al despegarse el periostio, y sobre las que se depositará el hueso reactivo, no fueran digeridas por las enzimas proteolíticas del exudado inflamatorio que la osteomielitis entraña (11).

El diagnóstico diferencial definitivo lo establece, como ocurrió en nuestros casos, la biopsia y el cultivo de la eventual colección purulenta. Tales medidas deben ser consideradas con prontitud ante la menor duda diagnóstica para instaurar el tratamiento específico oportuno en cada patología.

### Bibliografía

1. **Schajowicz F.** Tumores de la médula ósea. En: Tumores y lesiones pseudotumorales de huesos y articulaciones. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana, 1982; 253-310.
2. **Concepción M, Cervelló S, Albert L, Cabanes F.** Infección versus tumor. En: Ferrández L, ed. Tumores óseos malignos. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 1988; 219-21.
3. **García F, Burgos J, Ocete G, Pagazaurtundua S, Amaya S.** Osteomielitis estafilocócica femoral: forma excepcional de presentación. En: Ferrández L, ed. Tumores óseos malignos. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 1988; 215-7.
4. **Gledhill RB.** Subacute osteomyelitis in children. Clin Orthop 1973; 96: 57-69.
5. **King DM, Mayo KM.** Subacute haematogenous osteomyelitis. J Bone Joint Surg 1969; 51B: 458-63.
6. **Rosenthal D, Schiller A, Mankin H.** Chondrosarcoma: correlation of radiological and histological grade. Radiology 1984; 150: 21-6.
7. **Lodwick GS.** Reactive response to local injury in bone. Radiol Clin North Am 1964; 2: 209-19.
8. **Aparisi F, Garci JL, Dirrián C, Baltrán J, Muguerza I.** Aspectos radiográficos del tumor de Ewing. E: Ferrández L, ed. Tumores óseos malignos. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 1988; 101-4.
9. **Genin J, Chaweisguth O, Sarrazin D, Fontaine F, Zucher JM, Rouesse J, Blache R, Laplanche M.** Sarcomes d'Ewing. Encycl Med Chir. Paris, Appareil locomoteur, 14030 D-40, 11-1980.
10. **Butt WP.** The radiology of infection. Clin Orthop 1973; 96: 20-30.
11. **Nelson SW.** Algunas ideas fundamentales en el diagnóstico diferencial radiológico de las lesiones solitarias de los huesos. Seminarios de Roentgenología (ed. española) 1966; 1: 253-76.