

E. Pérez,
E. Sahagún,
E. Arreba,
R. Alcalaya,
L. Albors,
C. Giménez

Metástasis mamarias de sarcoma osteogénico. Presentación de un caso y revisión de la literatura

SUMMARY

The case is presented of a breast metastases in an osteogenic sarcoma to the femur. At the time of the diagnosis, the disease also affected the lungs, lymph glands and other osseus locations. The literature concerning this subject is also reviewed.

Palabras clave

Sarcoma osteogénico, Osteosarcoma, Osteosarcoma multifocal, Metástasis, Mama.

Servicio de Radiodiagnóstico.
Hospital Clínico Universitario.
Valladolid.

Correspondencia:
E. Pérez González.
Cadenas de San Gregorio, 8, 3.ª izda.
47011 Valladolid.

Key words

Osteogenic sarcoma, Osteosarcoma, Multifocal osteosarcoma, Metastases, Breast.

INTRODUCCION

El sarcoma osteogénico suele dar metástasis a distancia por vía hematógena de forma precoz, siendo la localización más frecuente el pulmón. También se han descrito en cerebro, riñón, pleura e hígado.¹ La afectación ósea metastásica no es infrecuente, en cuyo caso se habla de osteosarcoma unifocal con metástasis óseas. El diagnóstico diferencial se plantea con el osteosarcoma multifocal, entidad descrita por Silverman en 1936 para definir la afectación ósea múltiple del osteosarcoma.^{2,3}

Presentamos un caso de sarcoma osteogénico de fémur con metástasis en mama. En la literatura revisada no hemos encontrado ningún caso publicado.

CASO CLINICO

Paciente hembra de raza blanca de 17 años de edad que acude al servicio de urgencia por presentar

dolor continuo en cadera izquierda irradiado a tobillo del mismo lado de 2 meses de evolución. No refiere historia de traumatismo previo. Hace 2 años comenzó con molestias en la región lumbosacra, insomnio y pérdida de peso, sin notar mejoría. Durante el ingreso presentó dolor en hombro derecho y cefalea.

A la exploración física se objetiva cojera de la pierna izquierda y eritema y calor local a nivel de la rodilla ipsilateral. Presenta un nódulo palpable en región supraclavicular derecha, varios nódulos cutáneos en la espalda y 2 nódulos en el cuadrante inferoexterno de la mama derecha.

Se realizó radiografía de la extremidad izquierda, objetivándose una lesión ósea esclerosa, con reacción perióstica espiculada en el fémur izquierdo. El resto de la serie ósea mostró lesiones metafisarias esclerosas en múltiples localizaciones, tales como fémur derecho, tibias, húmeros y esqueleto axial; lesiones mixtas en séptimo arco costal izquierdo y octavo arco costal derecho, con fracturas de los mismos y aplastamiento de la tercera vértebra lumbar. En la



Fig. 1. Mamografía derecha. Se evidencian 2 imágenes nodulares con osificación en su interior.



Fig. 2. Osteosarcoma de fémur derecho.

gammagrafía ósea con MDP-Sn-^{99m}Tc aparecía hiper captación en los mismos sitios de afectación ósea radiológica, en base de cráneo, escápulas, ambos coxales y en dedo no determinado de la mano derecha. La radiografía y tomografía de tórax presentaron múltiples nódulos calcificados diseminados bilateralmente en el parénquima pulmonar. En la radiografía de abdomen y en la ecografía abdominal aparecieron múltiples imágenes de calcificaciones ganglionares.

En la mamografía realizada se objetivaron 2 imágenes nodulares osificadas en el cuadrante inferoexterno de la mama derecha. Se realizó punción aspiración de uno de los nódulos mamarios para análisis citológico, mostrando una proliferación atípica y difusa de células poligonales y fusiformes de núcleo marcado y citoplasma amplio, separadas por material osteoide (fig. 5); el diagnóstico anatomopatológico fue de metástasis de osteosarcoma.

Igualmente se obtuvo muestra del nódulo supraclav-

icular derecho, cuyo informe histopatológico fue de metástasis de osteosarcoma. Un cilindro de médula ósea de hueso iliaco confirmó el diagnóstico de sarcoma osteogénico.

En los valores analíticos la fosfatasa alcalina se encontró muy elevada (10.762 U/l), la AST fue de 77 U/l, la ALT de 448 U/l, la LDH-L de 1.782 U/l y el hematócrito de 39. El resto de los valores hemáticos fueron normales.

La paciente fue diagnosticada de osteosarcoma de fémur izquierdo con metástasis óseas, cutáneas, ganglionares, pulmonares y mamarias, falleciendo a los 4 meses.

DISCUSION

El osteosarcoma primario de hueso puede presentarse como una lesión ósea única, con o sin metásta



Fig. 3. Lesiones óseas esclerosas en húmero. Lesión lítica con fractura en octavo arco costal derecho. Nódulos calcificados pulmonares (flechas cortas). Calcificación ganglionar en abdomen (flecha larga).

sis óseas en el momento del diagnóstico. Se habla entonces de osteosarcoma unifocal. Silverman describió una segunda forma, osteosarcoma multifocal, en el cual las lesiones óseas son múltiples y cuyos rasgos característicos son: 1) Simultaneidad, rapidez y apariencia simétrica de las lesiones óseas. 2) Estados análogos histológicos y en tamaño de estas lesiones óseas. 3) Ausencia de metástasis pulmonares en presencia de lesiones óseas generalizadas en el momento del diagnóstico.^{3, 4, 5, 6} Ocasionalmente las lesiones óseas múltiples aparecen simultáneamente (osteosarcoma multifocal sincrónico). Más frecuentemente son metacrónicas (osteosarcoma multifocal metacrónico), cuyo pronóstico es mejor que en el primero.^{4, 7, 8} Amstutz hace una clasificación clinicopatológica de los osteosarcomas multifocales, distinguiendo 3 tipos: tipo I: lesiones múltiples óseas que apare-

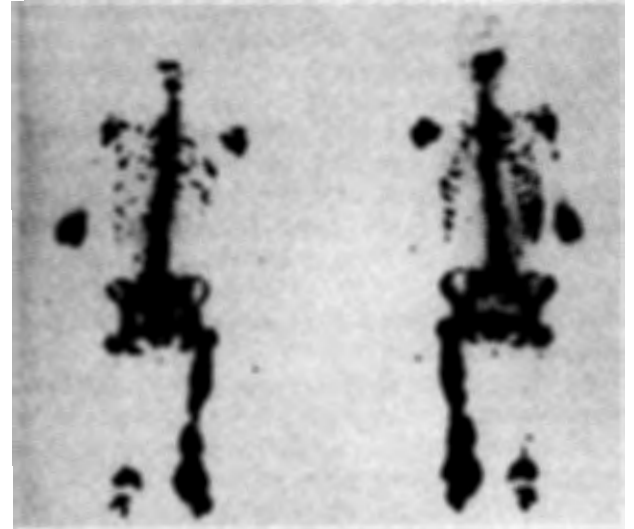


Fig. 4. Gammagrafía ósea.

cen casi simultáneamente y que afectan a niños y a adolescentes; tipo II: lesiones múltiples óseas de bajo grado de malignidad en adultos, y tipo III: en el cual hay afectación metastásica, con 2 subtipos IIIa y IIIb, dependiendo de que el tiempo de aparición sea inferior o superior a 3 años, respectivamente, con relación al diagnóstico del tumor primario.^{2, 4}

La afectación pulmonar, la existencia de una lesión ósea predominante y la no simetría de las lesiones

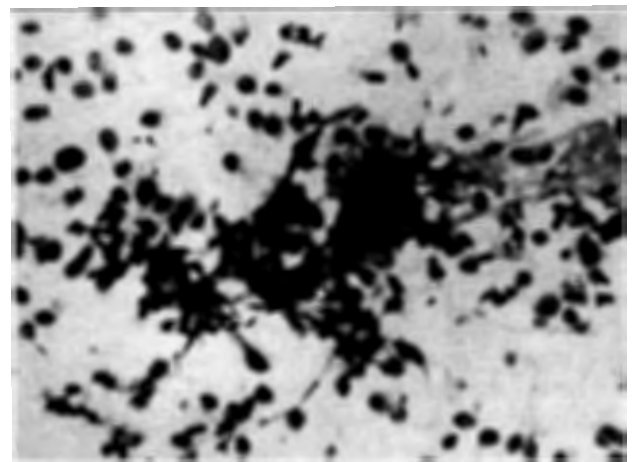


Fig. 5. Metástasis en mama de osteosarcoma: proliferación atípica y difusa de células poligonales y fusiformes de núcleo marcado y citoplasma amplio separadas por material osteoide.

óseas en nuestro caso apuntan a un osteosarcoma unifocal con afectación metastásica en distintos órganos, haciendo especial mención, dada su rareza, a la lesión metastásica mamaria.

El osteosarcoma primario de hueso frecuentemente da metástasis a distancia de forma precoz por vía hematológica. El pulmón es la localización más frecuente, seguida de los huesos, pleura, corazón, riñón e hígado. Más raramente se han descrito en bazo, tiroides y próstata.^{1,8,9} En la literatura revisada no hemos encontrado ningún caso de sarcoma osteogénico con metástasis en mama.

Se han descrito sarcomas osteogénicos primarios de partes blandas; son raros y tienen unas características algo diferentes a los primarios de hueso. Sus rasgos anatomopatológicos se caracterizan por un estroma sarcomatoso con áreas de tejido osteoide y condroide; todos son osteoblásticos. La edad media de presentación es la sexta y séptima décadas.¹⁰ Tienen una estrecha relación con traumatismos y antecedentes de radiación previa.^{8,11} Las localizaciones más frecuentes son las extremidades inferiores y superiores y retroperitoneo.^{10,11} Las metástasis más frecuentes son en pulmón, ganglios linfáticos y hueso.¹¹ Los osteosarcomas primarios de mama son raros y muestran rasgos ultraestructurales muy similares a las lesiones óseas; parecen tener relación con historia de radiación previa y fibroadenomas.^{12,13,14}

La enfermedad metastásica en mama es una entidad infrecuente; ocurre más frecuentemente en mujeres con cáncer primario de mama contralateral, siendo rara en las neoplasias primarias extramamarias. Se han publicado en melanoma, cáncer de pulmón, ovario y en sarcomas de tejidos blandos.^{15,16} La vía linfática es el acceso a la mama en caso de metástasis de un cáncer mamario contralateral. En el resto de los tumores extramamarios, la vía hematológica es la utilizada. Un tercer tipo de afectación metastásica mamaria ocurre en enfermedades hematológicas (leucemias y linfomas).^{6,16,17}

La forma más frecuente de presentación senográfica de las metástasis mamarias es un nódulo solitario que puede ser indiferenciable de los procesos benignos. La afectación múltiple bilateral es infrecuente. La calcificación de estas lesiones ocurre raramente, aunque se ha publicado en casos de metástasis mamarias que contenían calcio correspondientes a cuerpos de psamoma del cistoadenocarcinoma papilar de ovario.^{6,18} En el caso que presentamos aparecen nó-

dulos mamarios con osificación en su interior que corresponden a metástasis de osteosarcoma.

RESUMEN

Se presenta un caso de metástasis mamaria en un sarcoma osteogénico de fémur. En el momento del diagnóstico la enfermedad también afectaba a pulmón, ganglios linfáticos y otras localizaciones óseas. Se revisa la literatura sobre el tema.

REFERENCIAS

1. Uribe-Botero G, Russell WD, Sotow WW, Martin RG. Primary osteosarcoma of bone. *Am J Clin Pathol* 1977; 67: 427-435.
2. Amstutz HC. Multiple osteogenic sarcomata metastatic or multicentric? *Cancer* 1969; 24: 923-931.
3. Mahoney JP, Spanier SS, Morris JL. Multifocal osteosarcomata. A case report with review of the literature. *Cancer* 1979; 44: 1897-1907.
4. McCarthy EF, Tolo VT, Dorfman HD. Case report. Multicentric, metachronous, low-grade, sclerosing osteogenic sarcoma. *Skeletal Radiol* 1987; 16: 592-596.
5. Parham DM, Pratt ChB, Parvey LS, Webber BL, Champion J. Childhood multifocal osteosarcoma: clinicopathologic and radiologic correlates. *Cancer* 1985; 55: 2653-2658.
6. Paulus DD, Libshitz HI. Metastasis to the breast. *Radiol Clin North Am* 1982; 20: 561-568.
7. Beluffi G, Pazzaglia U, Mora R. Synchronous multicentric osteosarcoma. *Pediatric Radiol* 1983; 13: 292-293.
8. Dahlin DC, Coventry MB. Osteogenic sarcoma. *J Bone Surg* 1967; 49: 101-110.
9. Enneking WF, Kagan A. Skip metastases in osteosarcoma. *Cancer* 1975; 36: 2192-2205.
10. Lorentzon R, Larsson SE, Boquist L. Extra-osseous osteosarcoma. *J Bone Joint Surg* 1979; 61: 205-208.
11. Chung EB, Enzinger FM. Extraskelatal Osteosarcoma. *Cancer* 1987; 60: 1132-1142.
12. Aubrey DA, Andrews GS. Sarcoma osteogenic mamario. *Brit J Surg* 1971; 6: 528-530.
13. Going JJ, Lumsden AB, Anderson T.J. A classical osteogenic sarcoma of the breast: hystology, immunohistochemistry and ultrastructure. *Hystopathology* 1986; 10: 631-641.
14. Watt ACh, Haggar ChB, Krasicky GA. Extraosseous osteogenic sarcoma of the breast: mammographic and pathologic findings. *Radiology* 1984; 150:34.
15. Allan ChJ, Soule EH. Osteogenic sarcoma of the somatic tissues. *Cancer* 1971; 27: 1121-1133.
16. McCrear ES, Johnston C, Haney P. Metastases to the breast. *AJR* 1983; 141: 685-690.
17. Toombs BD, Kalisher L. Metastatic disease to the breast: clinical, pathologic, and radiographic features. *AJR* 1977; 129: 673-676.
18. Moncada R, Cooper RA, Garces M, Badrinath K. Calcified metastases from malignant ovarian neoplasm. *Radiology* 1974; 113: 31-36.