



Categoría: Health Sciences and Medicine

## REPORTE DE CASO

# Bone involvement as a presentation of breast cancer metastasis, clinical case presentation

## Afectación ósea como presentación de metástasis de Cáncer de mama, presentación de caso clínico

Ronald Vladimir Revelo Mera<sup>1</sup> ✉, Bolívar Alfredo Potes Berzosa<sup>2</sup>, Alejandro Julián Terreros Bueno<sup>3</sup>, Geovanna Paola Jaramillo Calderón<sup>4</sup>, Rómulo Daniel Vargas Sánchez<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hospital Luis vernaza Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.

<sup>2</sup>Centro de Salud Pallatanga. Guayaquil, Ecuador.

<sup>3</sup>Hospital Del Niño Francisco Ycaza Bustamante. Guayaquil, Ecuador.

<sup>4</sup>Consultorio privado. Guayaquil, Ecuador.

<sup>5</sup>SOLCA Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.

**Citar como:** Revelo Mera RV, Potes Berzosa BA, Terrero Bueno AJ, Jaramillo Calderón GP, Vargas Sánchez RD. Bone involvement as a presentation of breast cancer metastasis, clinical case presentation. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2024;3:633-633. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024633>

Enviado: 08-12-2023

Revisado: 20-01-2024

Aceptado: 09-03-2024

Publicado: 10-03-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

### ABSTRACT

Occult breast cancer is that involvement that manifests as a metastatic axillary lymph node, without clinical or radiological manifestation of primary breast tumor. It is an infrequent affectation and was previously referred only to those lesions that were not palpable. On the other hand, metastasis is the process by which a primary cancerous focus spreads to another organ. This spread takes place via the blood or lymphatic route. The organs that cause bone metastasis are the breast, lung and prostate, in male patients, at present there is a high percentage of clinical cases published concerning bone involvement of breast origin and it is because of this and the form of presentation, coupled with the metastatic aggressiveness that we observed is that in this paper we detail the clinical case of a female patient with metastasis of occult breast cancer, where several organs were affected.

**Keywords:** Bone Metastases; Breast Cancer; Ovarian Cancer; Bone Cancer.

### RESUMEN

El cancer oculto de mama es aquella afectación que se manifiesta como un linfonodo axilar metastásico, sin manifestación clínica y ni radiológica de tumor mamario primario. Es una afectación poco frecuente y que anteriormente se denominaba únicamente a aquellas lesiones no palpables. Por otra parte, la metástasis es el proceso por medio del cual se realiza la propagación de un foco cancerígeno primario a otro órgano. Esta propagación se realiza por vía sanguínea o linfática. Los organos que causan metástasis a huesos son la mama, el pulmón y próstata, en pacientes varones, en la actualidad existe un alto porcentaje de casos clinicos publicados referentes a la afectación ósea de origen mamario y es por esto y a la forma de presentación, sumado a la agresividad metastásica que pudimos observar es que en el presente artículo detallamos el caso clínico de una paciente femenina con metástasis de cáncer de mama oculto, donde se vieron afectados varios organos.

**Palabras clave:** Metástasis Óseas; Cáncer de Mama; Cáncer de Ovario; Cáncer Óseo.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es un tipo de cáncer con alta incidencia, que se presenta en la mujer en un 18,2 % con una elevada morbimortalidad, donde los efectos que genera el tumor primario son devastadores y la afectación psicológica de las pacientes ocupa una amplia preocupación.<sup>(1,2)</sup>

De todos los pacientes diagnosticados con Cáncer el 90 % de ellos mueren con metástasis, el hueso es el tejido de predilección de metástasis en el 65 a 75 % de casos de Cáncer mamario, con un tiempo estimado de 24 a 26 meses.<sup>(3,4)</sup>

Estas metástasis pueden ser osteoblásticas o pueden también ser osteolíticas siendo estas últimas las que tienen mayor prevalencia.<sup>(5)</sup> Las lesiones osteolíticas pueden ocasionar compresión medular, fracturas patológicas y trastornos metabólicos y la irrigación del tejido óseo explica por qué las células metastásicas tienen como predilección llegar a afectar este órgano donde les resulta muy fácil que las células queden retenidas en las sinusoides vasculares<sup>(5)</sup>; así mismo, los huesos tienen una estructura que favorece la atracción quimiotáctica de las células cancerígenas y a su vez se comporta como medio rico en factores de crecimiento que favorecen la colonización.<sup>(6,7,8)</sup>

Las pruebas de imagen que se utilizan para su diagnóstico son: de primera instancia la radiografía simple, seguido de otras con mayor especificidad como la gammagrafía ósea, la resonancia magnética nuclear, tomografía axial computarizada y tomografía por emisión de positrones. Es muy frecuente que el carcinoma mamario sea detectado con uno de los métodos de imagen mencionados o con el examen físico. Sin embargo, ocasionalmente su forma de presentación es oculta y solo se expresa como metástasis ganglionar homolateral.

## CASO CLÍNICO

El inicio de atención y motivo de la consulta fue dolor abdominal difuso, pérdida de peso y se trata de una paciente femenina de 45 años sin antecedentes patológicos personales ni quirúrgicos, tampoco antecedentes patológicos familiares. Acude a unidad hospitalaria por presentar cuadro clínico de dolor abdominal de varias semanas de evolución, al inicio de localización en epigastrio tipo cólico, no irradiado, de leve intensidad, y que hace tres días se exagera con dolor intenso difuso acompañado de distensión abdominal, constipación y pérdida de peso.

Ingresa como abdomen agudo a la casa de salud, quien posterior a exámenes complementarios se observa bicitopenia, hipercalcemia, PTH no dependiente. En las imágenes fueron observadas lesiones osteolíticas en sacabocado que sugieren diagnóstico presuntivo de mieloma múltiple. Se realizó una punción-aspiración de medula ósea, por el servicio de hematología. En el frotis de medula ósea fueron observadas células neoplásicas, la Biopsia de medula ósea informa carcinoma poco diferenciado de células pequeñas con inmunofenotipo CK7 positivo, receptor de estrógenos positivo, CK20 negativo.

En la ecografía mamaria. BIRADS0, adenopatía axilar derecha a nivel I. informa de mamografía indica tejido mamario heterogéneamente denso ACR C. La densidad mamaria no permite la identificación de lesiones nodulares, ni lesiones no nodulares. Se realiza resonancia magnética de mama, evidenciando lesión estelar de 17x15 mm localizada en la unión de los cuadrantes internos de mama izquierda. Por lo cual se realiza *second look* ecográfico y se biopsia lesión ecoguiada de lesión mamaria izquierda y además aspiración de lesión ganglionar derecha. Con reporte de carcinoma invasor lobulillar infiltrante de mama positivo al receptor de estrógeno, positivo al receptor de progesterona, Her 2 negativo, cadherina negativa, k-67 expresión nuclear en el 15 % de las células. Paciente en contexto de Cáncer de mama, premenopáusica, se realizará supresión ovárica para posteriormente tratamiento hormonal.

### Laboratorio de ingreso

Leucocitosis
Anemia normocítica normocrómica
Plaquetopenia
Creatinina: 1,35 mg/dl      MDRD: 45, 07 ml/min
Urea: 36,9 mg/dl
Calcio 12,2 mg/dl
Calcio iónico 1,7
Calcio corregido 12,68 mg/dl
Proteínas totales 7,2 g /dl
Albumina 3,4 g/dl
Globulina 3,79 g/dl

LDH aumentado  
Orina proteínas 25  
B2 microglobulina 7,2 aumentada  
Electroforesis de proteínas hiperbeta2globulina  
Marcadores tumorales CA125, CA19,9 CA 15,3, CYFRA elevados.

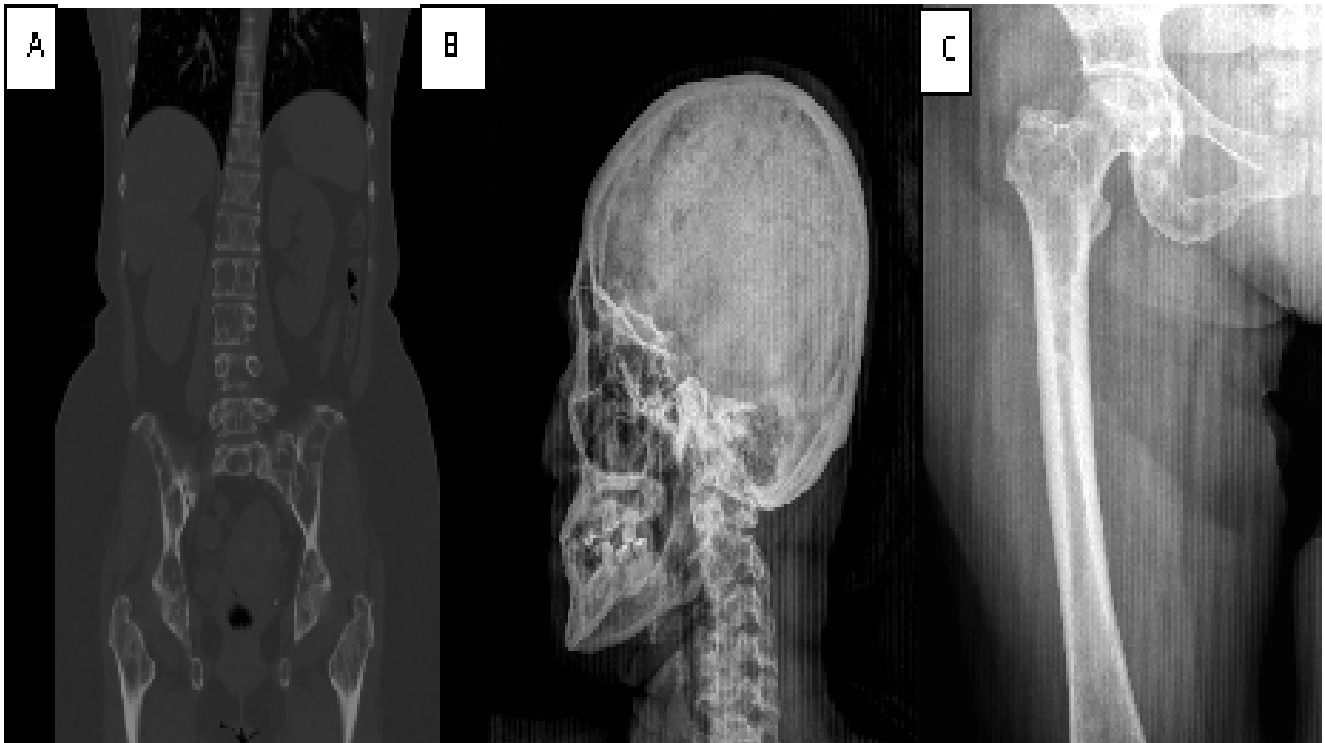


Figura 1. Lesiones osteolíticas. A. Tomografía simple (corte coronal), B. Rx simple lateral de cráneo, C. Rx simple de fémur.

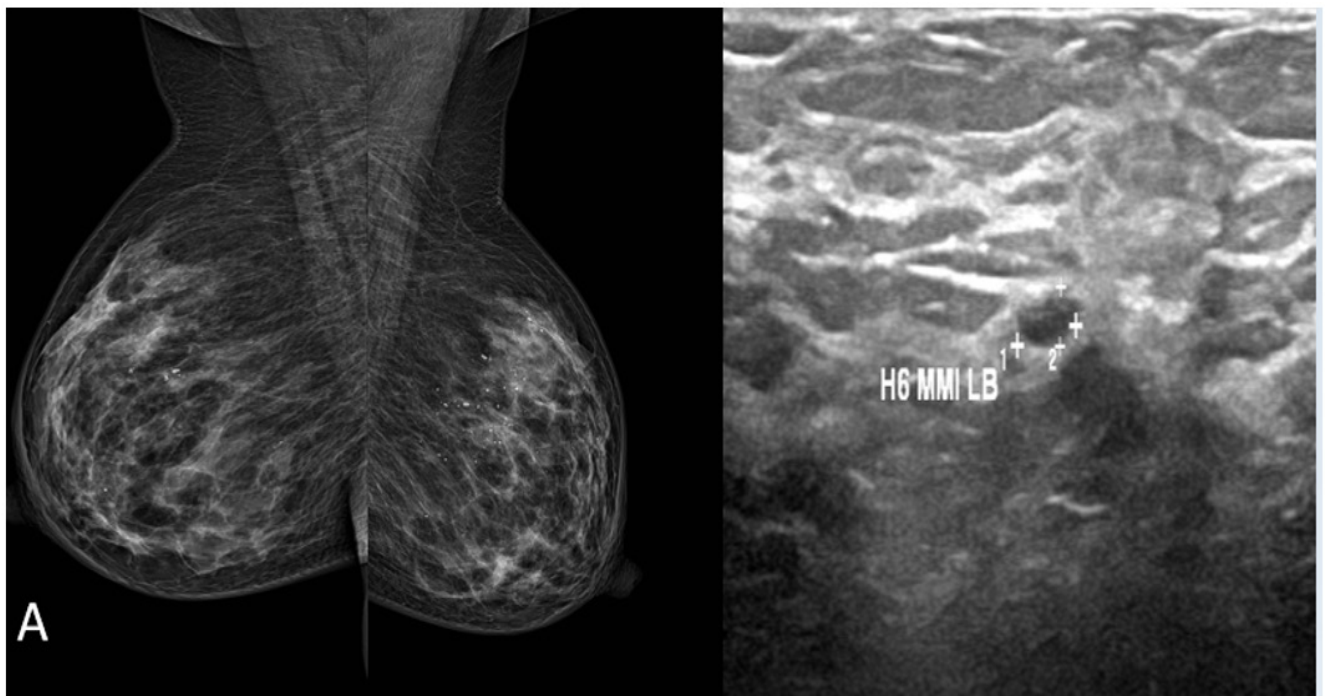
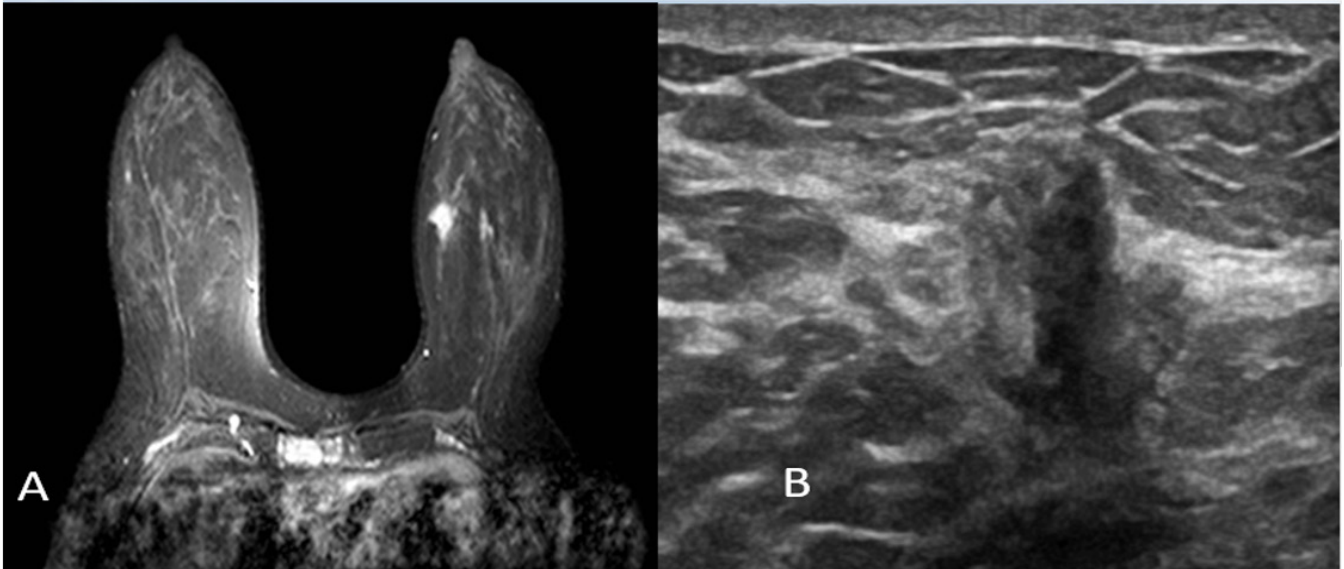


Figura 2. Tejido mamario heterogéneamente denso ACR C. A.), Mamografía Proyección media oblicua lateral B. Ecografía de mama izquierda. BIRADS 2



**Figura 3.** A. Reconstrucción MIP Proyección de máxima intensidad. (corte axial imagen posterior a administración de gadolinio). Se observa captación nodular de morfología irregular de márgenes espiculados . B. Second look ecográfico. BIRADS 5

## DISCUSIÓN

Durante los últimos años los avances en establecer el diagnóstico y más aún el tratamiento del Cáncer de mama ha sido muy importante. Las nuevas tecnologías moleculares, como los microarrays de ADN, respaldan la idea de que la capacidad metastásica podría ser una característica inherente de los tumores de mama.

En nuestro caso clínico la paciente acude con un síndrome constitucional acompañado de un síntoma tan inespecífico como es el dolor abdominal. A los exámenes complementarios lo que llama la atención son las radiografías de cabeza y de huesos largos con múltiples imágenes radiolúcidas en sacabocados dando la impresión de proceso osteolítico. En los laboratorios al ingreso llama la atención las alteraciones en la serie roja y blanca y las plaquetas. Adicionalmente, a la elevación de los marcadores tumorales más empleados en el cáncer de mama. Los cuales son el CEA y el CA 15.3 (antígeno carcinoembrionario, antígeno carbohidrato 15.3). El marcador CA 15.3 es más específico a nivel ginecológico y puede elevarse de forma significativa en carcinomas de mama y ovario, aunque puede también incrementarse por otras patologías (insuficiencia renal o hepatopatías crónicas). La utilidad de dichos marcadores está en el seguimiento de las pacientes y en la valoración de la respuesta al tratamiento. Elevaciones por encima de valores normales, pueden correlacionarse con la aparición de diseminación de la enfermedad y obliga a realizar un estudio de extensión. La combinación de CEA y CA 15.3 permite diagnosticar precozmente hasta el 65 % de las recidivas tumorales de 3 a 12 meses antes de la aparición de síntomas.<sup>(9)</sup>

Debido a la manifestación del Cáncer de mama de nuestra paciente, estamos frente a un caso clínico de un Cáncer de mama oculto. La forma de presentación más frecuente del cáncer de mama oculto es por la aparición de un linfonodo axilar metastásico palpable, en que clínica y radiológicamente no se encuentra un tumor primario en la mama.

La búsqueda del tumor primario clásicamente se realiza a través de la mamografía, sin embargo, la sensibilidad del método, en estos casos varía entre 0 % y 56 %, según lo que reporta la literatura,<sup>(10,11)</sup> de ahí que varios estudios actuales han demostrado el potencial de la resonancia nuclear magnética (RNM) para detectar lesiones ocultas, con cifras de sensibilidad del método de hasta 85 % a 100 %.<sup>(10,12,13)</sup>

## CONCLUSIÓN

El Cáncer de mama es el más frecuente en la mujer, las metástasis óseas son de altísima sospecha y debe ser lo primero en que hay que pensar en caso de lesiones óseas, siempre debemos tener en cuenta que el diagnóstico es complejo y su manejo es mucho más. Existe Cáncer de mama indetectables por varios métodos de imagen y la correlación clínica con exámenes complementarios son de gran utilidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dornelles, P. (2015). Conocimiento del cáncer de mama y cáncer de mama hereditario en el personal de enfermería personal de enfermería de un hospital público. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 90-97.
2. Hasbún Acuña, P., Vial Letelier, V., Correa Gutiérrez, H., Lechuga Ramírez, M., Pérez Rivera, M., Muñoz

Leiva, D., & Vial Letelier, I. (2017). Metástasis cutáneas de cáncer de mama: revisión de la literatura. Revista Chilena de Cirugía, 69(1), 84-88.

3. Fj A-F, Ea L-G, De Tejada Valdivia S, Correspondencia T. ARTÍCULO ESPECIAL [Internet]. Samfyc.es. [citado el 25 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2018/10/v18n1\\_artEspecial\\_lesiones.pdf](https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2018/10/v18n1_artEspecial_lesiones.pdf)

4. Weigelt B, Peterse JL, van 't Veer LJ. Breast cancer metastasis: markers and models. Nat Rev Cancer. 2005 Aug;5(8):591-602. doi: 10.1038/nrc1670. PMID: 16056258.

5. Mohla S, Weilbacher KN, Cher ML, Oyajobi BO, Poznak CV, Clohisy DR. Third north american symposium on skeletal complications of malignancy: summary of the scientific sessions. Cancer 2003;97:719-25.

6. Kahn D, Weiner GJ, Ben-Haim S, Ponto II, Madsen MT, Bushnell DL, et al. Positron emission tomographic measurement of bone marrow blood flow to the pelvis and lumbar vertebrae in young normal adults. Blood 1994;83:958-63.

7. Mundy GR, Chen D, Zhao M, Dallas S, Xu C, Harris S. Growth regulatory factors and bone. Rev Endocr Metab Disord 2001;2:105-15.

8. Sosnoski DM, Krishnan V, Kraemer WJ, Dunn-Lewis C, Mastro AM. Changes in cytokines of the bone microenvironment during breast cancer metastasis. Int J Breast Cancer 2012;2012:160265.

9. Uehara M, Kinoshita T, Hojo T, et al. Long-term prognostic study of carcinoembryonic antigen (CEA) and carbohydrate antigen 15-3 (CA 15-3) in breast cancer. Int J Clin Oncol. Oct 2008; 13(5): 447-51

10. Orel S, Weinstein S, Schnall M, Reynolds C, Schuchter L, Fraker D et al. Breast MR imaging in patients with axillary node metastases and unknown primary malignancy. Radiology 1999; 212: 543-9.

11. Sadako AT, Takashi F, Kuniyoshi M, Nashiko U, Takeshi N, Hitoshi T. Contrast-enhanced computed tomography detection of occult breast cancers presenting as axillary masses. Breast Cancer Research and Treatment 1999; 55: 97-101.

12. Sakorafas GH, Tsiotou AG. Occult breast cancer: a challenge from a surgical perspective. Surg Oncol 1999; 8: 27-33

13. Lloyd MS, Nash AG. Occult breast cancer. Ann R Coll Surg Engl 2001; 83: 420-4.

#### **FINANCIACIÓN**

Ninguna.

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

Ninguno.

#### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Ronald Vladimir Revelo Mera, Bolívar Alfredo Potes Berzosa, Alejandro Julián Terreros Bueno, Geovanna Paola Jaramillo Calderón, Rómulo Daniel Vargas Sánchez.

*Investigación:* Ronald Vladimir Revelo Mera, Bolívar Alfredo Potes Berzosa, Alejandro Julián Terreros Bueno, Geovanna Paola Jaramillo Calderón, Rómulo Daniel Vargas Sánchez.

*Redacción - borrador original:* Ronald Vladimir Revelo Mera, Bolívar Alfredo Potes Berzosa, Alejandro Julián Terreros Bueno, Geovanna Paola Jaramillo Calderón, Rómulo Daniel Vargas Sánchez.

*Redacción - revisión y edición:* Ronald Vladimir Revelo Mera, Bolívar Alfredo Potes Berzosa, Alejandro Julián Terreros Bueno, Geovanna Paola Jaramillo Calderón, Rómulo Daniel Vargas Sánchez.