

### Sarcoma de mama asociada a necrosis tumoral: Reporte de caso.

#### *Breast sarcoma associated with tumor necrosis: a case report.*

José Luis Domínguez-Carrera<sup>1,a</sup>, Jesús Alexander Medina-Paz<sup>1,a</sup>, Stephany Abigail Neyra-Vera<sup>1,a</sup>, Dorian Seryei Paredes-Ramírez<sup>1,a</sup>, Winnie Nordith Peña-Avalos<sup>1,a</sup>, Sarita Yuliana Rosales-Delgado<sup>1,2,b</sup>.

#### Filiación:

1 Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Trujillo. La Libertad, Perú.

2 Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, IREN Norte. Trujillo, Perú.

a Estudiante de Medicina.

b Médico Cirujano, especialista en Medicina Oncológica.

#### ORCID:

- José Domínguez Carrera: <https://orcid.org/0000-0003-1395-1692>
- Jesús Medina Paz: <https://orcid.org/0000-0001-6135-1267>
- Stephany Neyra Vera: <https://orcid.org/0000-0003-4197-3194>
- Dorian Paredes Ramírez: <https://orcid.org/0000-0001-5429-329X>
- Winnie Peña Avalos: <https://orcid.org/0000-0002-8961-9066>
- Sarita Rosales Delgado: <https://orcid.org/0000-0003-4137-5354>

#### Correspondencia:

José Luis Domínguez Carrera.

✉ T011801620@unitru.edu.pe

#### Conflictos de Interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

#### Revisión de Pares:

Recibido: 04-12-2023

Aceptado: 30-06-2024

#### Citar como:

Domínguez-Carrera J, Medina-Paz J, Neyra-Vera S, Paredes-Ramírez D, Peña-Avalos W, Rosales-Delgado S. Sarcoma de mama asociada a necrosis tumoral: Reporte de caso. Rev méd Trujillo.2024;19(2):073-76.

DOI: <https://doi.org/10.17268/rmt.2024.v19i2.6041>



©2024. Publicado por Facultad de Medicina, UNT.

Este es un artículo de libre acceso, bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0.

DOI: <http://dx.doi.org/10.17268/rmt>

QJS: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/>

#### RESUMEN

El sarcoma de mama (SM) es un cáncer poco común que afecta el tejido conjuntivo de la mama. Presentamos el caso de una mujer de 47 años con un tumor en la mama derecha diagnosticado inicialmente como sarcoma por medio de biopsia, pero al momento de realizar la mastectomía, el análisis patológico de la pieza operatoria reportó carcinoma, debido a ello se le extirpó los ganglios axilares, que posteriormente fue corregido a sarcoma mediante estudios inmunohistoquímicos. La paciente fue sometida a mastectomía total y resección ganglionar axilar, seguida de quimioterapia. La necrosis tumoral, indicativa de un tumor agresivo, complicó el manejo quirúrgico. La discordancia en el diagnóstico subraya la importancia de técnicas avanzadas para una conclusión precisa y un tratamiento oportuno. A pesar de la dimensión del tumor y la agresividad del sarcoma, la paciente no presentó recurrencia en el seguimiento post-tratamiento. Este caso destaca la necesidad de comunicación efectiva entre profesionales de la salud, la revisión exhaustiva de resultados patológicos y el enfoque multidisciplinario en el abordaje del sarcoma de mama.

**Palabras Clave:** Sarcoma, mastectomía, necrosis tumoral. (Fuente: DeCS BIREME).

#### SUMMARY

Breast sarcoma (SM) is a rare cancer that affects the connective tissue of the breast. We present the case of a 47-year-old woman with a tumor in the right breast initially diagnosed as sarcoma by biopsy, but at the time of performing the mastectomy, the pathological analysis of the surgical specimen reported carcinoma, due to which the breasts were removed. axillary lymph nodes, which was later corrected to sarcoma by immunohistochemical studies. The patient underwent total mastectomy and axillary lymph node resection, followed by chemotherapy. Tumor necrosis, indicative of an aggressive tumor, complicated surgical management. The discordance in diagnosis underlines the importance of advanced techniques for accurate conclusion and timely treatment. Despite the size of the tumor and the aggressiveness of the sarcoma, the patient did not experience recurrence during post-treatment follow-up. This case highlights the need for effective communication between health professionals, the exhaustive review of pathological results and the multidisciplinary approach in the approach to breast sarcoma.

**Key words:** Sarcoma, mastectomy, tumor necrosis. (Source: MeSH).

## INTRODUCCIÓN

El sarcoma de mama (SM) es una neoplasia rara derivado de las células mesenquimales. Representan aproximadamente menos del 1% de todos los cánceres de mama por lo que son poco conocidas y de difícil manejo [1,2].

El SM es agresivo y de rápido crecimiento que puede derivar en angiosarcoma que puede generar metástasis en pulmón, hígado, hueso, etc. No suele generar síntomas en estadios iniciales. Cuando se diagnostica en estadios iniciales suele ser gracias a una mamografía de control, participación en programas de cribado o como seguimiento de otra enfermedad mamaria [2,3].

Hablamos de cáncer de mama (CM) cuando las células tumorales de las glándulas mamarias invaden el tejido sano de su alrededor [4,5].

El estadio en el que se diagnostica el cáncer de mama influye en la supervivencia. La supervivencia en el estadio I es de más del 98% y en cambio en los estadios IV la supervivencia desciende al 24% [5].

Las causas que producen CM aún no están aclaradas, sin embargo, sí se han identificado factores de riesgo como la edad [5].

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente mujer de 47 años, natural y procedente de Trujillo-La libertad, con 3 partos a término y 1 aborto, no presenta antecedentes oncológicos familiares ni antecedentes patológicos personales, acude al Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN) el día 16/05/2022 por una masa dolorosa de crecimiento progresivo en mama derecha con tiempo de evolución de 3 meses, junto a un examen mamográfico y una ecografía mamaria previamente realizada en otra institución que evidenció una masa heterogénea sólida de 39x28 mm en mama derecha sin adenomegalias asociadas (BI-RADS 4B). Al día del ingreso se encontraba en buen estado general (BEG), buen estado nutricional (BEN), buen estado de hidratación (BEH), sin ruidos pulmonares anormales, murmullo vesicular normal, ruidos cardíacos conservados, abdomen plano, depresibles y sin signos peritoneales, además no presentaba daño o alteración neurológica.

Posteriormente fue sometida a estudio por biopsia CORE el día 10/06/2022 alegando neoplasia maligna pleomórfica poco diferenciada y asociado a extensa necrosis presuntivo de sarcoma, razón por la cual se le realiza estudio inmunohistoquímico (IHQ) cuyos resultados mostrados en la tabla 1 evidencian neoplasia maligna pleomórfica con focal diferenciación miogénica, ya que la negatividad de la panqueratina, CK Oscar y p63 alejó la posibilidad de carcinoma metaplásico. El 27/06/22 le realizaron una tomografía axial computarizada (TAC) cerebral, de tórax, de abdomen y de pelvis, observando las dimensiones exactas de la tumoración en la mama derecha, de 80x86x83mm.

En base a este diagnóstico, el día 18/08/2022 fue sometida a mastectomía total derecha con preservación del complejo areola pezón (CAP), obteniendo una masa de 120x110 mm y reconstrucción con prótesis expansora, quedando bajo observación, aunque sin llegar a evidenciar alteraciones de importancia. Sin embargo, al día siguiente se realiza un segundo estudio patológico, que brindó datos de índice mitótico: 18-20 mitosis/10 CAP (campos de gran aumento microscópico), necrosis tumoral: 40%. Además, dio un

nuevo diagnóstico de carcinoma infiltrante de mama, subtipo NST (sin tipo especial) de patrón histológico, grado III/III.

Según este resultado, se decide realizar disección radical de axila derecha el 22/09/22, que dio como resultado ganglios linfáticos libres de neoplasia (0/21). Esta discordancia diagnóstica entre el primer y último reporte de anatomía patológica hizo necesario un nuevo estudio IHQ de mastectomía, cuyos resultados el 07/10/2022 mostrados en la Tabla 1 confirman el primer diagnóstico, siendo catalogada como neoplasia mesenquimal maligna indiferenciada compatible con sarcoma en estadio EC IIIB (pT3N0M0-G3) en mama derecha.

Al no haber signos de recurrencia tumoral hasta el día 10/11/2022 se decide empezar quimioterapia por 3 meses a través del siguiente esquema mostrado en la Tabla 2, además de radioterapia complementaria a nivel locorregional a dosis de 6000 cGy en 30 sesiones sobre pared costal derecha (23/03/23-12/05/23).

Durante el seguimiento post quirúrgico y durante el tratamiento de quimioterapia, la paciente fue sometida a distintas evaluaciones, incluyendo TAC cerebral y TAP contrastada, las cuales arrojaron resultados negativos para recurrencia local o metástasis visceral. Además, se llevaron a cabo análisis de hemograma y bioquímica previos a cada sesión de quimioterapia, las cuales fueron cumplidas en su totalidad, mostrando niveles dentro de los rangos aceptables. Además, la paciente fue clasificada con un estado funcional adecuado según la Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) dándole una valoración de 1, debido a que presentaba síntomas que le impiden realizar trabajos arduos, pero puede desempeñarse normalmente en actividades cotidianas y en trabajos ligeros, es decir, indica una capacidad adecuada para las actividades diarias y una calidad de vida aceptable. Este monitoreo brindó información valiosa sobre la respuesta al tratamiento, y también evidenció una regular tolerabilidad y adecuada adherencia al mismo.

## DISCUSIÓN

El sarcoma de mama se considera un tipo de cáncer poco común que se origina en el tejido conjuntivo de la mama, como en el músculo, vasos sanguíneos y tejidos fibrosos. Representa menos del 5% de los sarcomas identificados y menos del 1% de los cánceres mamarios. Tiene principal incidencia en mujeres, siendo la afectación a hombres muy escasa, con un porcentaje que varía según las literaturas, del 0 al 12%. Tiene una incidencia al año de 44.8 casos nuevos por cada diez millones de mujeres. Al encontrarse en el estadio IIIB, implica que el tumor mide más de 10 cm. y no hay compromiso ganglionar ni visceral. Además, se encuentra en grado III, lo que implica la diferenciación celular, el número de mitosis ( $\geq 20$ ) y el grado de necrosis ( $< 50\%$ ), resultado del rápido crecimiento del tumor y la falta de suministro sanguíneo adecuado. Este hallazgo agrega una dimensión adicional a la evaluación y al manejo de la enfermedad [6,7,8,9].

La presencia de necrosis tumoral, tiene varias implicaciones clínicas; primero, puede ser indicador de un tumor más agresivo y de crecimiento rápido, asociándose con un mayor potencial de invasión local y metástasis, lo que puede influir al momento de la terapia, ya que requiere un enfoque terapéutico más intensivo y seguimiento clínico cercano para monitorear la respuesta al tratamiento y la progresión de la enfermedad [10,11].

**Tabla 1:** Marcadores inmunohistoquímicos

Marcadores IHQ	Primer resultado	Segundo resultado
Receptor de estrógeno	---	Negativo
Receptor de progesterona	---	Negativo
C-erB-2	---	Negativo
Ki67	---	Índice de proliferación 70%
Pancitokeratina	Negativo	Negativo
CK 5/6	---	Negativo
Keratina escamosa	---	Negativo
CD-34	Negativo	Negativo
Actina	---	Negativo
BCL-2	---	Positivo focal
S-100	Negativo	Negativo
p-63	Negativo	Negativo
STAB-2	---	Negativo
CD-117	---	Negativo
Keratina oscar	Negativo	Negativo
Vimentina	---	Positivo
CD-10	---	Positivo
Desmina	Expresión focal	---

Fuente: Elaboración propia de los autores.

**Tabla 2:** Marcadores inmunohistoquímicos

Fármaco	Dosis	Nivel
Ifosfamida (IFO) 500 mg/m <sup>2</sup>	2580 mg	D1-D3
Mesna 20% de IFO	516 mg a 0, 4, 8 horas de IFO	D1-D3
Adriamicina 75 mg/m <sup>2</sup>	39 mg	D1-D3

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Por otro lado, cabe saber que la cirugía es una vía factible para el manejo del sarcoma de mama; sin embargo, la presencia de áreas necróticas puede dificultar la operación, ya que puede requerir técnicas quirúrgicas más complejas, como la resección con márgenes amplios, para asegurar la eliminación completa del tumor [11]. En estos casos, se puede requerir una resección radical y posteriormente una compleja reconstrucción. La paciente fue sometida a una disección de 21 formaciones ganglionares, debido al resultado patológico de carcinoma de mama, lo cual cabe mencionar que no está justificado en el caso de los sarcomas, donde las metástasis ganglionares son raras, y su diseminación es principalmente hematogena hacia el pulmón, y en menor frecuencia hacia el hueso, el hígado u otras zonas [6]. También existe la terapia sistémica, como la quimioterapia o la radioterapia, sobre las cuales aún no se tiene un consenso [11], pero muchos autores sugieren sus beneficios para abordar tanto las áreas necróticas como las partes viables del tumor, aunque también puede existir resistencia al tratamiento debido a que las áreas de necrosis tienen un suministro de sangre deficiente, lo que dificulta la llegada de fármacos y agentes terapéuticos al tumor.

La confusión entre el diagnóstico patológico de carcinoma y sarcoma de mama, señala los desafíos de la interpretación de los resultados patológicos. Existen diversos factores que pueden contribuir a este tipo de errores, entre ellos, la variabilidad en la presentación histológica de los tumores, la complejidad de los patrones celulares y la existencia de variantes poco comunes que pueden complicar aún más el proceso diagnóstico.

En el caso de esta paciente con sarcoma de mama, se resalta la trascendencia de un diagnóstico preciso y oportuno. La demora en el inicio del tratamiento de quimioterapia debido a la inicial consideración de un carcinoma destaca la importancia de integrar técnicas avanzadas, como los estudios de inmunohistoquímica, para alcanzar una

conclusión diagnóstica certera y garantizar un enfoque terapéutico adecuado desde el inicio. En la paciente, los estudios inmunohistoquímicos, reflejaron la verdadera naturaleza del tumor, llevando a un ajuste necesario en el plan terapéutico. La identificación temprana de este tipo de variabilidad en el diagnóstico puede ser determinante para optimizar la efectividad del tratamiento y mejorar los resultados a largo plazo.

El caso presentado, por lo tanto, refuerza la necesidad de una comunicación efectiva entre los profesionales de la salud y destaca la importancia de una revisión exhaustiva de los resultados patológicos, utilizando múltiples herramientas diagnósticas para garantizar una toma de decisiones informada y precisa en el abordaje terapéutico del sarcoma de mama.

Además, en el caso de la paciente, recibió tratamiento de quimioterapia con ifosfamida-adriamicina, cuyo papel no se encuentra muy claro luego de una resección, y suele estar limitada su recomendación ante la presencia de ciertas características, como un tamaño mayor a 5 cm, lo cual corresponde con el caso, ya que el tumor extraído tenía medidas de más de 12 cm [6].

Un punto a considerar también, es el riesgo de recidiva tumoral, siendo los sarcomas de más de 5 cm, los más propensos a la recidiva. En el caso, al informe anatómico patológico, la dimensión mayor de la neoplasia fue de 12 cm, lo cual la cataloga como un sarcoma agresivo. En dicho caso, debe considerarse a la radioterapia como un tratamiento adyuvante para mejorar el control local; así mismo, se sugiere un seguimiento de rutina que consista en examen físico o imágenes torácicas durante 2 o 3 años en periodos de 3 a 4 meses, posteriormente una evaluación semestral o anual hasta completar los 5 años luego de la resección [6].

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Karlsson F, Granath F, Smedby KE, Zedenius J, Bränström R, Nilsson IL. Sarcoma of the breast: breast cancer history as etiologic and prognostic factor-A population-based case-control study. *Breast Cancer Res Treat.* 2020 Oct;183(3):669-675.
- [2] Tomé M, Moragues M, Castella L, Castañer C, Montaner A, Tárraga J, García A, Zaragoza C. Tumores mesenquimales-sarcomas. ELSEVIER. 2020. [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-congresos-33-congreso-nacional-cirugia-114-sesion-tumores-mesenquimales-sarcomas-6224-comunicacion-sarcoma-pleomorfico-de-la-mama-74480#:~:text=Introducci%C3%B3n%3A%20Los%20sarcomas%20de%20mama,y%20ulceraci%C3%B3n%20de%20la%20piel>.
- [3] Álvarez C, Vich P, Brusint B, Cuadrado C, Díaz N, Robles L. Actualización del cáncer de mama en Atención Primaria (III/V). Elsevier. 2014; 40(8): 460-472
- [4] Cholvi M. Incidencia, detección y estadios del cáncer de mama. Elsevier [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/incidencia-deteccion-y-estadios-del-cancer-de-mama>
- [5] Santaballa A. Cáncer de mama. Sociedad Española de Oncología Médica.[Internet]. 2023. Disponible en: [https://seom.org/125-](https://seom.org/125-Informaci%C3%B3n%20al%20P%C3%BAblico%20-%20Patolog%C3%ADas/cancer-de-mama)
- [6] Ursino H, Ipiña M, Azar ME, Mansilla D, Armanasco E, Lay L, et al. Sarcoma de mama. Experiencia en el Instituto Oncológico Ángel H. Roffo (ioar). 2019.
- [7] Vol54-3-1986-7.pdf [Internet]. [citado 1 de junio de 2023]. Disponible en: <https://revistamedicahondurena.hn/assets/Uploads/Vol54-3-1986-7.pdf>
- [8] García G. SARCOMA DE MAMA A PROPÓSITO DE UN CASO. 2014;26
- [9] Tratamiento del cáncer de seno según su etapa [Internet]. [citado 1 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-seno/tratamiento/tratamiento-del-cancer-del-seno-segun-su-etapa.html>
- [10] Álvarez Hernández C, Vich Pérez P, Brusint B, Cuadrado Rouco C, Díaz García N, Robles Díaz L. Actualización del cáncer de mama en Atención Primaria (III/V). *Med Fam SEMERGEN.* 1 de noviembre de 2014;40(8):460-72.
- [11] Gannon NP, Stemm MH, King DM, Bedi M. Pathologic necrosis following neoadjuvant radiotherapy or chemoradiotherapy is prognostic of poor survival in soft tissue sarcoma. *J Cancer Res Clin Oncol.* mayo de 2019;145(5):1321-30.