

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v70i2.11115>

## Metástasis cutánea en pacientes con cáncer de mama

### *Cutaneous metastasis in patients with breast cancer.*

Frida Yazmín Ayestarán Figueroa,<sup>1</sup> Juan Ignacio Díaz Guadarrama,<sup>2</sup> Diana Elizabeth Medina Castillo<sup>3</sup>

#### Resumen

**ANTECEDENTES:** La diseminación cutánea sucede en aproximadamente del 0.2 al 9% de los pacientes con cáncer como señal de enfermedad metastásica. La causa es variada; no obstante, los que con mayor frecuencia se diseminan a la piel en la mujer es el cáncer de mama y en el hombre el de pulmón. Las manifestaciones clínicas son distintas; sin embargo, las más comunes son nódulos subcutáneos de evolución crónica en cualquier parte del cuerpo. En algunos casos, las manifestaciones cutáneas pueden ser el único y primer signo de la enfermedad neoplásica metastásica o de su recidiva posterior a recibir algún tratamiento. El médico de primer contacto es de gran importancia porque, al tener la sospecha, podría ser el primero en diagnosticar la manifestación neoplásica.

**CASO CLÍNICO:** Paciente femenina de 51 años con antecedente de fibromialgia, artritis reactiva, cáncer de mama bilateral diagnosticado en noviembre de 2020 con reporte histopatológico de carcinoma canalicular infiltrante moderadamente diferenciado. A la exploración física se observó una dermatosis localizada en la región pectoral izquierda, constituida por una neoformación sobreelevada de superficie lisa, color marrón, de aproximadamente 1 cm de diámetro. El hallazgo histopatológico de la biopsia de la lesión fue de carcinoma canalicular metastásico.

**CONCLUSIONES:** Cuando la primera manifestación clínica de un cáncer de órgano sólido es una lesión cutánea, los antecedentes del paciente (el sexo, la edad, la localización y el examen histopatológico de la lesión del paciente) son decisivos para el seguimiento del tumor primario.

**PALABRAS CLAVE:** Cáncer de piel; cáncer de mama; metástasis; inmunohistoquímica.

#### Abstract

**BACKGROUND:** Cutaneous dissemination happens in approximately 0.2% to 9% of patients who have cancer as a sign of metastatic disease. The etiology is varied; nevertheless, the most common ones that spread to the skin in women are breast cancer and lung cancer in men. The clinical manifestations are different; however, the most common is in the form of subcutaneous nodules of chronic evolution in any part of the body. In some cases, skin manifestations would be the only and first sign of metastatic neoplastic disease or the recurrence after acquiring some treatment. The first contact doctor is of great importance, because upon suspicion, he could be the first to diagnose the neoplastic manifestation.

**CLINICAL CASE:** A 51-year-old female patient with a history of fibromyalgia, reactive arthritis, and bilateral breast cancer diagnosed in November 2020, with a histopathological report of moderately differentiated infiltrating ductal carcinoma, presented with a dermatosis on the left pectoral region. The lesion consisted of a raised, smooth, brown, approximately 1 cm in diameter lesion. The histopathological finding of the biopsy was metastatic ductal carcinoma.

<sup>1</sup> Residente de Medicina Interna.

<sup>2</sup> Médico dermatólogo.  
Hospital General Toluca, ISSSTE, Estado de México.

<sup>3</sup> D'corium Dermatológica, consulta privada, Metepec, Estado de México.

#### ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-9102-5945>

**Recibido:** julio 2024

**Aceptado:** agosto 2024

#### Correspondencia

Frida Yazmín Ayestarán Figueroa  
fridaayes7@gmail.com

**Este artículo debe citarse como:** Ayestarán-Figueroa FY, Díaz-Guadarrama JI, Medina-Castillo DE. Metástasis cutánea en pacientes con cáncer de mama. Dermatol Rev Mex 2026; 70 (2): 253-259.

**CONCLUSIONS:** *When the first clinical manifestation of a solid organ cancer is a skin lesion, the patient's history (sex, age, lesion location, and histopathological examination) is essential for monitoring the primary tumor.*

**KEYWORDS:** *Skin cancer; Breast cancer; Neoplasm metastasis; Immunohistochemistry.*

## ANTECEDENTES

El cáncer es una enfermedad cuya incidencia y mortalidad se han incrementado en todo el mundo en los últimos años, lo que disminuye la expectativa de vida, por lo que es importante superarla con nuevos enfoques y desarrollar estrategias para detectarlo de manera oportuna.<sup>1</sup>

Las metástasis cutáneas se definen como la invasión de células tumorales a la piel, procedentes de otros procesos neoplásicos a distancia.<sup>2</sup>

### Epidemiología

Según Souza Sittart, en un estudio en el que se dio seguimiento durante 48 años a 209 pacientes con metástasis cutáneas, la topografía más frecuente fue la pared torácica, el abdomen y la cabeza (piel cabelluda). El cáncer primario más frecuente en mujeres fue el de mama y el de pulmón en hombres; la neoplasia maligna más frecuente fue el adenocarcinoma.<sup>3-6</sup>

El cáncer de mama es una de las neoplasias con mayor incidencia entre las mujeres de México y el mundo, con un 39.9 y 46.8% respectivamente, según *Cancer Today* en 2022.<sup>5</sup> Las mujeres previamente tratadas por cáncer de mama necesitan ser evaluadas constantemente y requieren una biopsia de piel ante la más mínima sospecha de

metástasis cutáneas debido a que es el de mayor incidencia de estas manifestaciones.<sup>3</sup>

### Topografía, morfología y dermatoscopia

Con frecuencia las metástasis cutáneas pueden aparecer cerca de la ubicación del tumor primario; sin embargo, las lesiones deben estar alejadas del sitio de la cicatriz para considerarlas metástasis; de lo contrario, entran en la categoría de recurrencia.<sup>6</sup> Las manifestaciones metastásicas de la pared torácica generalmente ocurren a partir de cánceres de pulmón y mama, mientras que las metástasis de la pared abdominal son de neoplasias malignas del sistema gastrointestinal y de las vías genitourinarias.

Las metástasis cutáneas se manifiestan clínicamente en una amplia gama morfológica que incluye pápulas, placas, nódulos, úlceras y erupciones inflamatorias, entre otras. Las lesiones pueden ser solitarias o múltiples; sin embargo, en la mayoría de los casos sobrevienen como una sola lesión que se limita a una única distribución anatómica y su curso es indoloro y de evolución crónica.<sup>7</sup>

Diferenciar el carcinoma metastásico de los carcinomas cutáneos primarios requiere un enfoque multidisciplinario que incluya una adecuada historia clínica, la identificación de la morfolo-

gía macroscópica y mediante la dermatoscopia, y los marcadores inmunohistoquímicos.<sup>6,8</sup> La dermatoscopia es una técnica diagnóstica de gran utilidad en esas situaciones para la sospecha y diagnóstico temprano de las metástasis cutáneas. Las lesiones cutáneas benignas, en comparación con las lesiones cutáneas malignas, pueden identificarse y separarse con seguridad. Sin embargo, las lesiones cutáneas malignas deben evaluarse con mucha precaución porque morfológicamente se parecen a los carcinomas metastásicos. Por lo tanto, el antecedente de un tumor previo en cualquier lugar es decisivo. La inmunohistoquímica puede guiar aún más para identificar el tumor primario.<sup>9,10</sup>

Según un estudio multicéntrico en el que se envaluaron 581 casos de metástasis cutáneas, la dermatoscopia se basa en la pigmentación (pigmentada o no pigmentada), las variaciones de color (negro, marrón, azul, gris, rojo, blanco, amarillo, naranja, violeta), los patrones dermatoscópicos (reticulares, puntos-gránulos, líneas radiales, sin estructura) y la existencia y distribución de vasos. Las metástasis cutáneas asociadas con cáncer de mama son vasos prominentes en el 96.6% de las metástasis. Los vasos serpentinos lineales fueron el tipo de vasos observado con mayor frecuencia.<sup>11</sup>

### Inmunohistoquímica

La inmunohistoquímica es una técnica decisiva en el diagnóstico anatomopatológico de las enfermedades, principalmente de neoplasias, mediante tinciones, métodos inmunoenzimáticos y polímeros sintéticos.

Los marcadores de cáncer de mama específicos más comunes que se utilizan para evaluar tumores de fuentes primarias desconocidas incluyen la mamaglobina, la proteína 15 del líquido de la enfermedad quística macroscópica (GCDFF-15), el receptor de estrógeno y la proteína de unión a GATA 3 (GATA3).<sup>12</sup>

La clasificación de los tumores en subtipos moleculares según sus perfiles de expresión genética es importante para el pronóstico y la elección de tratamientos específicos (**Cuadro 1**).<sup>12,13,14</sup> La clasificación puede hacerse utilizando los marcadores de inmunohistoquímica (IHC), receptor de estrógeno, de progesterona, HER2, Ki-67, receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) y citoqueratinas basales. Los cuatro subtipos de cáncer de mama principales son: luminal A, luminal B, HER2 y triple negativo.<sup>12</sup>

El luminal A comprende del 50 al 60% de los cánceres de mama, cuyo perfil se define por receptor de estrógenos positivo, generalmente receptor de progesterona positivo, HER2 negativo, baja proliferación de Ki-67 y citoqueratinas basales o EGFR bajos o ausentes. El pronóstico es favorable; responde a la terapia endocrina y de forma variable a la quimioterapia. Entre el 15 y el 20% de los cánceres de mama tienen un perfil luminal B, que se define por receptor de estrógenos positivo, receptor de progesterona negativo a bajo, expresión variable de HER2, mayor proliferación de Ki67 que luminal A y concentraciones bajas o ausentes de citoqueratinas o EGFR basales. El pronóstico es menos favorable que el del luminal A. La terapia dirigida a HER2 puede indicarse en los casos HER2 positivos.

Los subtipos enriquecidos con HER2 representan del 15 al 20% de los cánceres de mama, cuyo perfil se define por receptor de estrógenos negativo, receptor de progesterona negativo, HER2 positivo, Ki-67 alto y posible existencia de citoqueratinas basales o EGFR. El pronóstico generalmente es desfavorable. Este cáncer responde a la terapia dirigida a HER2 y a la quimioterapia con antraciclinas.

Entre el 10 y el 15% de los cánceres de mama tienen un perfil basal, que se define por receptores de estrógenos, de progesterona y HER2 negativos (triple negativo), proliferación alta de Ki-67 y citoqueratinas basales y EGFR. El pronóstico es

**Cuadro 1.** Clasificación de los tumores según los subtipos moleculares y tiempo de recurrencia

Subtipos moleculares	Marcadores de inmunohistoquímica	Tiempo de recurrencia
Luminal A	Receptor de estrógeno positivo, receptor de progesterona positivo, HER2 negativo	Más de 10 años
Luminal B	Receptor de estrógeno positivo, receptor de progesterona positivo, HER2 positivo	Menos de 10 años
HER2	Receptor de estrógeno negativo, receptor de progesterona negativo, HER2 positivo	Menos de 10 años
Triple negativo	Receptor de estrógeno negativo, receptor de progesterona negativo, HER2 negativo	Menos de 5 años

desfavorable; este cáncer responde a terapias endocrinas o dirigidas a HER2, y las quimioterapias del grupo del platino y los inhibidores de PARP pueden ser de gran ayuda. Debido a que el EGFR se sobreexpresa con frecuencia, también puede ser un objetivo terapéutico potencial.<sup>12</sup>

### CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 51 años con antecedente de fibromialgia, artritis reactiva, cáncer de mama bilateral diagnosticado en noviembre de 2020 con reporte histopatológico de carcinoma canalicular infiltrante moderadamente diferenciado. Como tratamiento inicial se practicó mastectomía total bilateral más ganglio centinela; el mismo mes el estudio de histopatología reveló bordes libres de enfermedad. Se solicitó inmunohistoquímica para tratamiento coadyuvante; sin embargo, la paciente perdió el seguimiento y la coadyuvancia. **Figura 1**

La paciente fue enviada al servicio de dermatología de esta unidad en febrero de 2024 con diagnóstico de cicatriz nodular en la región pectoral izquierda de un año de evolución. A la exploración física se observó una dermatosis localizada en la región pectoral izquierda, constituida por una neoformación sobre elevada de superficie lisa, color marrón, de aproximadamente 1 cm de diámetro. Se observó vascularización en la superficie. **Figura 2**

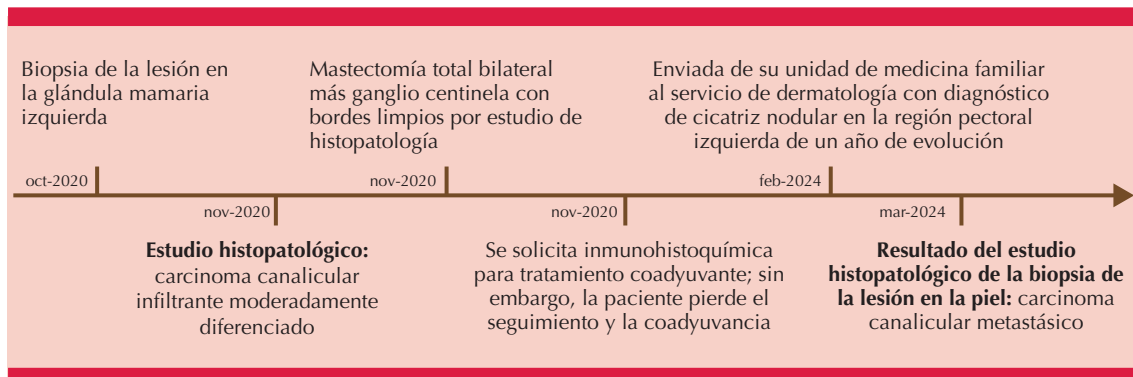
La dermatoscopia reveló una lesión rodeada por un halo eritematoso, con un patrón desestructurado, cambios vasculares con vasos amorfos, algunos de tipo serpentina lineales grandes y delgados, vasos de aspecto glomerular con zona de fibrosis y estructuras de aspecto granular marrón claro. **Figura 3**

Por el antecedente de neoplasia y abandono de seguimiento, se tomó una biopsia cutánea el 1 de marzo de 2024, con fines diagnósticos y como protocolo de estudio para descartar una metástasis de cáncer de mama. El hallazgo histopatológico fue de carcinoma canalicular metastásico. El panel de inmunohistoquímica tuvo resultado positivo a receptores de estrógenos (+++), a receptores de progesterona (++), Ki67 del 40%, GATA-3 positivo difuso (+++) y CK7 positivo difuso (+++). **Cuadro 2 y Figura 4**

Se solicitaron estudios de extensión para descartar una metástasis a distancia; se inició tratamiento con letrozol y la paciente se envió con el cirujano oncológico.

### DISCUSIÓN

Las metástasis cutáneas son infrecuentes y ocurren en una minoría significativa de todos los pacientes con cáncer. Si bien las metástasis cutáneas rara vez revelan el sitio del tumor primario, a veces pueden indicar su origen. Debe tenerse



**Figura 1.** Línea de tiempo y evolución del caso clínico.



**Figura 2.** Topografía: lesión de aspecto nodular color marrón rojizo, de superficie brillante con halo eritematoso en el pectoral izquierdo.

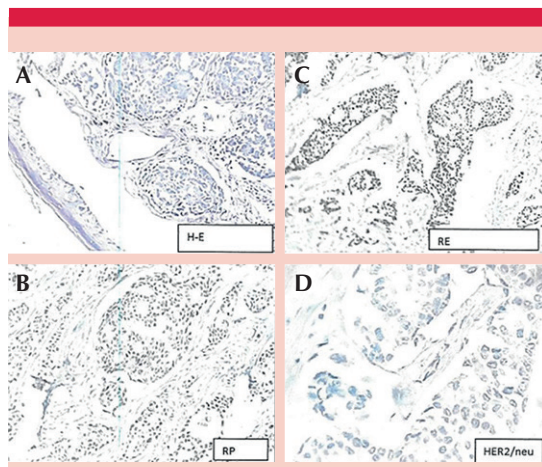


**Figura 3.** Dermatoscopia: lesión de aspecto nodular con patrón desestructurado, algunos vasos en serpentina lineales y algunas estructuras granulares color marrón claro.

en cuenta que la piel no es el principal objetivo de las metástasis de los carcinomas internos. La diseminación a menudo es frecuente a órganos con más vascularidad, como el hígado, los pulmones, el tubo gastrointestinal, los huesos, los riñones, el páncreas, los ovarios y los ganglios.

**Cuadro 2.** Inmunohistoquímica de la lesión cutánea

Marcadores	Resultado
Receptores de estrógenos	Positivo +++/+++ (100%)
Receptores de progesterona	Positivo ++/+++ (90%)
HER2/neu	Puntuación: 0 Resultado negativo
Ki67	Índice de proliferación celular: 40%
GATA-3	Positivo difuso +++/+++
CK7	Positivo difuso +++/+++
S-100	Negativo



**Figura 4.** Tinción de rutina hematoxilina-eosina y panel de inmunohistoquímica. **A.** Tinción de hematoxilina-eosina. **B.** Receptores de estrógenos. **C.** Receptores de progesterona. **D.** HER2-neu: gen que codifica el factor de crecimiento epidérmico tipo 2 en humanos.

Cuando la primera manifestación clínica de un cáncer de órgano sólido es una lesión cutánea, los antecedentes del paciente (el sexo, la edad, la localización y el examen histopatológico de la lesión del paciente) son fundamentales para el seguimiento del tumor primario. Las mujeres tratadas previamente por cáncer mamario deben tener un seguimiento consecutivo con el fin de que el médico de primer contacto pueda sospechar y detectar el avance de la enferme-

dad mediante las manifestaciones cutáneas y sistémicas.<sup>15,16,17</sup>

## CONCLUSIONES

Cuando la primera manifestación clínica de un cáncer de órgano sólido es una lesión cutánea, los antecedentes del paciente (el sexo, la edad, la localización y el examen histopatológico de la lesión del paciente) son fundamentales para el seguimiento del tumor primario.

## REFERENCIAS

1. Pop TD, Diaconeasa Z. Recent advances in phenolic metabolites and skin cancer. *Int J Mol Sci* 2021; 22 (18): 9707. <https://doi.org/10.3390/ijms22189707>
2. Habermehl G, Ko J. Cutaneous metastases: A review and diagnostic approach to tumors of unknown origin. *Arch Path Lab Med* 2018; 143 (8): 943-957. <https://doi.org/10.5858/arpa.2018-0051-ra>
3. De Souza Sittart JA, Senise M. Cutaneous metastasis from internal carcinomas: a review of 45 years. *An Bras Dermatol* 2013; 88 (4): 541-544. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20131165>
4. Teyateeti P, Ungtrakul T. Retrospective review of cutaneous metastasis among 11,418 patients with solid malignancy. *Medicine* 2021; 100 (29): e26737. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000026737>
5. Cancer Today. <https://gco.iarc.fr/today/en>
6. Kapatia G, Sahu S, Rohilla M, et al. Clinical and morphological spectrum of cutaneous metastases on cytology: A study of 225 cases. *Cytopath* 2020; 32 (2): 233-237. <https://doi.org/10.1111/cyt.12934>
7. Cohen PR. Pleomorphic appearance of breast cancer cutaneous metastases. *Curēus* 2021; 13 (12): e20301 <https://doi.org/10.7759/cureus.20301>
8. Méndez-Flores S, Gatica-Torres M, Zamora-González A, Domínguez-Cherit J. Metástasis cutáneas. *Med Int Méx* 2015; 31: 434-440.
9. Hiam-Galvez KJ, Allen BM, Spitzer MH. Systemic immunity in cancer. *Nat Rev Cancer* 2021; 21 (6): 345-359. <https://doi.org/10.1038/s41568-021-00347-z>
10. Choate EA, Nobori A, Worswick S. Cutaneous metastasis of internal tumors. *Dermatol Clin* 2019; 37 (4): 545-554. <https://doi.org/10.1016/j.det.2019.05.012>
11. Tiodorovic D, Stojkovic-Filipovic J, Marghoob A, et al. Dermatoscopic patterns of cutaneous metastases: A multicentre cross-sectional study of the International Dermoscopy Society. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2024; 38 (7): 1432-1438. <https://doi.org/10.1111/jdv.19962>

12. Bonacho T, Rodrigues F, Liberal J. Immunohistochemistry for diagnosis and prognosis of breast cancer: a review. *Biotech Histochem* 2019; 95 (2): 71-91. <https://doi.org/10.1080/10520295.2019.1651901>
13. Rakha EA, Tan PH, Quinn C, et al. UK recommendations for HER2 assessment in breast cancer: an update. *J Clin Path* 2022; 76 (4): 217-227. <https://doi.org/10.1136/jcp-2022-208632>
14. Allison KH, Hammond MEH, Dowsett M, et al. Estrogen and progesterone receptor testing in breast cancer: ASCO/CAP guideline update. *J Clin Oncol* 2020; 38 (12): 1346-1366. <https://doi.org/10.1200/jco.19.02309>
15. Cimino-Mathews A. Novel uses of immunohistochemistry in breast pathology: interpretation and pitfalls. *Mod Path* 2021; 34: 62-77. <https://doi.org/10.1038/s41379-020-00697-3>
16. Sinclair R, Wong XL, Shumack S, et al. The role of micrometastasis in high-risk skin cancers. *Austr J Dermatol* 2023; 65 (2): 143-152. <https://doi.org/10.1111/ajd.14206>
17. Wang Y, Li D, Lu J, et al. Long noncoding RNA TTN-AS1 facilitates tumorigenesis and metastasis by maintaining TTN expression in skin cutaneous melanoma. *Cell Death Dis* 2020; 11 (8). <https://doi.org/10.1038/s41419-020-02895-y>

