

## TUMOR DE CÉLULAS GRANULARES DE MAMA

### Presentación de un caso

Mariana Castro Barba,\* Francisco Corrao,\*\* Flavia Sarquis,\* Alejandra Wernicke \*\*\*

---

#### RESUMEN

Describimos un caso de tumor de células granulares en una paciente que presentó una masa palpable en mama izquierda.

La mamografía y ecografía mostraron una lesión nodular irregular de 10 mm, con signos radiológicos de sospecha.

Se efectuó resección quirúrgica con diagnóstico histológico de tumor benigno de células granulares.

Ésta es una entidad infrecuente que suele confundirse tanto clínica como radiológicamente con un carcinoma mamario primario.

Las células tumorales muestran ser positivas para inmunomarcación con la proteína S-100 y negativas para marcadores epiteliales.

#### Palabras clave

Mama. Neoplasia. Tumor de células granulares.

#### SUMMARY

We describe a case of granular cell tumour in a female patient presenting a subtle palpable mass in her left breast.

Mammography and ultrasound showed a 10 mm irregular mass with ill defined borders, highly suspicious of malignancy.

The lesion was resected and the histological examination revealed a benign granular cell tumour.

This is a rare entity frequently confused clinically and radiologically with carcinoma. Immunohistochemical analysis shows positivity for S-100 protein and negativity for cytokeratin.

#### Key words

Breast. Neoplasm. Granular cell tumor.

---

#### INTRODUCCIÓN

El tumor de células granulares (TCG) es una neoplasia de partes blandas, benigna e inusual.

Fue reportado por primera vez por Abrikossoff en 1926, quien describió un tumor originado en la lengua, propuso un origen en células de músculo estriado y lo denominó mioblastoma.<sup>1</sup> Ac-

---

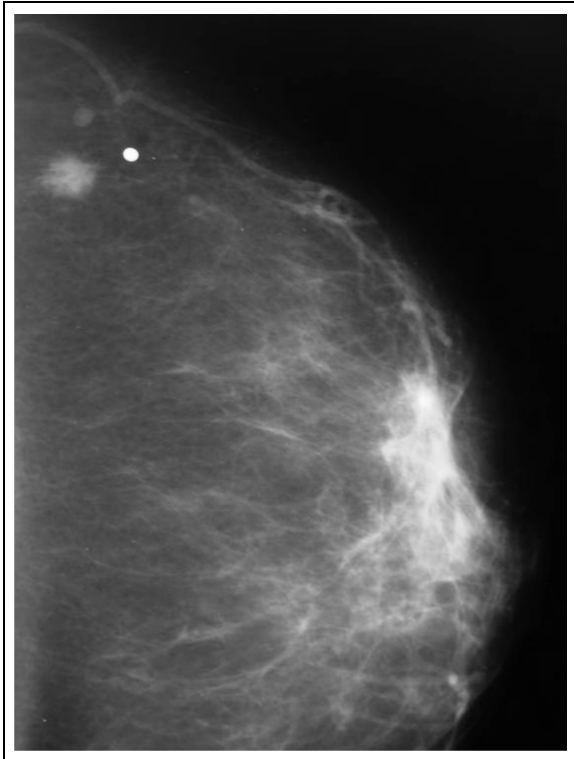
\* Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Sector de Diagnóstico e Intervencionismo Mamario.

\*\* Servicio de Ginecología. Sector de Patología Mamaria.

\*\*\* Servicio de Anatomía Patológica.

Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

Correo electrónico para la Dra. Mariana Castro Barba: mariana.castro@hospitalitaliano.org.ar.



**Figura 1a.** Mamografía. Incidencia cráneo-caudal. Imagen nodular densa, de forma irregular y contornos en parte espiculados.



**Figura 1b.** Mamografía. Incidencia oblicua.

tualmente diversos estudios sugieren un origen neurogénico en células de Schwann, debido a similitud ultraestructural y por ser positivas para la proteína S-100.<sup>2</sup>

Si bien estos tumores pueden localizarse en todo el organismo, la ubicación más frecuente es en cavidad oral, tejido subcutáneo y músculo estriado. Sólo el 6% de los TCG se localiza en la mama.<sup>3</sup> Por sus características tanto clínicas como mamográficas y ecográficas, suelen simular un carcinoma invasor y deben considerarse dentro de los diagnósticos diferenciales de una lesión mamaria de forma irregular o contornos espiculados.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

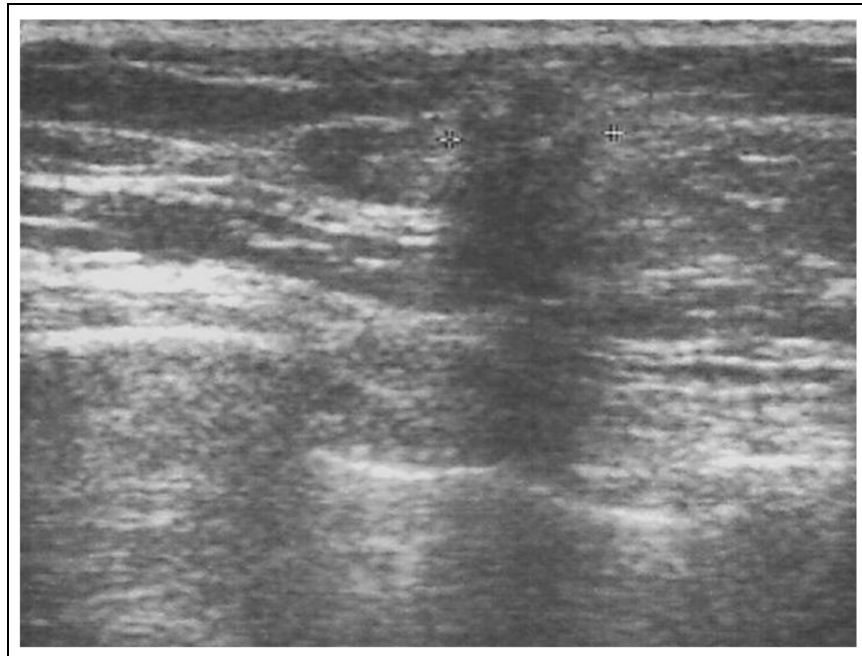
Una paciente mujer de 53 años, sin antecedentes clínicos de mención, consultó por haber-

se detectado un área de induración en mama izquierda. Al examen clínico se constató discreto aumento de consistencia en el CSE de la mama izquierda, sin fijación a piel, y con refracción cutánea provocada por la contracción del músculo pectoral. La axila era clínicamente negativa.

Se realizó una mamografía que mostró tejido fibroglandular disperso y una imagen nodular de forma irregular con algunas espículas, sin microcalcificaciones asociadas, localizada de manera superficial en H3 (Figuras 1a y 1b).

El examen ecográfico mostró una imagen nodular sólida hipoecoica de 10 mm, de forma irregular y contornos mal definidos, con halo periférico hiperecogénico, que provocaba atenuación del ultrasonido (Figura 2).

Dado que las imágenes eran de alta sospecha se propuso biopsia radioquirúrgica y congelación intraoperatoria, con eventual biopsia del



**Figura 2.** Ecografía. Imagen nodular sólida de forma irregular con halo hiperecogénico y sombra acústica posterior.

ganglio centinela.

El día previo a la cirugía se realizó marcación bajo guía ecográfica, depositando 1 cm<sup>3</sup> de carbón en la cara anterior del nódulo.

Se efectuó amplia tumorectomía con margen quirúrgico satisfactorio. La pieza quirúrgica mostró una lesión nodular sólida de márgenes irregulares y color blanquecino de consistencia elástica. La congelación intraoperatoria no mostró signos de atipia, por lo que no se efectuó biopsia del ganglio centinela.

En el estudio diferido de la pieza se observó un tumor constituido por planchas de células uniformes redondeadas o poligonales, con amplio citoplasma granular eosinófilo, núcleo central hipercromático y nucléolo evidente (Figura 3). No se observó pleomorfismo nuclear ni elevado índice mitótico.

Se realizaron técnicas de inmunomarcación que resultaron positivas para proteína S-100 y negativas para citoqueratina. El diagnóstico fue de tumor de células granulares.

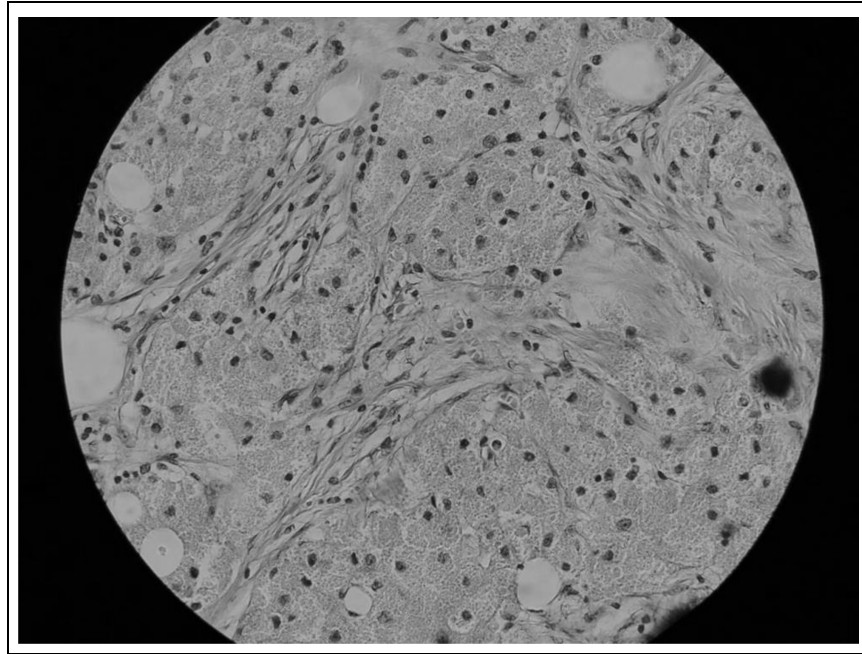
## DISCUSIÓN

El tumor de células granulares es una entidad benigna y rara, que de manera infrecuente afecta a la mama. La incidencia reportada es de 1/1.000 carcinomas mamarios.<sup>4</sup>

Suelen presentarse en mujeres de mediana edad, premenopáusicas, existiendo algunos pocos casos reportados en el hombre.<sup>5</sup> Se ha reportado mayor incidencia en la raza negra.<sup>6</sup>

Pueden estar localizados de manera superficial o profunda, y son más frecuentes en los cuadrantes internos.<sup>6,7</sup> La presentación clínica habitual simula un carcinoma invasor. Cuando los tumores son superficiales pueden provocar retracción de la piel y en ubicación profunda pueden estar fijados al músculo pectoral.

En la mamografía habitualmente se observan como nódulos densos de forma circunscrita o irregular, en algunos casos con espículas. No existen casos reportados en la literatura de microcalcificaciones asociadas.



**Figura 2a.** H&E 100X. Microfotografía en la que se observa proliferación de células con abundante citoplasma granular y núcleo central, con nucléolo evidente.

En el examen ecográfico se presentan como nódulos sólidos hipoeoicos, de ecotextura heterogénea, de forma redondeada o irregular. Pueden tener un componente hiperecoico, como halo periférico.<sup>8</sup> Sin embargo, también algunos pueden ser masas bien definidas e incluso presentar refuerzo acústico posterior.<sup>7</sup>

Cuando provocan atenuación del ultrasonido su aspecto es similar al de los carcinomas.

Al examen macroscópico se presentan como masas amarillentas o blancuzcas de forma irregular, y pueden tener bordes infiltrativos simulando un tumor. El examen microscópico muestra una proliferación de células que se disponen en planchas regulares, con núcleos uniformes pequeños y citoplasma granular.<sup>9</sup> Se piensa que los gránulos representan autofagosomas conteniendo restos mitocondriales, retículo endoplásmico y sustancias de secreción.<sup>2</sup>

Típicamente estos tumores son positivos para la proteína S-100 y negativos para citoqueratina, indicando un probable origen neural.

En el diagnóstico por punción con aguja fina es clave la observación de células con gránulos citoplasmáticos, y se ha reportado como un método útil,<sup>10,11</sup> si bien se recomienda preferentemente la realización de punciones con aguja de corte. El diagnóstico diferencial histológico debe hacerse con metástasis de melanoma o tumores renales de células claras, y con tumores apocrinos. La inmunomarcación permite una correcta diferenciación, ya que las metástasis de melanoma y tumores renales son negativas para S-100. Los tumores apocrinos muestran ser positivos para marcadores epiteliales a diferencia del TCG.

El tratamiento adecuado es la escisión con márgenes amplios dado que se han reportado casos excepcionales de recurrencia local.

## REFERENCIAS

1. Abrikossoff A. Weitere untersuchungen uber mublastermyome. *Virchow Arch Path Anat* 1931; 280: 723.

2. Ingram DL, Mossler JA, Snowwhite J, Leight GS, Mc Carthy KS. Granular cell tumors of the breast. *Arch Pathol Lab Med* 1984; 108: 897-901.
3. Gordon AB, Fisher C, Palmer B, Greening WP. Granular cell tumor of the breast. *Eur J Surg Oncol* 1985; 11(3): 269-73.
4. Khansur T, Balducci L, Tavassoli M. Granular cell tumor. Clinical spectrum of the benign and malignant entity. *Cancer* 1987; 60: 220.
5. Mariscal A, Perea RJ, Castella E, Rull M. Granular cell tumour of the breast in a male patient. *AJR* 1995; 165: 63-64.
6. Adeniran A, Al-Ahmadie H, Mahoney MC, Robinson-Smith TM. Granular cell tumor of the breast. A series of 17 cases and review of the Literature. *Breast J* 2004; 10(6): 528-31.
7. Irshad A, Pope TL, Ackerman SJ, Panzegrav B. Characterization of sonographic and mammographic features of granular cell tumors of the breast and estimation of their incidence. *J Ultrasound Med* 2008; 27(3): 467-75.
8. Yang WT, Eideken- Monroe B, Sneige N, Fornage B. Sonographic and mammographic appearances of granular cell tumors of the breast with pathological correlation. *J Clin Ultrasound* 2006; 34(4): 153-60.
9. Rosen, Paul Peter. *Rosen's Breast Pathology*, 3rd Edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2009.
10. Liu K, Madden JF, Olatidoye BA, Dodd LG. Features of benign granular cell tumor on fine needle aspiration. *Acta Cytol* 1999; 43(4): 552-7.
11. Hahn HJ, Iglesias J, Flenker H, Kreuzer G. Granular cell tumor in differential diagnosis of tumors of the breast. The role of fine needle aspiration cytology. *Pathol Res Pract* 1992; 188(8): 1091-4.

## DEBATE

**Dr. Bernardello:** Nuestro grupo en más de 40 años sólo tuvo un caso y es exactamente copiado del que se presentó hoy. Clínica dudosa, mamografía para carcinoma, biopsia por congelación. Evidentemente uno nunca va a pensar en un tumor de Abrikossoff. Pasó hace muchos años, perdimos la evolución, no sabemos cómo siguió.

**Dra. Wernicke:** Esta paciente lleva 1 año de control y no ha tenido un desarrollo de tumor ni de recidiva.

**Dr. Dávalos:** Nunca vi este tumor de células granulares, pero he leído que hay un 2% que son malignos y que esa malignidad se detecta tanto por la agresividad clínica como por algunos aspectos microscópicos. Yo quería saber, cuando da maligno, ¿qué tratamiento hay que hacer?; como asimismo, sobre la hormonodependencia, quimiosensibilidad o radiosensibilidad de estos tumores.

**Dra. Wernicke:** La verdad que no lo sé contestar. Se supone o se sospecha malignidad cuando son grandes, más de 5 cm, cuando presentan necrosis o figuras de mitosis, pero el tratamiento no lo sabría. Son negativos para los receptores de estrógeno y de progesterona.