

Tumor de Células Granulares en Mama, Desafío Diagnóstico: Caso Clínico y Revisión de la Literatura

Channy Raquel Crispín Lorenzo, MD, Radióloga; Imagen e Intervencionismo Mamario. Unidad de Mamas, Centro de Imágenes Médica Especializada Nuclear (CIMEN).

Rafael Arturo Estévez Castro, MD, Patólogo, Laboratorio de Patología, CASES.

Laurie María Robles Reyes, MD, Ginecóloga-Mastóloga. Clínica Unión Médica del Norte.

Katty Sanchez, MD, Ginecooncóloga; Mastóloga. Clínica Universitaria Unión Médica del Norte

Felix Contreras, MD, PhD. Laboratorio de Patología Contreras Robledo.

Resumen:

El tumor de células granulares (TCG) es una neoplasia infrecuente que constituye entre el 0,1 y el 0,7% de los tumores mamarios y del 5-15% de todos los TCG. Debido a su similitud clínica y radiológica con el carcinoma infiltrante, el diagnóstico de TCG en la mama representa un reto significativo que, de no realizarse de forma correcta, podría conllevar a una mastectomía radical innecesaria. Estos tumores son más comunes en mujeres premenopáusicas y con mayor frecuencia en afroamericanas (1,2,3,4,5).

Los TCG se presentan más habitualmente en cabeza y cuello, principalmente en la lengua (1,4). Se desarrollan en la capa subcutánea, intradérmica y submucosa (3). Histológicamente, presentan abundante citoplasma eosinofílico y granular que puede llevar a confusión con carcinoma apocrino o metástasis.

Presentamos el caso de una mujer de 20 años de edad que es remitida a la unidad de radiología de mamas por un nódulo palpable en mama derecha, categorizado como BIRADS 4b, con reporte de TCG mediante biopsia con aguja gruesa (BAG). Acompañamos este caso con una revisión de la literatura, destacando las formas de presentación del TCG para diferenciarlo del carcinoma infiltrante

Palabras clave: tumor de células granulares en mama. Carcinoma infiltrante. células de schwann.

Reporte de caso:

Mujer de 20 años, sin antecedentes mórbidos personales ni hereditarios significativos. En cuanto a los antecedentes ginecológicos, es nulípara, con menarquia a los 12 años y no usa anticonceptivos orales. Acude a evaluación con mastología por presentar una masa palpable de dos años de evolución. Al examen físico se aprecia un nódulo de consistencia dura e indolora, que no produce cambios en la piel adyacente, mide 2 cm y está localizado en la interlínea del cuadrante superior de la mama derecha. No se palpan ganglios en la región axilar.

Es referida a la unidad de radiología de mamas para realizarse un ultrasonido, observándose en la mama derecha, en el Radio 12 a 5 cm de distancia del pezón, un nódulo sólido subcutáneo, irregular, paralelo, de margen microlobulado, de ecotextura heterogénea, con flujo vascular periférico al Doppler color y halo ecogénico, con medidas de 10 x 10 x 7 mm (Fig. 1).

Tomando en cuenta las características radiológicas de la lesión, se realizó mamografía derecha diagnóstica en proyecciones oblicua medio lateral (MLO) y cráneo caudal (CC), evidenciándose un nódulo irregular, circunscrito, de densidad aumentada, sin calcificaciones asociadas (Fig. 2 A-B).

Luego de evaluar ambos estudios, se categorizó como BIRADS 4b de acuerdo al *Breast Imaging Reporting and Data System 5ta edición*, con posterior toma de muestra mediante biopsia con aguja gruesa (BAG) guiada por ecografía (Fig. 3).

Microscópicamente se identifica una neoplasia compuesta por células grandes, poligonales y cohesivas que crece de manera difusa o formando nidos sólidos. Las células muestran citoplasmas amplios, eosinófilos y granulares. Focalmente pueden verse cuerpos de Millian. Los núcleos son redondeados, monomorfos sin atipia, nucleolos ni mitosis. El estroma es fibroso (Fig. 4 A, B).

Las células muestran positividad para la proteína S100 y para SOX10 con lo que se realiza el diagnóstico de tumor de células granulares de mama (Fig. 4 C y D).

La paciente fue tratada con lumpectomía. Macroscópicamente, la pieza quirúrgica (Fig. 5) reporta una masa de tejido con ojal de piel; al corte se evidenció un nódulo de 1.5 x 1 cm, que histopatológicamente se diagnosticó como tumor de Células granulares de la mama con márgenes adecuados.

Tras un seguimiento postquirúrgico de 4 meses al momento de esta publicación, no hay evidencia de recidiva.

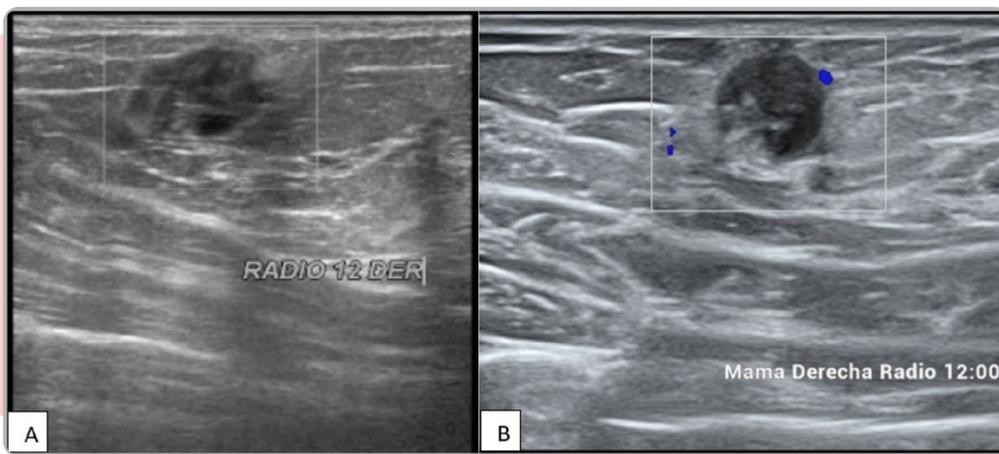


Figura 1. A-B. Ecografía de alta resolución en plano sagital y transversal, observándose un nódulo heterogéneo, subcutáneo, con mínima respuesta de flujo periférico al Doppler color. Reporte histopatológico de TCG.

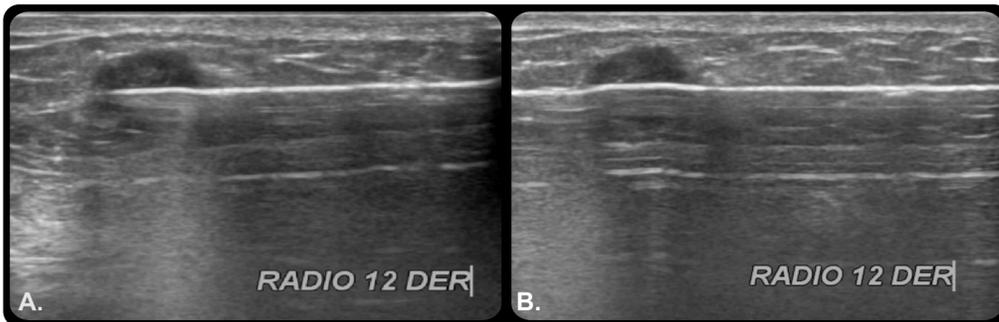


Figura 3. A-B. Biopsia con aguja gruesa(BAG) guiada por ultrasonido de heterogéneo nódulo sólido localizado en el Radio de las 12 en la mama derecha.

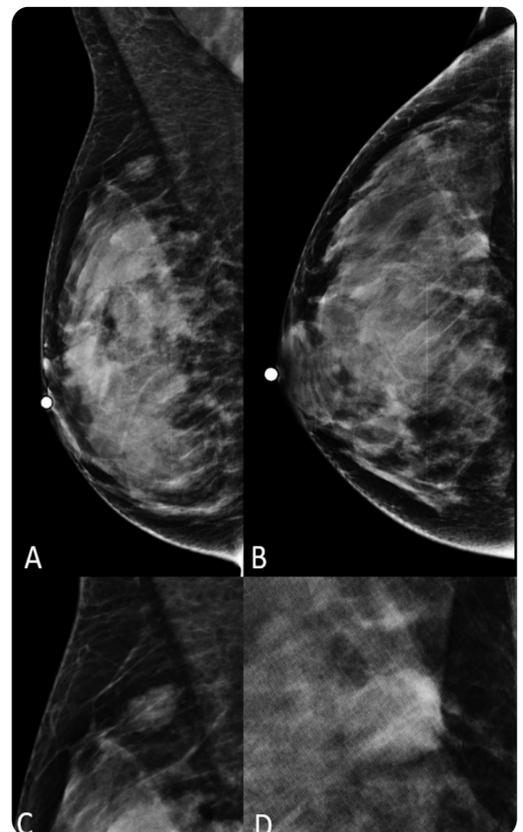


Figura 2. Mamografía digital: mujer de 20 años con TCG. Las proyecciones CC (A) y MLO (B) de la mama derecha en el cuadrante superoexterno (CSE) muestran una masa irregular, densa en el plano superficial. (C-D) Zoom digital a nivel del nódulo.

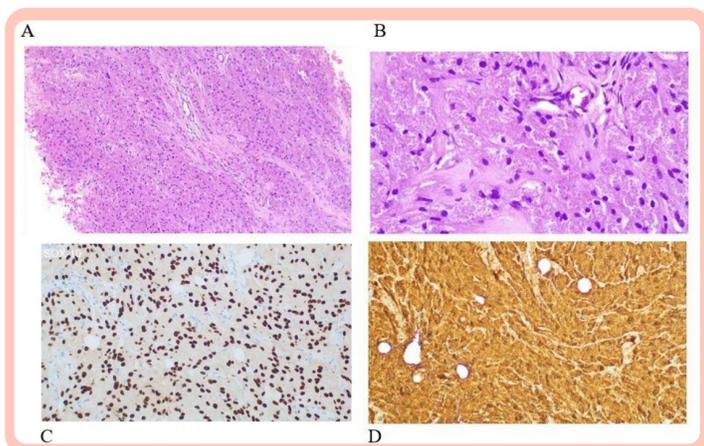


Figura 4. Fotomicrografía que muestra (A, B) grupos de células tumorales y cordones de células con citoplasma granular y eosinofílico, en áreas con cuerpos de Millian. (C) Positividad nuclear para SOX10 y citoplasmática (D) para S-100.

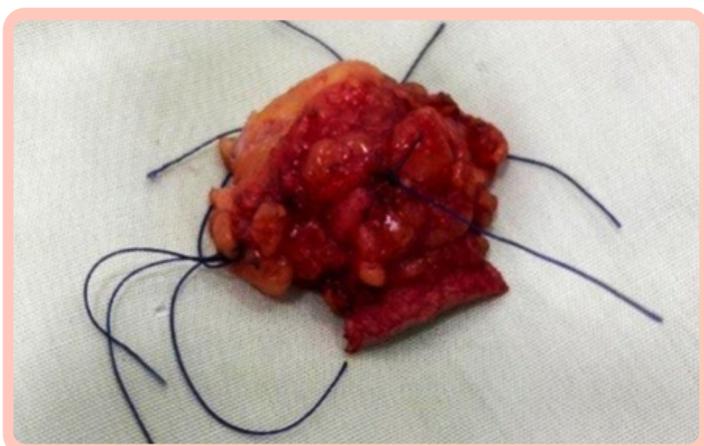


Figura 5. Imagen macroscópica de la pieza quirúrgica que muestra una masa de tejido de 4 x 2.5 x 2.5 cm con un ojal de piel.

Introducción:

Los tumores de células granulares (TCG) pueden afectar cualquier localización anatómica y ser multifocales. De todos los TCG, únicamente entre el 6 y el 8% se desarrollan en la mama (2,5). Su histogénesis no tiene una definición exacta. Se consideró su origen en las células musculares cuando fue descrito en 1926 por Abrikosoff bajo el nombre de mioma mioblástico. En su honor, también se les conoce a los TCG como tumores de Abrikosoff (2). En la actualidad, se cree que derivan de las células nerviosas de Schwann, basándose en su similitud ultraestructural e inmunohistoquímica, ya que las células neoplásicas típicamente expresan la proteína S-100 (1,2,3).

El TCG mamario es predominantemente benigno, aunque entre el 1 y el 2% de estos pueden ser malignos, siendo extremadamente raros, con una alta recurrencia y resistentes a quimioterapia y radioterapia. Suele afectar ganglios y tiene una elevada mortalidad a 3 años del 30-50%. Típicamente, la presentación clínica del TCG en mama es como una masa palpable, indurada, solitaria e indolora. Radiológicamente, las características son variables e inespecíficas, lo que puede llevar a confusión con otras entidades benignas y malignas, como el fibroadenoma o el carcinoma infiltrante (3).

En este informe de caso, evaluamos las características clínicas, patológicas y radiológicas del TCG de la mama en una mujer joven, con especial interés en las características por imagen. El objetivo es proporcionar orientación a los radiólogos para considerar esta entidad en el diagnóstico diferencial y así evitar falsos positivos.

Discusión:

El tumor de células granulares (TCG) tiene una prevalencia de 1 por cada 1000 casos de carcinoma de mama (2). Se presenta predominantemente en mujeres cisgénero, pudiendo afectar también a hombres transgénero en el 6.6% de los casos (1). Al tratarse de una patología poco frecuente, existen pocas series o casos publicados. En general, el TCG en la mama es de crecimiento lento y no sobrepasa los 3 cm, y en caso contrario debe sospecharse malignidad (4).

En nuestro reporte, los hallazgos clínicos y radiológicos de la paciente coinciden con lo descrito en la literatura; sin embargo, es inusual ya que se trata de una mujer joven comparada con la edad promedio de presentación, en la quinta década de la vida (2). La localización más frecuente del TCG en la mama es el CSI, mientras que en los casos de carcinoma infiltrante es más común en el CSE.

Los casos revisados en la literatura de TCG fueron detectados con mamografía diagnóstica, y de localización subcutánea, al igual que en nuestra paciente. El TCG tiene similitud en la presentación clínica con el carcinoma infiltrante; en ambos podemos observar un nódulo palpable, indurado y con cambios en la piel. Sin embargo, existen diferencias como la presencia de ganglios aumentados, calcificaciones asociadas y la dependencia hormonal, que con frecuencia vemos en el carcinoma infiltrante y están ausentes en el TCG.

La resonancia magnética de mama es inespecífica para el diagnóstico de TCG; en las secuencias potenciadas en T1 no se ha identificado una intensidad de señal constante. Se han descrito hallazgos como isointensidad o hiperintensidad en las secuencias potenciadas en T2 y suelen mostrar menor hiperintensidad que otras lesiones, hallazgo que se ha documentado como típico para el TCG (4). Se han descrito curva cinética tipo 1 y 2 y realce en anillo en secuencias potenciadas en T2.

Respecto al método de biopsia adecuado, en una revisión de la literatura española con una serie de 12 casos en el periodo de enero de 1996 a diciembre de 2016 (2), se realizaron 4 PAAF logrando el diagnóstico en uno de los casos. Sin embargo, la BAG fue diagnóstica en las 5 biopsias que se realizaron.

Conclusión:

- 1- Aunque la literatura coincide en la forma de presentación, los hallazgos radiológicos son variables y, por tanto, no podemos definir un patrón característico que nos oriente al diagnóstico de TCG.
- 2- Debemos considerar el diagnóstico de TCG mamario en caso de presentarse una lesión subcutánea, submucosa o intradérmica, sobre todo si se localiza en el CSE de la mama derecha.
- 3- El diagnóstico definitivo se basa en la biopsia y los resultados histopatológicos.

Bibliografía:

1- Oberc A, Armstrong K, Ko HM, Grant A, Mullen JBM, Williams P. Case report of a breast granular cell tumor in a young transgender man. *Int J Surg Case Rep.* 2022 Apr;93:106978. doi: 10.1016/j.ijscr.2022.106978. Epub 2022 Mar 29. PMID: 35364393; PMCID: PMC8971622.

3- Jagannathan DM. Benign granular-cell tumor of the breast: Case report and literature review. *Radiol Case Rep.* 2016 Feb 17;10(2):1116. doi: 10.2484/rcr.v10i2.1116. PMID: 27398126; PMCID: PMC4921177.

5- Abreu N, Filipe J, André S, Marques JC. Granular cell tumor of the breast: correlations between imaging and pathology findings. *Radiol Bras.* 2020 Mar-Apr;53(2):105-111. doi: 10.1590/0100-3984.2019.0056. PMID: 32336825; PMCID: PMC7170582.

2- Llorente, C. P., Vidagany, N. E., Laforga, J. B., Martínez, S. S., Ferrer, J. R. S., & Villena, E. A. (2017). Tumor de células granulares de la mama: presentación de un caso y revisión de la literatura médica española. *Revista de Senología y Patología Mamaria*, 30(3), 130-133. DOI: 10.1016/j.senol.2017.04.003

4- Gavriilidis P, Michalopoulou I, Baliaka A, Nikolaidou A. Granular cell breast tumour mimicking infiltrating carcinoma. *BMJ Case Rep.* 2013 Feb 18;2013:ber2012008178. doi: 10.1136/ber-2012-008178. PMID: 23420726; PMCID: PMC3604474.