

Hallazgos radiológicos del carcinoma lobulillar infiltrante de mama y otros tipos específicos.

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: Juan Carlos Monte González, María José Ciudad Fernández, Myriam Montes Fernández, José Luis Lerma Gallardo, Alejandro Pascual Martín, Juan Arrazola García

Objetivos Docentes

- a. Repasar las características de imagen de los carcinomas de mama de tipo específico.
- b. Mostrar algunos casos típicos diagnosticados en nuestro centro.

Revisión del tema

Los carcinomas de mama de tipo específico suponen aproximadamente el 25% de los carcinomas de mama invasivos, mientras que los que no presentan deiferenciación específica (en la literatura inglesa NOS, “not-otherwise-specified”) representan el 75%.

Entre los carcinomas de tipo específico invasivos, los más prevalentes son los lobulillares; otros tipos menos frecuentes son los carcinomas papilares, tubulares, medulares, mucinosos, metaplásicos, cribiformes y con diferenciación apocrina.

- Los carcinomas lobulillares representan el 5-15% de los carcinomas de mama de tipo específico.

Histológicamente, se caracterizan por la pérdida de cohesión celular; dichas células se organizan en filas rodeando unidades ductales preservadas. Genéticamente, se definen por la inactivación de la E-cadherina, que por el contrario se encuentra activa en los carcinomas invasivos NOS.

Clínicamente, debutan más frecuentemente como lesiones bilaterales, multifocales (distintos focos en el mismo cuadrante de la misma mama) y multicéntricos (diferentes focos en distintos cuadrantes de la misma mama).

En mamografía (MG), es característico que se puedan comportarse como lesiones poco conspicuas y de lento crecimiento, como un área de distorsión arquitectural, o como una asimetría focal o en desarrollo, aunque también pueden presentarse como una masa con margen espiculado.

En ecografía (US), puede encontrarse una masa de baja ecogenicidad con sombra acústica, o como un área mal definida de hipoecogenicidad sin claros nódulos.

La resonancia magnética (RM) es de especial interés en estas pacientes para la planificación terapéutica por su mejor estimación del tamaño de la lesión, y por la tendencia de estos tumores a la bilateralidad,

multicentricidad y multifocalidad. El aspecto de las lesiones es variado, ya que es posible identificar una masa de morfología irregular, margen espiculado, y realce interno heterogéneo, o como una masa con focos satélites, o como un realce no masa arracimado.

- Los carcinomas papilares representan menos del 2% de los carcinomas de mama tipo específicos invasivos.

Sus características anatomopatológicas se basan en el crecimiento neoplásico de papilas con un núcleo fibrovascular infiltrando la pared de un conducto dilatado.

Se presentan más frecuentemente en mujeres postmenopáusicas con telorrea.

En MG, es posible encontrar una masa hiperdensa, de morfología redonda u oval, con calcificaciones amorfas o pleomórficas, y márgenes parcialmente no circunscritos indistintos. Al no presentar reacción desmoplásica, habitualmente no presentan márgenes espiculados.

En US, puede presentarse como una masa sólida o compleja con áreas quísticas, que a su vez pueden contener polos sólidos o proyecciones papilares, vascularizadas en el estudio Doppler.

En RM, podemos hallar una masa quística con realce nodular o heterogéneo, que puede contener áreas de hemorragia.

- Los carcinomas tubulares pueden llegar a ser el 2% de los carcinomas de mama de tipo específicos invasivos.

Anatomopatológicamente, se caracterizan por proliferación de conductos con un estroma desmoplásico.

Clínicamente, pueden crecer despacio, siendo más difíciles de detectar en el cribado con mamografía.

En MG, es posible observar un nódulo de pequeño tamaño, menor de un centímetro, de morfología irregular, rodeado por tejido adiposo, habitualmente de márgenes espiculados, y con mayor densidad central.

En US, suele identificarse un nódulo hipoecogénico de morfología irregular con un margen no circunscrito; otra posibilidad es visualizar un área de distorsión arquitectural, que a su vez puede tener sombra acústica.

En RM, podemos encontrar un nódulo de morfología irregular y márgenes espiculados, con realce interno heterogéneo.

- Los carcinomas medulares suponen el 1-7% de los carcinomas de mama de tipo específicos invasivos.

Sus características histológicas son un crecimiento sincitial, sin incluir lobulillos ni conductos. Al comprimir los tejidos adyacentes en lugar de invadirlos, no producen reacción desmoplásica. Además, existe una marcada reacción linfoplasmocitaria dentro del tumor y en sus márgenes.

Clínicamente, pueden debutar como lesiones palpables, móviles y blandas.

En MG, podemos encontrar un nódulo de rápido crecimiento, con morfología redonda u oval, que puede tener márgenes no circunscritos indistintos debido a la infiltración linfoplasmocitaria de la grasa adyacente.

En US, puede apreciarse un nódulo hipoecogénico de morfología redonda u oval, con un halo ecogénico grueso, sombra posterior, y que puede tener flujo en el estudio Doppler.

En RM, podemos observar un nódulo de morfología redonda u oval, con realce periférico, y áreas quísticas secundarias a necrosis en los nódulos de mayor tamaño.

- Los carcinomas mucinosos son el 2-7% de los carcinomas de mama de tipo específicos invasivos.

Histológicamente, consisten en grupos de células neoplásicas rodeadas por mucina extracelular.

Se presentan como masas palpables de lento crecimiento.

En MG, es posible encontrar una masa de morfología redonda, oval o irregular, con calcificaciones

inespecíficas.

En US, podemos identificar un nódulo isoecogénico con el tejido graso adyacente, con refuerzo acústico posterior que puede confundirse con una lesión quística; por último, pueden tener flujo en el estudio Doppler hasta en uno de cada tres casos.

En RM, es característico visualizar aumento de la intensidad de señal en secuencias potenciadas en T2 debido a la presencia de mucina, así como realce en anillo tras administrar contraste intravenoso.

- Los carcinomas metaplásicos representan el 1% de los carcinomas de mama de tipo específicos invasivos.

Histológicamente contienen células neoplásicas tanto epiteliales como mesenquimales.

Pueden debutar como masas grandes y palpables, que pueden crecer rápido o permanecer estables durante años.

En MG, se puede identificar una masa grande, de 3-5 cm, con morfología redondeada o irregular.

En US, también puede observarse como un nódulo isoecogénico con el tejido graso, con refuerzo acústico posterior, y puede tener flujo en el estudio Doppler con disposición en anillo.

En RM, es posible encontrar un aumento heterogéneo de la intensidad de señal en secuencias potenciadas en T2 debido a la necrosis interna de la masa; también puede existir realce en anillo tras administrar contraste intravenoso.

- Los carcinomas cribiformes constituyen el 0,3-6% de todos los carcinomas de mama de tipo específicos invasivos.

En MG, puede visualizarse como una masa hiperdensa, con morfología irregular y márgenes espiculados; puede asociar microcalcificaciones, con mayor frecuencia pleomórficas.

En US, puede observarse como un nódulo hipoecogénico, con morfología irregular y márgenes espiculados, con transición abrupta con el parénquima adyacente.

En RM, pueden identificarse como una masa irregular con márgenes espiculados, o como un realce no masa con distribución segmentaria.

- Los carcinomas con distribución apocrina representan el 0,3-1% de los carcinomas de mama tipo específicos invasivos.

En MG, podemos observar una masa de márgenes espiculados, hiperdensa y con microcalcificaciones.

En US, puede visualizarse como una masa hipoecogénica, que puede acompañarse o no de sombra acústica posterior.

Imágenes en esta sección:

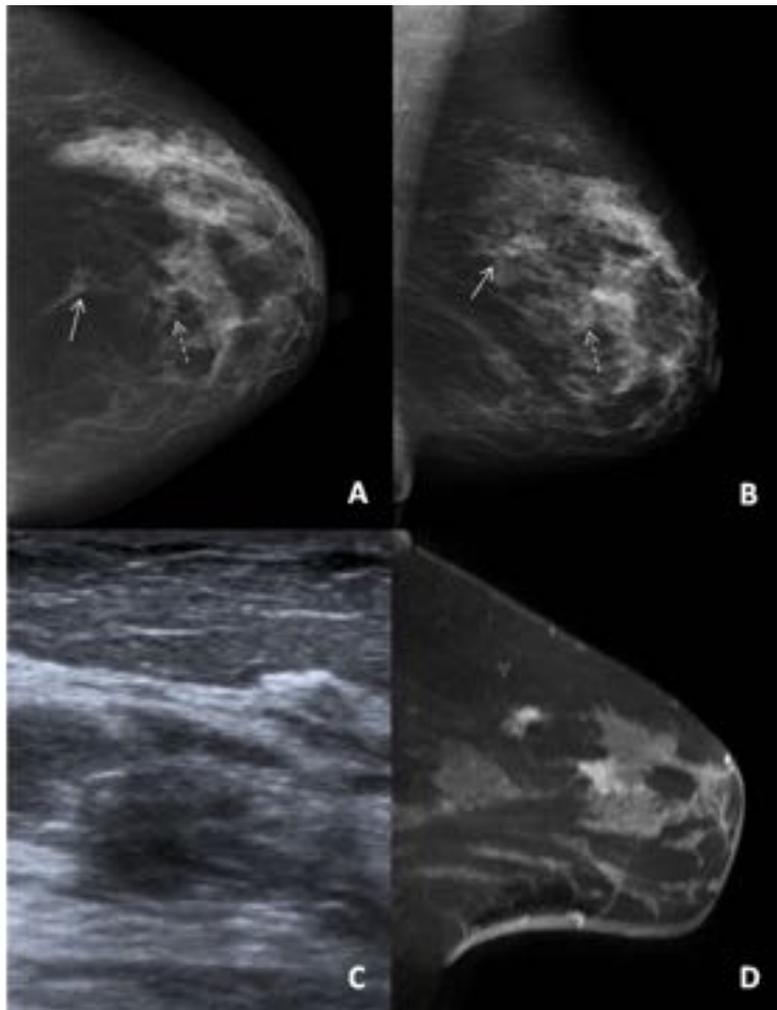


Fig. 1: A),B) Las mamografías con proyecciones CC y OML izquierdas de una paciente de 60 años muestran una lesión con márgenes espiculados en intercuadrantes superiores (flecha blanca), además de calcificaciones pleomórficas finas retroareolares (flecha blanca discontinua). C) En la ecografía puede apreciarse una lesión hipoecogénica de morfología irregular. D) En la RM potenciada en T1 tras administrar contraste intravenoso, ambas lesiones realzan. AP: Carcinomas lobulillares invasivos, sincrónicos.

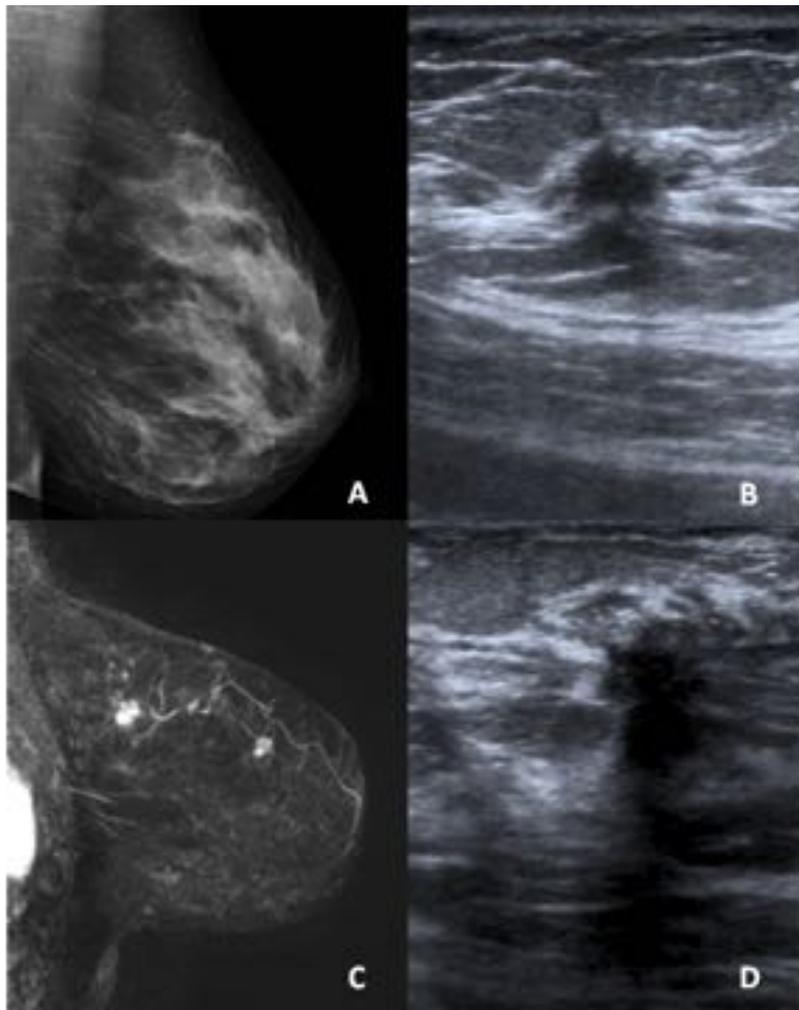


Fig. 2: A) Mamografía de una mujer de 41 años, con un nódulo hiperdenso con márgenes espiculados en intercuadrantes superiores. En la ecografía (B), el nódulo es hipoecogénico, con morfología irregular, márgenes espiculados, y sombra acústica. En la RM (C) se objetivan dos nódulos con realce heterogéneo en intercuadrantes superiores. BI-RADS 5. Ambos fueron biopsiados con aguja gruesa (el segundo nódulo se identificó en la ecografía second-look, D) e informados como carcinomas lobulillares invasivos.

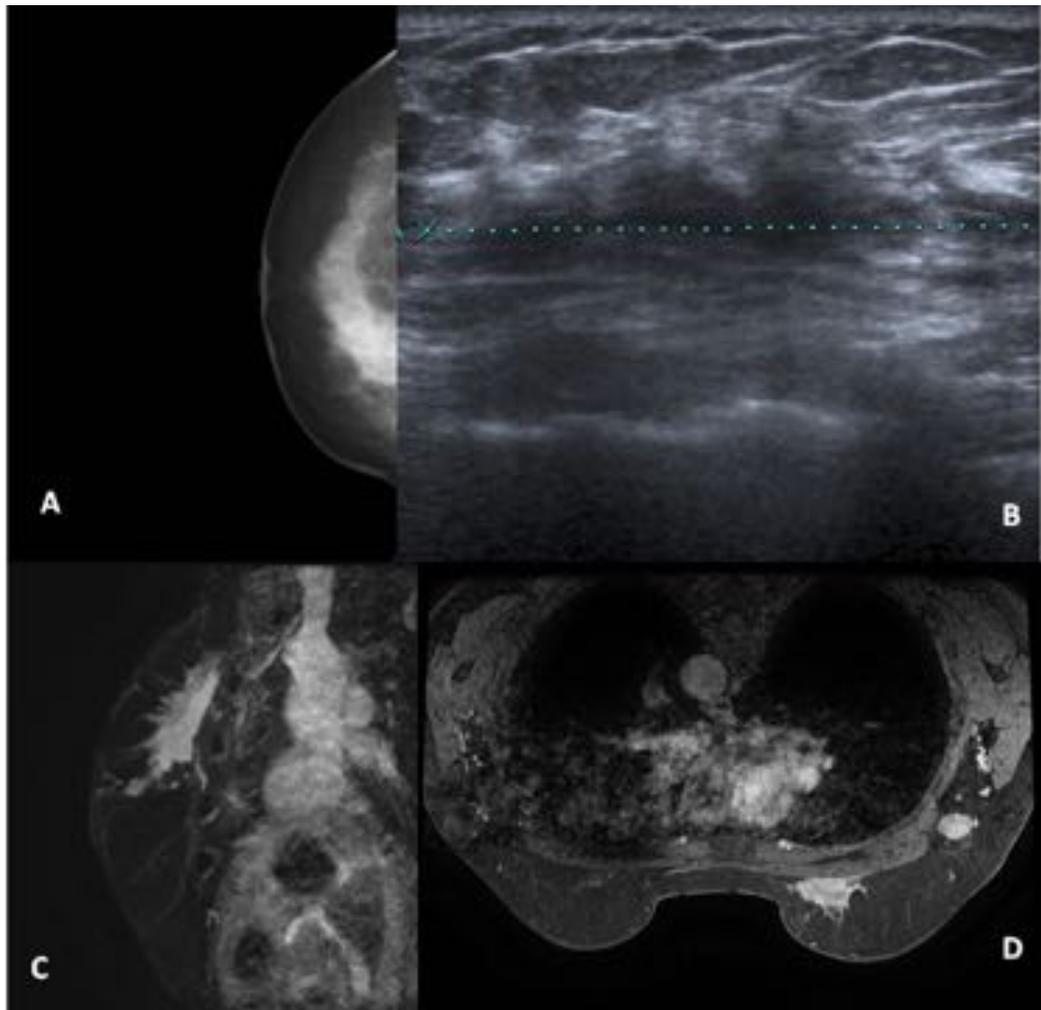


Fig. 3: A) Se observa una masa hiperdensa en la proyección CC de la mamografía derecha de una paciente mujer de 61 años, que en la ecografía (B) corresponde con una lesión hipoeecogénica, de 6 cm de longitud y morfología irregular. En la RM (C y D) dicha masa tiene márgenes espiculados, realza heterogéneamente y se encuentra adyacente a la pared torácica anterior. Además, se identifica una adenopatía axilar sospechosa. BI-RADS 5. AP: carcinoma lobulillar invasivo con metástasis ganglionares.

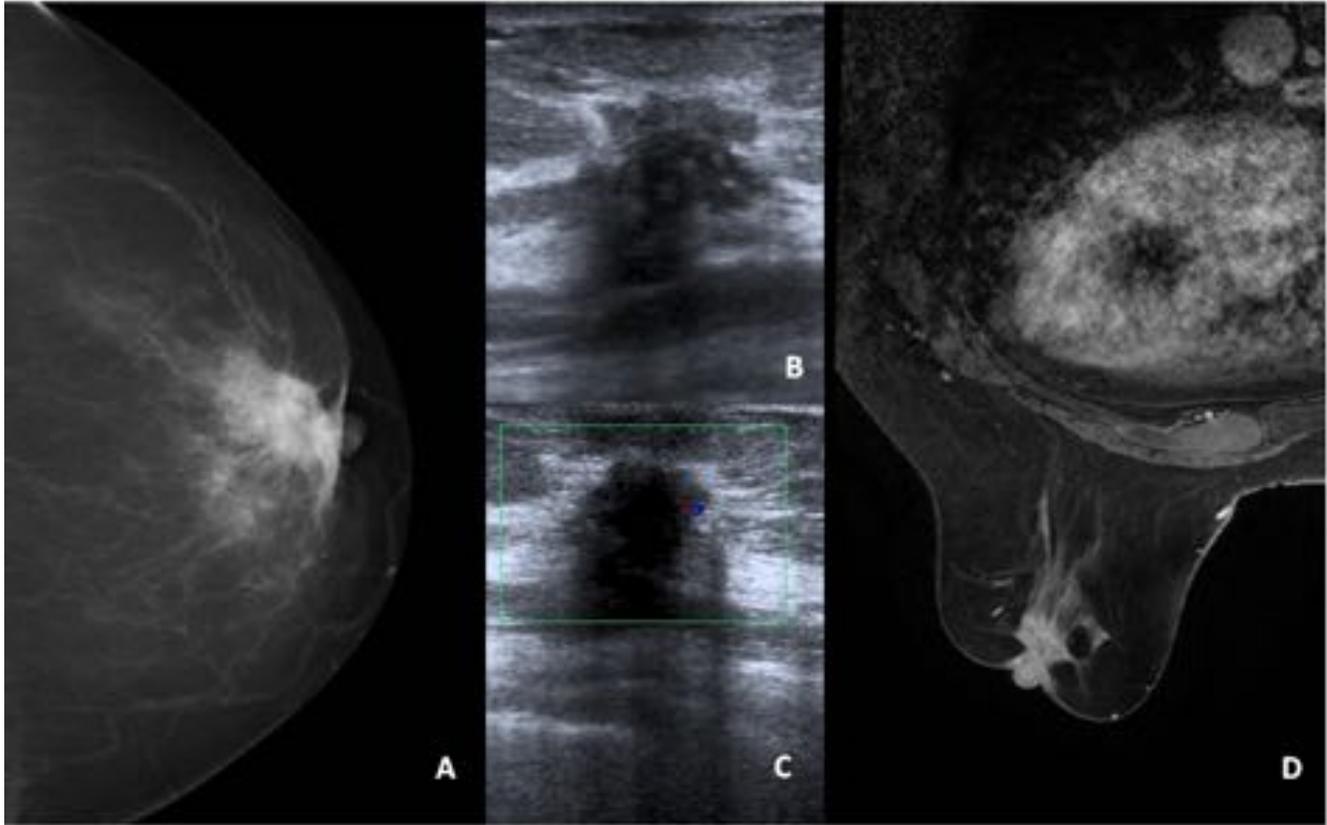


Fig. 4: A) La proyección CC de la mamografía izquierda de una paciente mujer de 58 años muestra una masa retroareolar hiperdensa con morfología irregular, que en la ecografía (B, C) es hipoecogénica con vascularización en el estudio Doppler color. En RM (D) la masa presentaba realce heterogéneo y producía retracción del pezón. BI-RADS 5. La masa fue biopsiada con aguja gruesa e informada como carcinoma papilar.

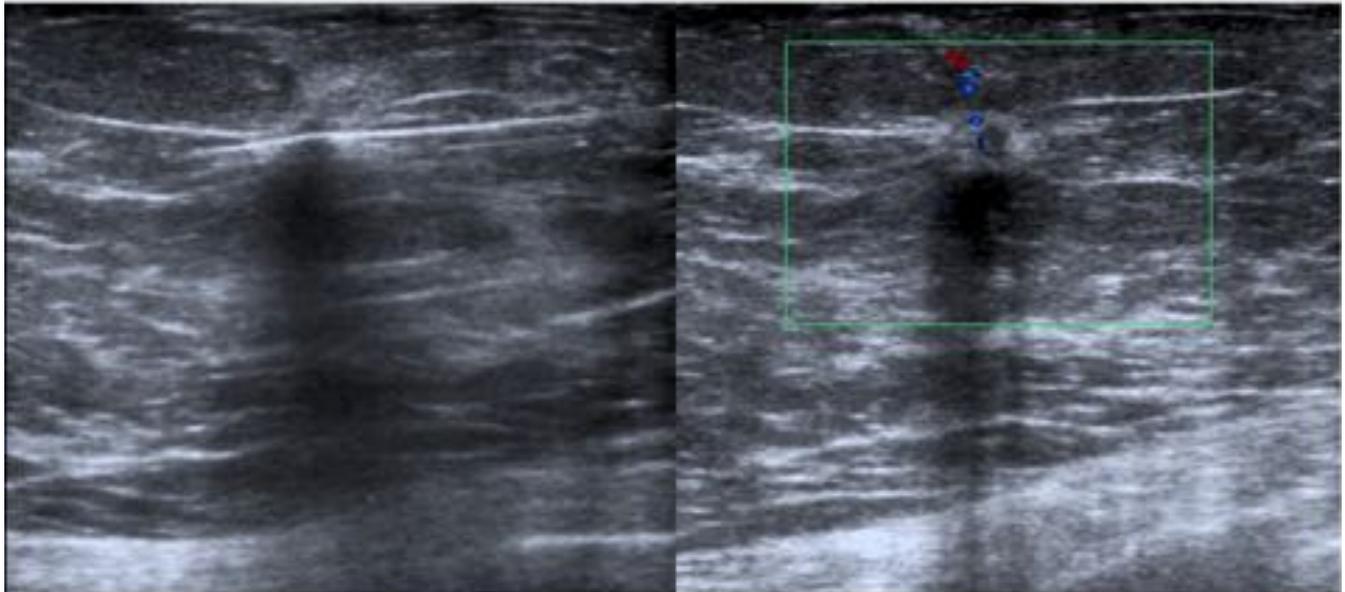


Fig. 5: Ecografía de mama derecha de una paciente mujer de 66 años. Nódulo hipoecogénico con morfología irregular, márgenes no circunscritos, sombra acústica posterior, y aumento de la vascularización en el estudio Doppler color. BI-RADS 4C. El nódulo fue biopsiado con aguja gruesa e informado como carcinoma tubular .

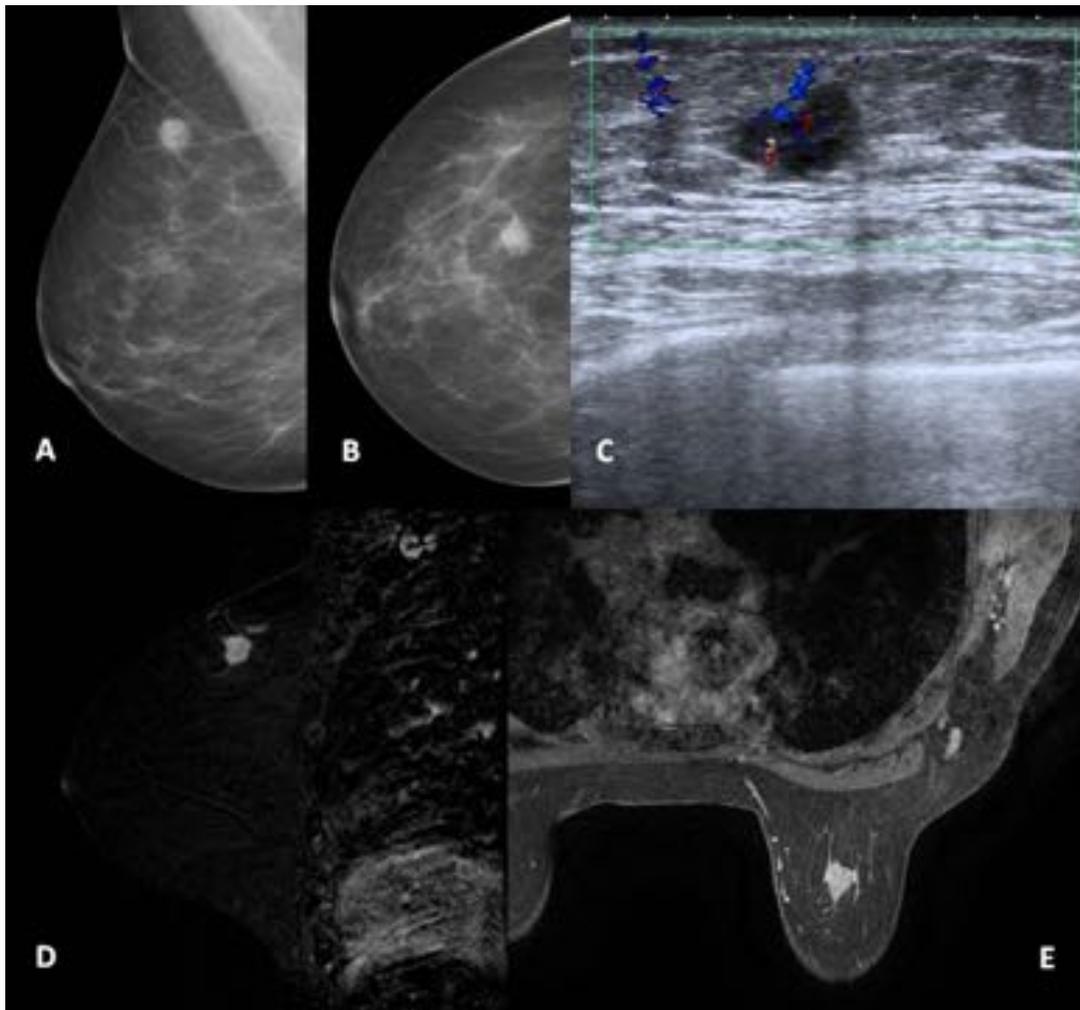


Fig. 6: A) y B) Proyecciones CC y OML derechas de la mamografía de una paciente mujer de 71 años muestran un nódulo hiperdenso de morfología oval con márgenes parcialmente no circunscritos. C) En la ecografía Doppler color es hipoecogénico y vascular. D) y E) En la RM, el nódulo presenta realce interno. BI-RADS 4C. El nódulo fue biopsiado con aguja gruesa e informado como carcinoma medular.

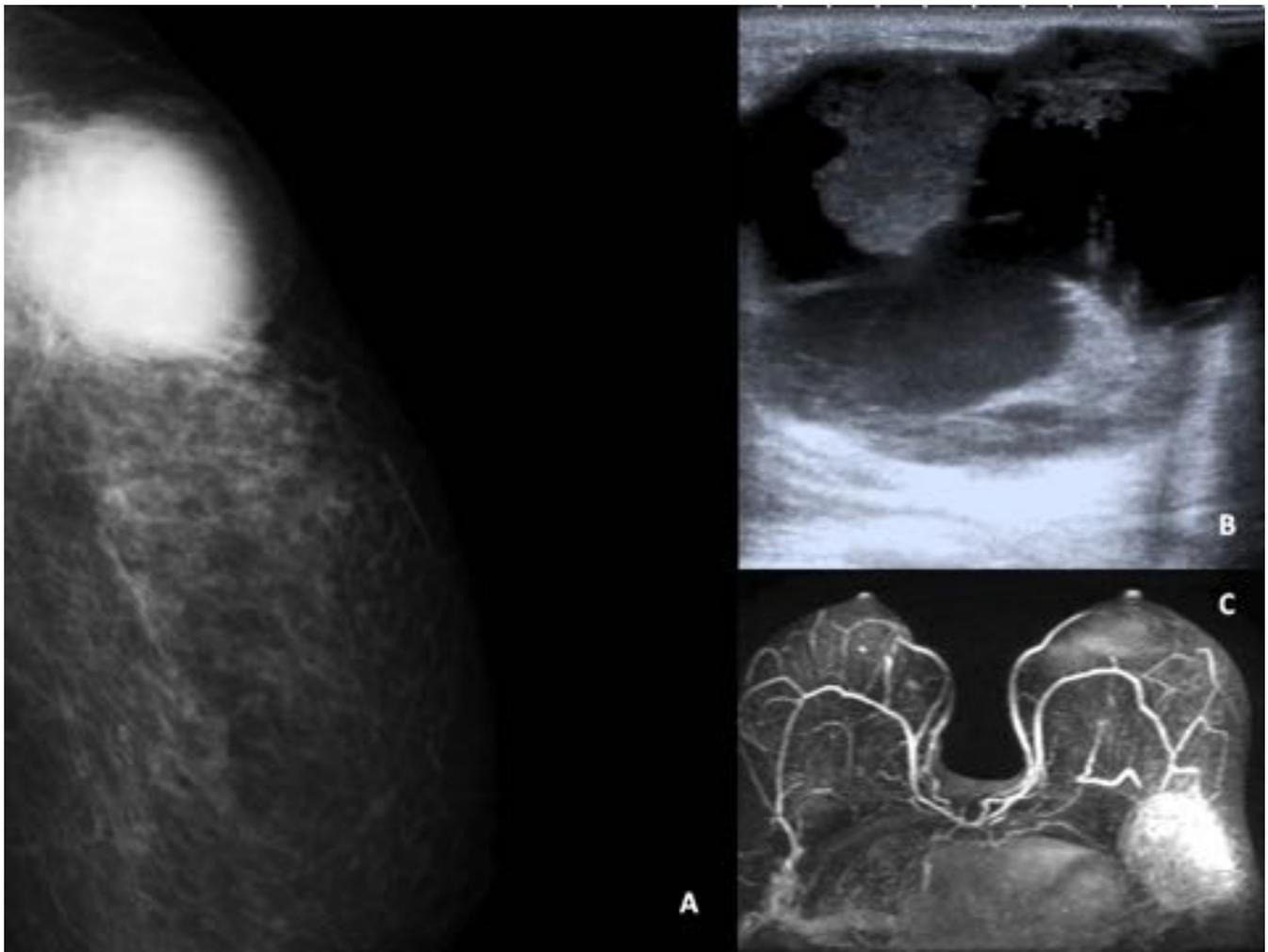


Fig. 7: A) Mamografía izquierda en una paciente mujer de 45 años, con proyección centrada en la cola axilar, muestra una masa hiperdensa con morfología oval. B) En la ecografía la masa contiene áreas quísticas. C) En la RM presenta un realce heterogéneo. BI-RADS 5. La masa fue biopsiada con aguja gruesa e informada como carcinoma medular.

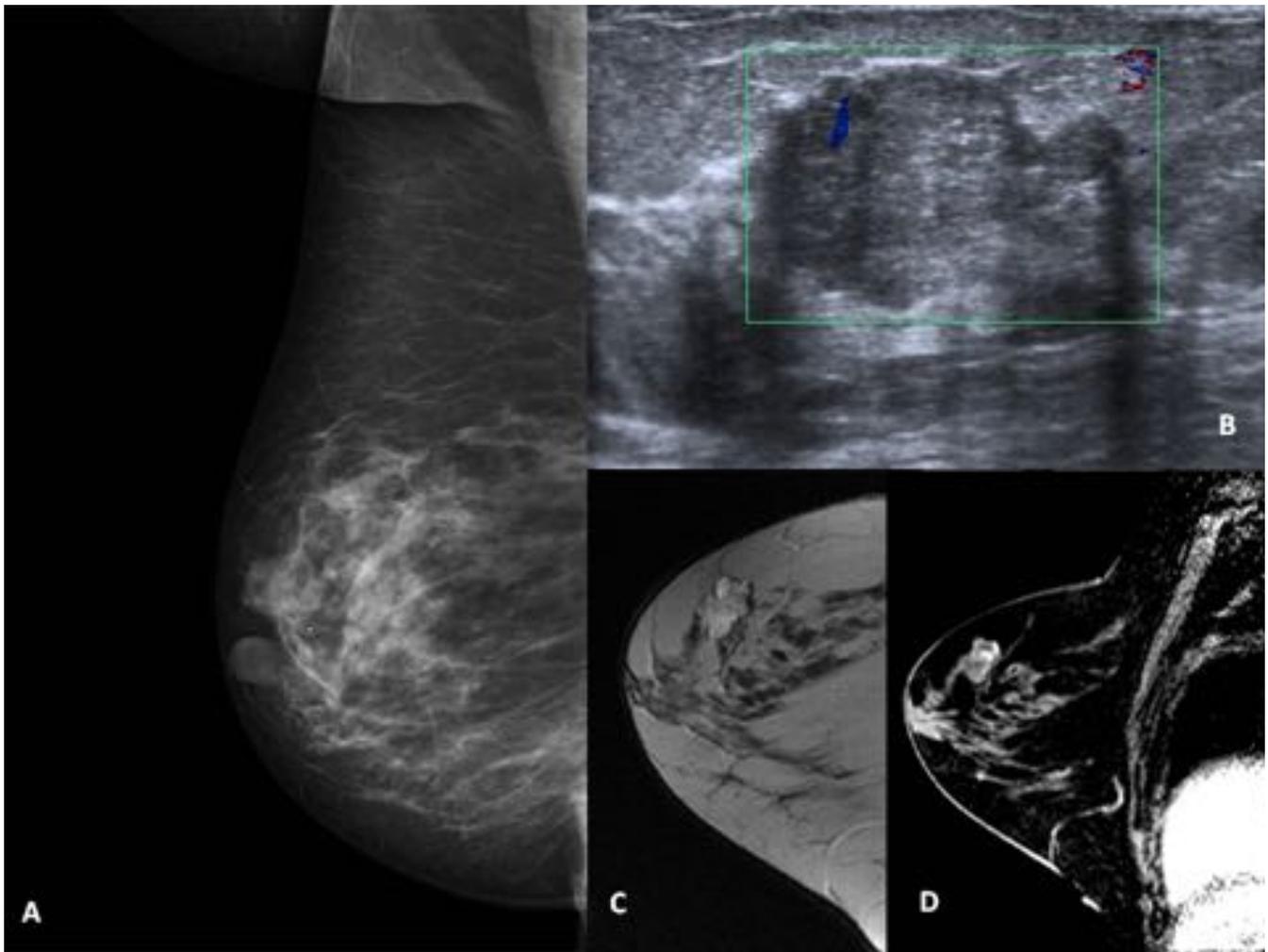


Fig. 8: A) La mamografía derecha con proyección OML en una paciente de 75 años muestra un nódulo hiperdenso con morfología oval en cuadrantes superiores, en la ecografía Doppler color (B) es predominantemente isoecogénico con la grasa adyacente, con refuerzo posterior y aumento de la vascularización. En secuencias de RM potenciadas en T2 (C) es hiperintenso, y en T1 post-contraste presenta realce en anillo. BI-RADS 5. El nódulo fue biopsiado con aguja gruesa e informado como carcinoma mucinoso.

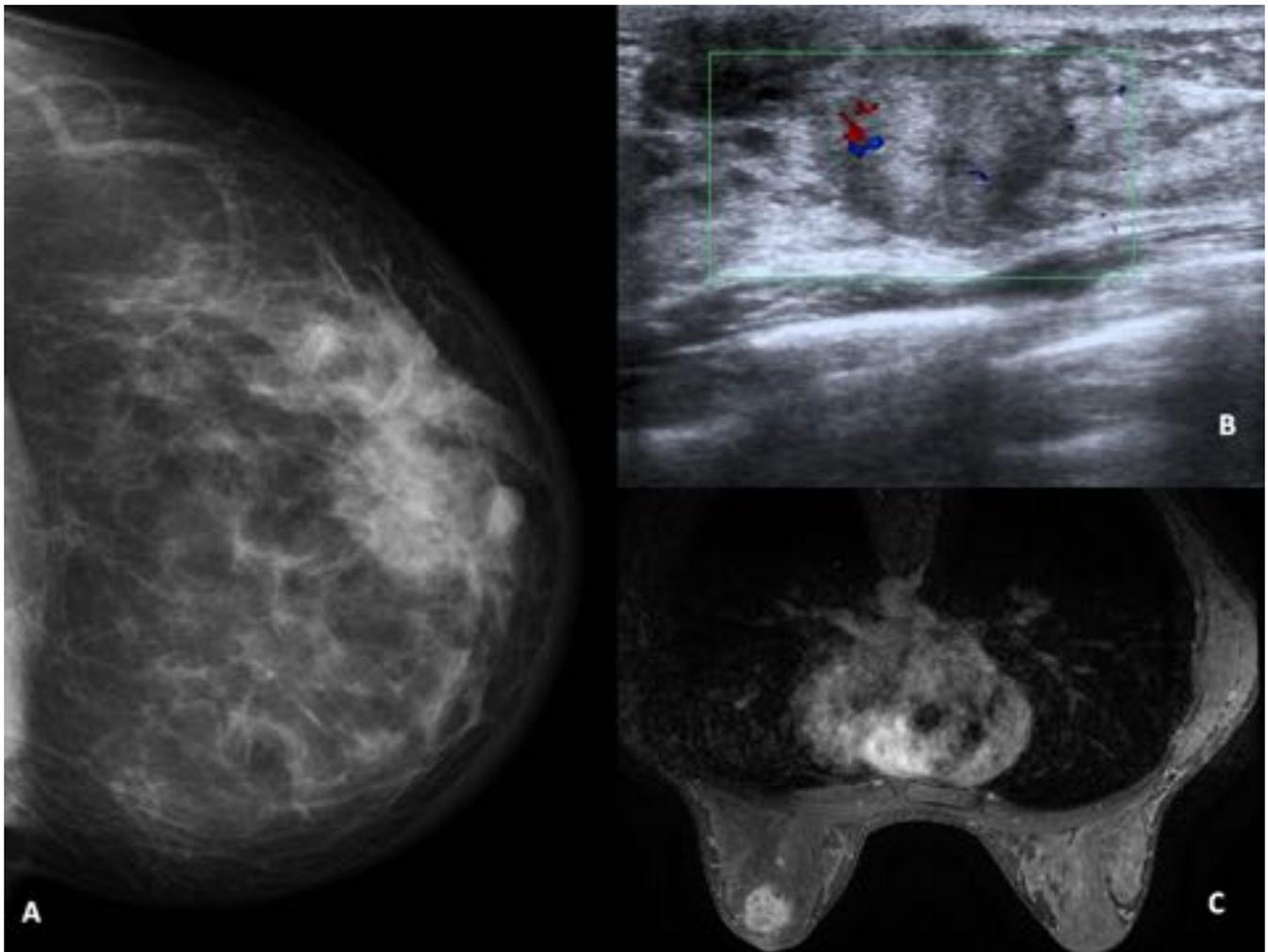


Fig. 9: A) La proyección CC de la mamografía izquierda de una paciente de 39 años muestra una masa densa de morfología redondeada, con márgenes parcialmente no circunscritos, que ecográficamente (B) es hipocogénica y vascular en el estudio Doppler color, y en RM (C) realza heterogéneamente. BI-RADS 5. La masa fue biopsiada con aguja gruesa e informada como carcinoma cribiforme.

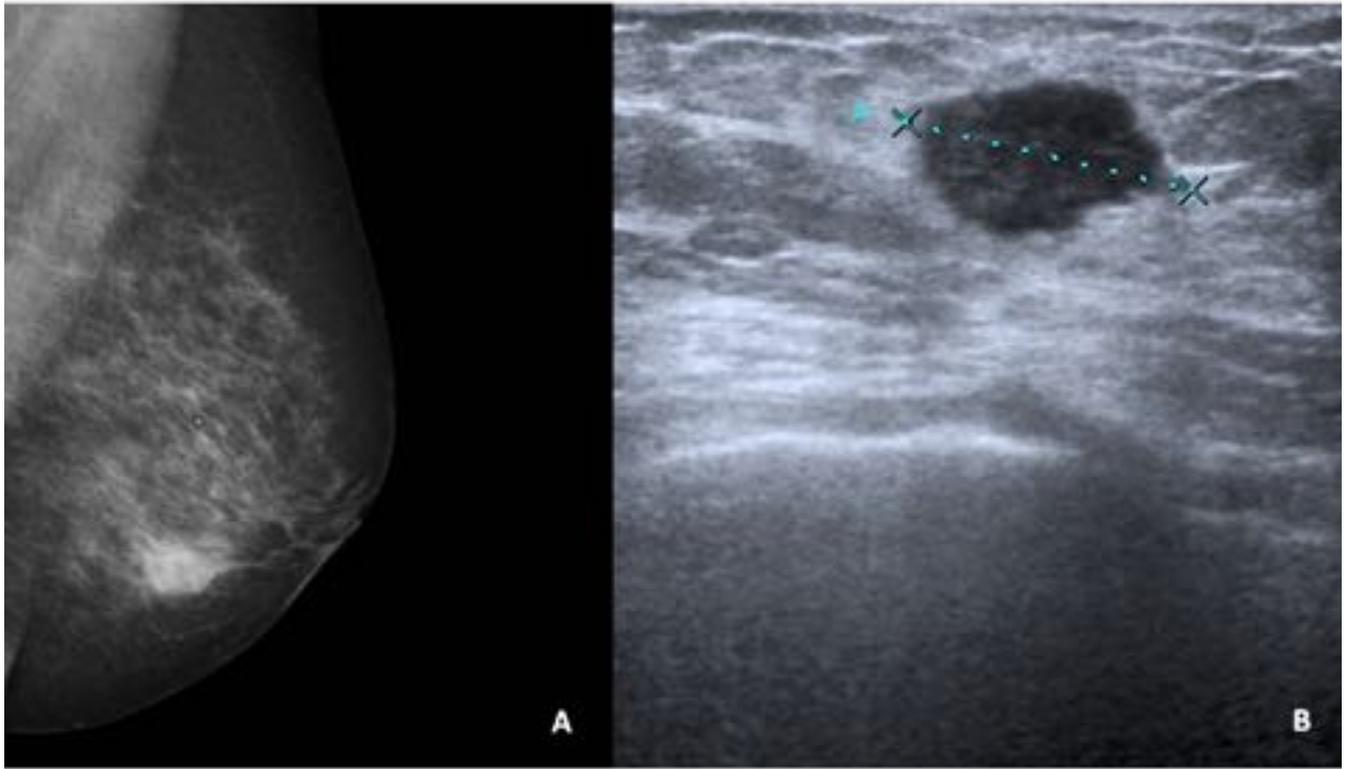


Fig. 10: A) En la proyección OML de la mamografía izquierda de una paciente de 80 años se observa una masa densa en cuadrantes inferiores, con morfología oval y márgenes parcialmente no circunscritos. B) Ecográficamente es muy hipoecogénica. BI-RADS 4C. La lesión fue biopsiada con aguja gruesa e informada de carcinoma con diferenciación apocrina.

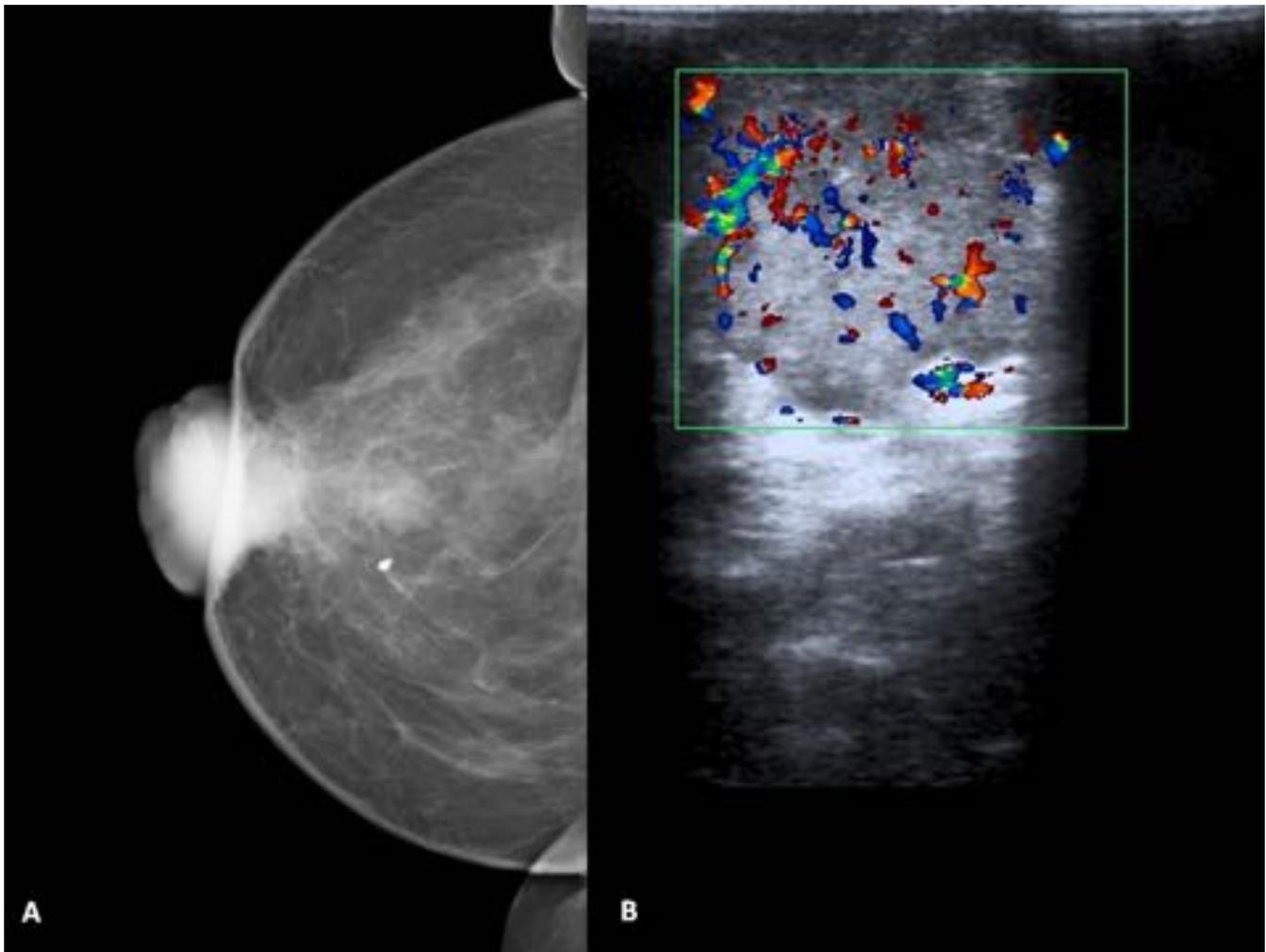


Fig. 11: A) La proyección CC de la mamografía derecha de una paciente de 88 años muestra una masa hiperdensa exofítica, con márgenes parcialmente no circunscritos, que en la ecografía Doppler color (B) es hipoecogénica y vascular. BI-RADS 5. La lesión fue biopsiada con aguja gruesa e informada de carcinoma con diferenciación apocrina.

Conclusiones

Consideramos que es esencial identificar las características más frecuentes en diagnóstico por imagen de los carcinomas de mama de tipo específico, especialmente del carcinoma lobulillar, con el fin de mejorar su detección precoz y su manejo.

Bibliografía / Referencias

1. Iorfida M, Maiorano E, Orvieto E, Maisonneuve P, Bottiglieri L, Rotmensz N, et al. Invasive lobular breast cancer: subtypes and outcome. *Breast Cancer Res Treat.* 2012; 133(2): 713-23.

2. Jeong SJ, Lim HS, Lee JS, Park MH, Yoon JH, Park JG, et al. Medullary carcinoma of the breast: MRI findings. *Am J Roentgenol.* 2012; 198(5): W482-7.
3. Linda A, Zuiani C, Girometti R, Londero V, Machin P, Brondani G, et al. Unusual malignant tumors of the breast: MRI features and pathologic correlation. *Eur J Radiol.* 2010; 75(2): 178-84.
4. Jagmohan P, Pool FJ, Putti TC, Wong J. Papillary lesions of the breast: imaging findings and diagnostic challenges. *Diagn Interv Radiol.* 2013; 19(6): 471-8.
5. Eiada R, Chong J, Kulkarni S, Goldberg F, Muradali D. Papillary lesions of the breast: MRI, ultrasound, and mammographic appearances. *Am J Roentgenol.* 2012; 198(2): 264-71.
6. Choi BB, Shu KS. Metaplastic carcinoma of the breast: multimodality imaging and histopathologic assessment. *Acta Radiol.* 2012; 53(1): 5-11.
7. Karan B, Pourbagher A, Bolat FA. Unusual malignant breast lesions: imaging-pathological correlations. *Diagn Interv Radiol.* 2012; 18(3): 270-6.
8. Lee YJ, Choi BB, Suh KS. Invasive cribriform carcinoma of the breast: mammographic, sonographic, MRI, and 18 F-FDG PET-CT features. *Acta Radiologica.* 2015; 56(6): 644-51.
9. Gromov P, Espinoza JA, Gromova I. Molecular and diagnostic features of apocrine breast lesions. *Expert Rev Mol Diagn.* 2015; 15(8): 1011-22.
10. Unal E, Firat A, Gunes P, Gamze K, Gulkilik A, Titez I. Apocrine Carcinoma of the Breast: Clinical, Radiologic, and Pathologic Correlation. *The Breast Journal.* 2007; 13 (6): 617-8.