

EL MANEJO RADIOLÓGICO Y SEGUIMIENTO DE LA SECRECIÓN MAMARIA

**Rocío González Tovar, M^a Teresa
Fernandez Taranilla, Leisy
Sotolongo Diaz, Javier Torrens
Martinez, Manuel Delgado
Márquez, Fernando Pizarro
Rodriguez, Sara Jiménez Arranz**

Hospital 12 de Octubre,
Madrid

OBJETIVO DOCENTE

- Determinar la probabilidad de que la secreción mamaria esté asociada a una causa orgánica de origen mamario.
- Si es así, localizar las lesiones y establecer el grado de sospecha.
- Confirmar histológicamente la lesión, planificar y llevar a cabo el tratamiento de la causa de la secreción.

REVISIÓN DEL TEMA

- La secreción mamaria es el tercer motivo de consulta, después de la mastodinia y la masa palpable con una prevalencia de 5-10%.
- Las causas benignas más frecuentes son los papilomas intraductales y la ectasia ductal.
- En un 5-33% de los casos es debido a patología maligna: carcinoma intraductal.

REVISIÓN DEL TEMA

- Es fundamental la Información clínica aportada por el médico/paciente y la exploración física (e.f)
- Criterios clínicos:
 - Unilateral/ bilateral
 - Uniorifical/ multiorifical
 - Espontánea / Provocada
 - Características macroscópicas (color)



Láctea



Amarilla-verdosa



Serosa



Hemática

Expresión de ambas mamas desde la periferia hasta el pezón, las veces que sea necesario hasta demostrar si existe o no secreción. Si se confirma la presencia de secreción, clasificarla como fisiológica o patológica.

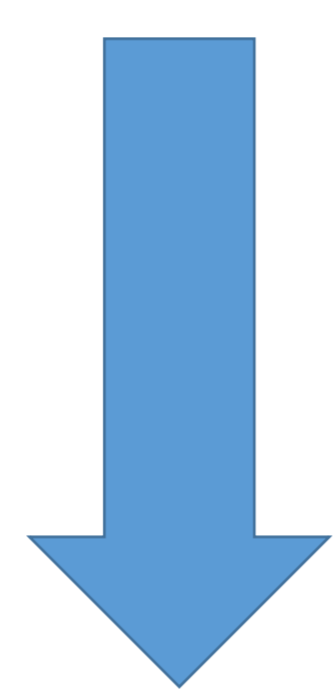
E.F.

Explorar el punto exacto por el que se produce la secreción (punto de gatillo o trigger point) mediante compresión con uno o dos dedos de forma radial de la periferia al pezón. La identificación del punto de gatillo es de gran importancia para dirigir el estudio de imagen, ya que existe una alta probabilidad de que la lesión causante de la secreción esté en esa localización.



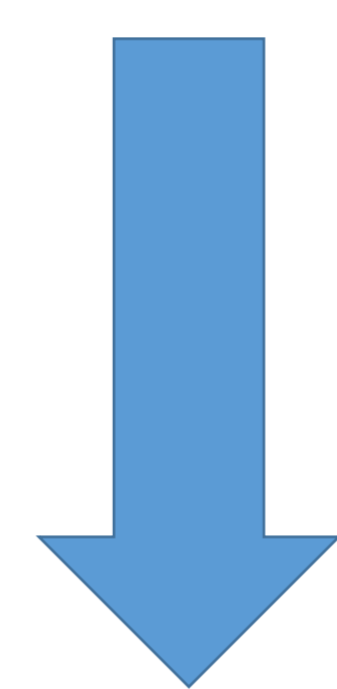
REVISIÓN DEL TEMA: Tipos de secreción

TELORREA FISIOLÓGICA



- Más frecuente. Relacionada con manipulación del pezón.
- Multiorifical
- Uni o bilateral
- Láctea (galactorrea)
- No láctea (color verdoso, verde-amarillento, o multicolor): **patología benigna**

TELORREA PATOLÓGICA



- Secreción espontánea, uniorifical y unilateral
- Valorar la coloración y el punto de gatillo o trigger point.
- Serosa, hemática o serohemática (en ocasiones verdosa o verdoso-amarillenta)
- Espontánea, pero puede ser provocada o alternante

REVISIÓN DEL TEMA: CAUSAS TELORREA PATOLÓGICA

• BENIGNAS (90%)

- PAPILOMA (35-58%) Y/O
- PROLIFERATIVOS/ INFLAMATORIOS/ ECTASIA DE UN CONDUCTO GALACTÓFORO (17-36%)

• MALIGNAS: 5-15%

- **CARCINOMA DUCTAL IN SITU (CDIS)**

- FACTORES PRONÓSTICOS SON MEJORES EN CARCINOMAS RELACIONADOS CON SECRECIÓN PATOLÓGICA QUE EN LOS NO RELACIONADOS.

- LA PROBABILIDAD DE RECIDIVA Y PROGRESIÓN A CARCINOMAS INFILTRANTES DE ALTO GRADO ES MAYOR CUANDO LA SECRECIÓN SE ASOCIA A CARCINOMAS INTRADUCTALES.

Citología de la secreción

- Extensión directa de la secreción: baja sensibilidad (11-31%) y especificidad (30-66%)
- La posibilidad de falsos positivos y negativos (FN 50%), obliga a confirmar histológicamente todos los casos antes de tomar una decisión terapéutica.
- Más útil cuando se obtiene por lavado del ducto o cepillado directo por ductoscopia.
- Su influencia en la toma de decisiones es escasa, por lo que no se recomienda su realización de forma rutinaria.

Revisión del tema TÉCNICAS DE IMAGEN EN LA SECRECIÓN MAMARIA

GALACTORREA → NO INDICADO

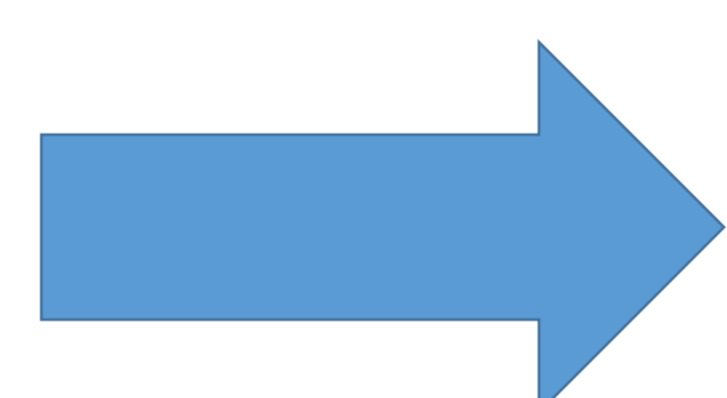
Secreciones
fisiológicas no
lácteas



indicación LIMITADA.

Confirmar ectasia ductal o procesos
inflamatorios/proliferativos

Secreciones
patológicas

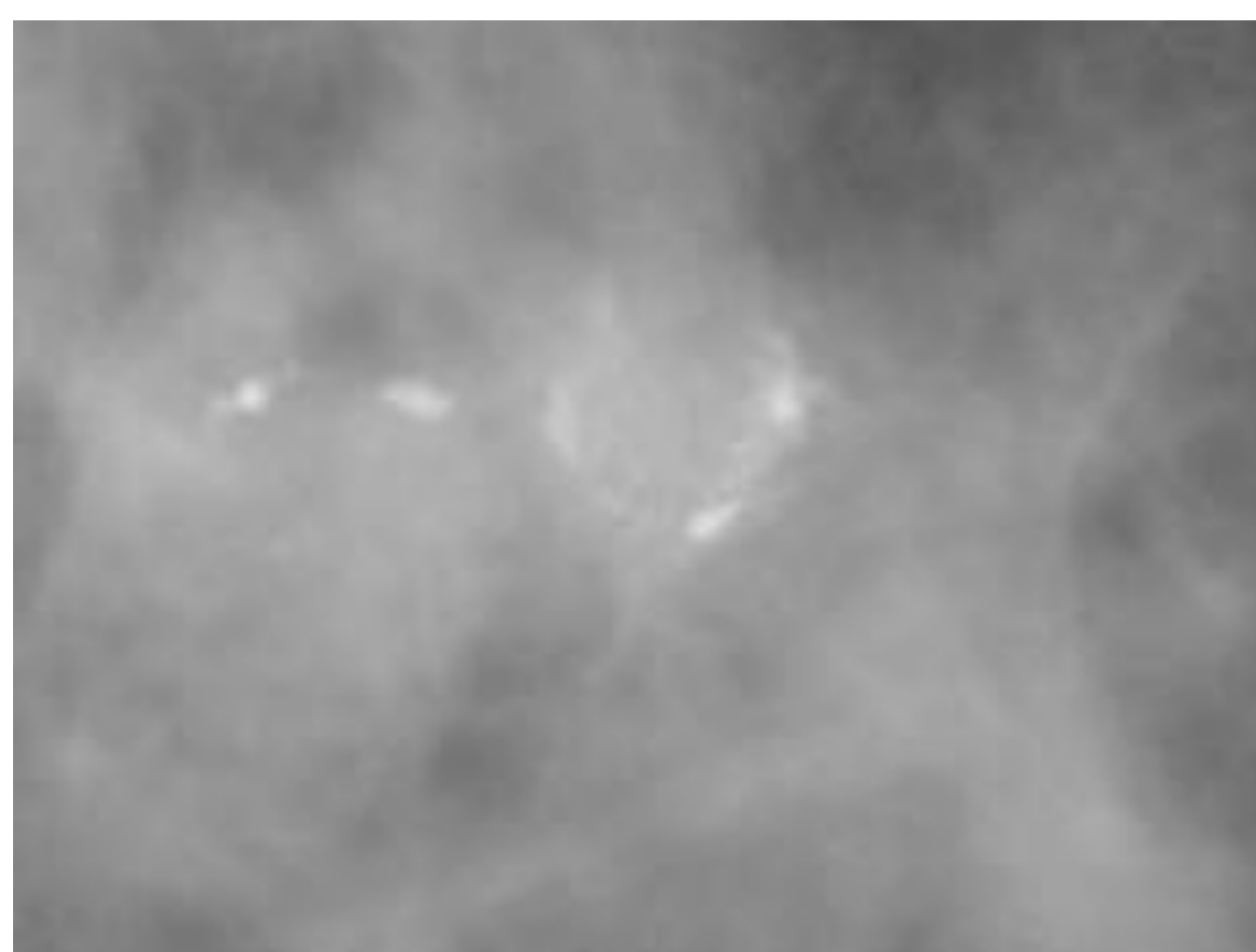


ESTUDIO POR IMAGEN MULTIMODAL

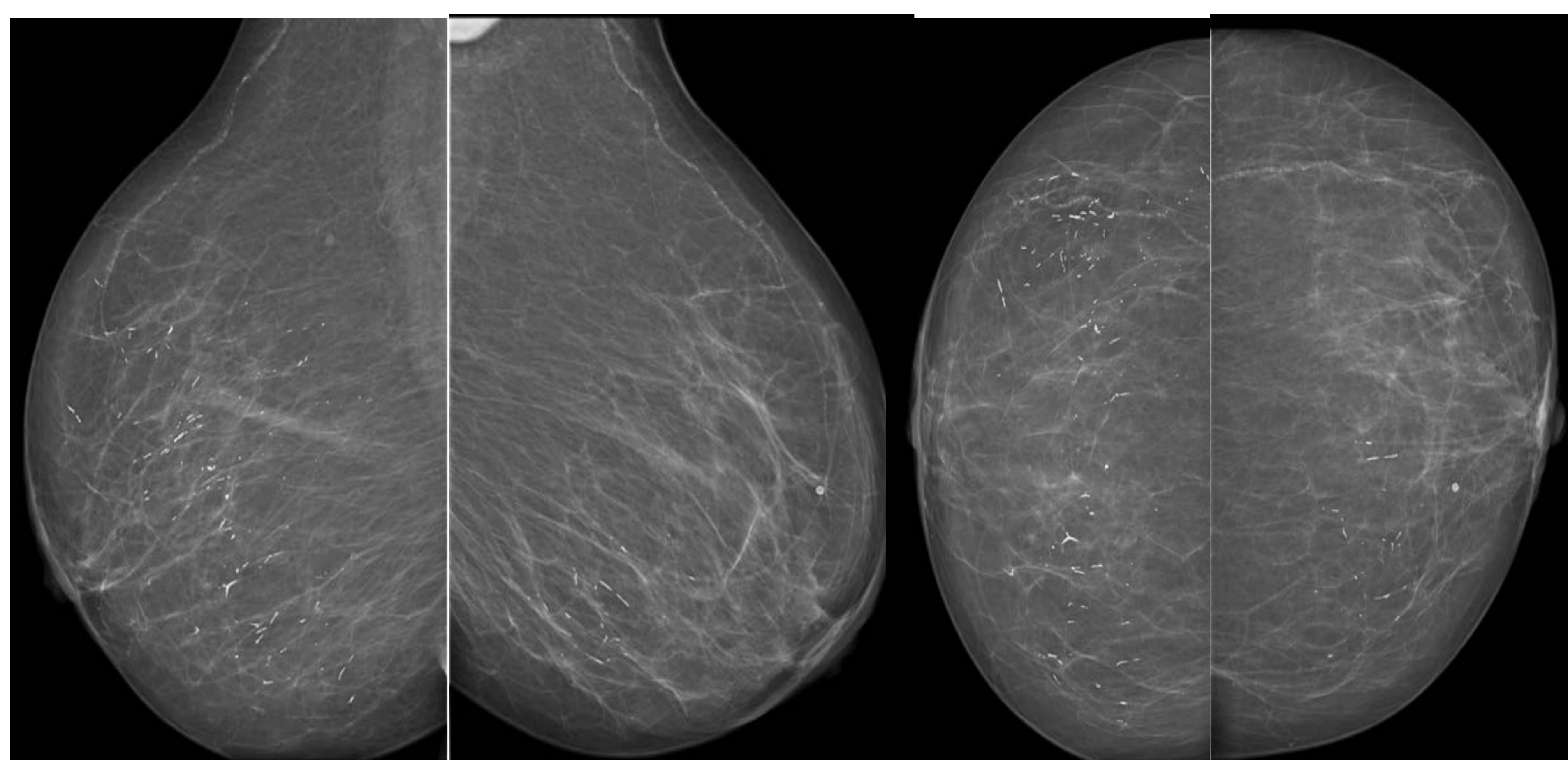
REVISIÓN DEL TEMA TÉCNICAS DE IMAGEN

MAMOGRAFÍA/TOMOSÍNTESIS

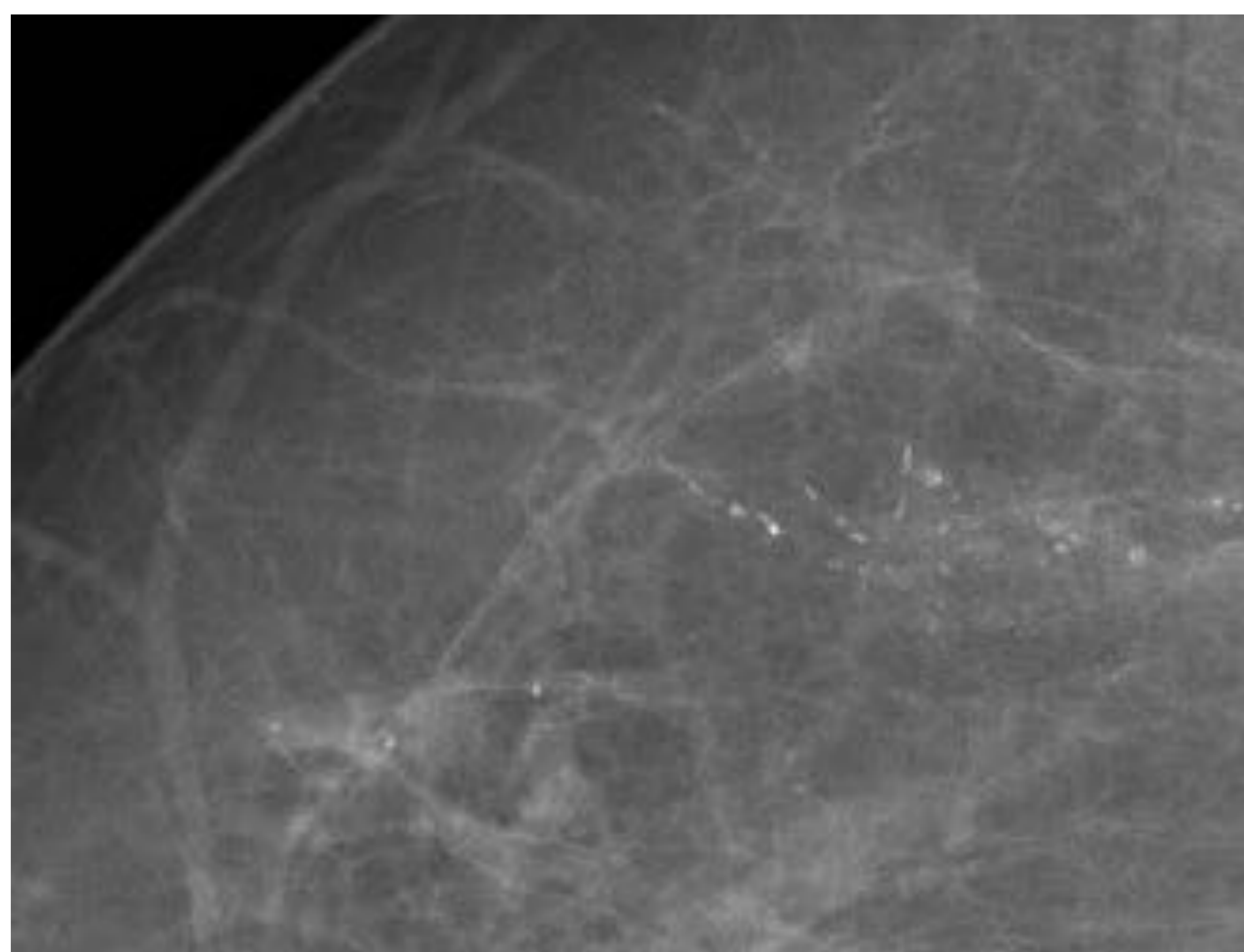
- Mamografía baja sensibilidad (7-26%) y especificidad.
- Indicada en mujeres igual o mayor a 40 años y varones mayores de 25 años.
- Mamografía **NORMAL** no excluye una lesión mamaria causante de secreción patológica



MAMOGRAFÍA: Hallazgos: calcificación benigna en cáscara de huevo



MAMOGRAFÍA: Hallazgos. Microcalcificaciones benignas "en vara", secretoras bilaterales.

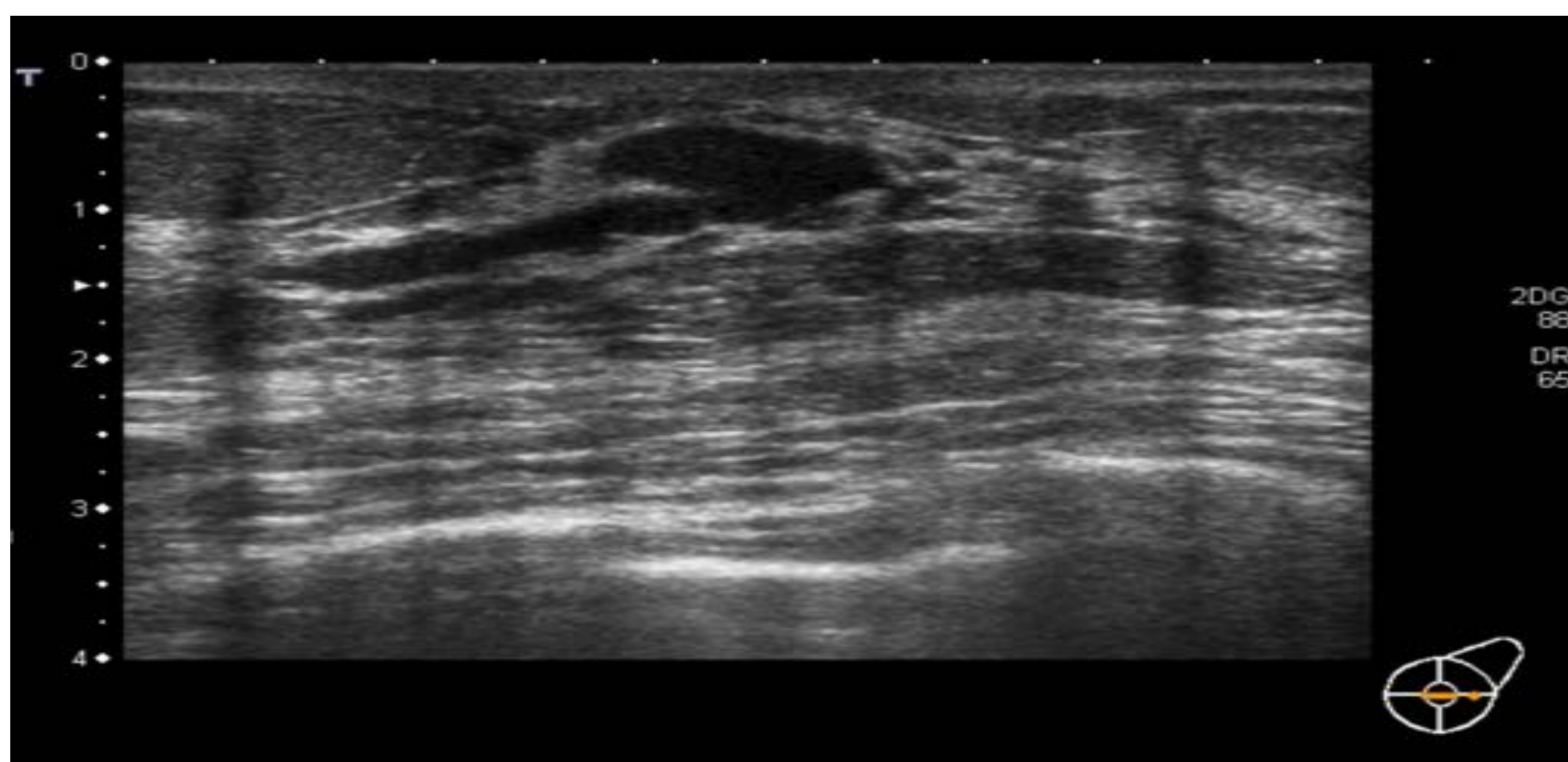


MAMOGRAFÍA: Hallazgos: Microcalcificaciones sospechosas de malignidad, lineales/ ramificadas. BIRADS 4C.
BAV mama derecha": Carcinoma intraductal de patrón sólido, grados citológicos 2 y 3, con comedonecrosis y microcalcificaciones

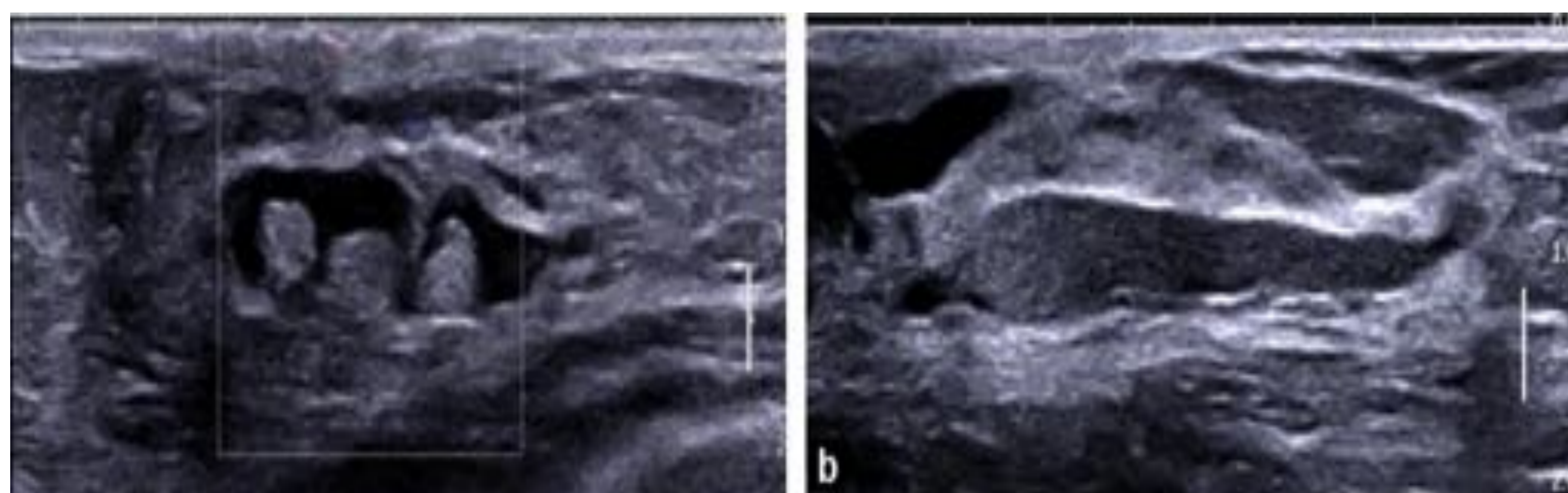
REVISIÓN DEL TEMA TÉCNICAS DE IMAGEN

ECOGRAFÍA

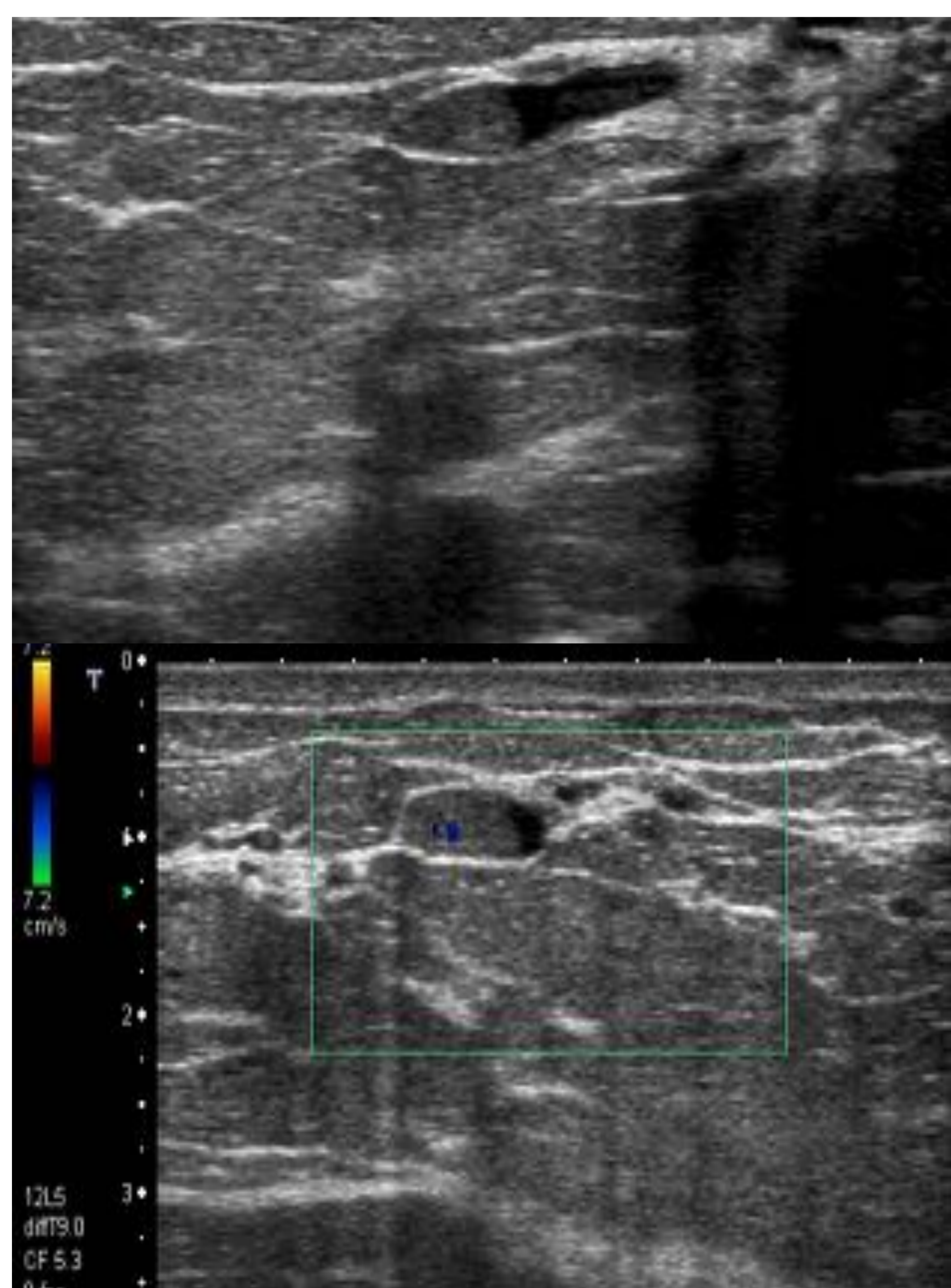
- Alta sensibilidad (56-80%)
- Indicada en mujeres menores de 39 años
- Ecografía **NORMAL**: no excluye la realización de otras técnicas de imagen
- La rentabilidad diagnóstica se incrementa cuando se realiza de forma dirigida al punto de gatillo y/o a lesiones identificadas en galactografía o RM.



ECOGRAFIA: Hallazgos: Ducto dilatado sin lesiones sólidas identificables: inespecífico, en relación con ectasia (calibre >3 mm)



ECOGRAFIA: Hallazgos: Ducto de calibre normal o dilatado, con contenido ecogénico, pero sin lesión intraductal identificable

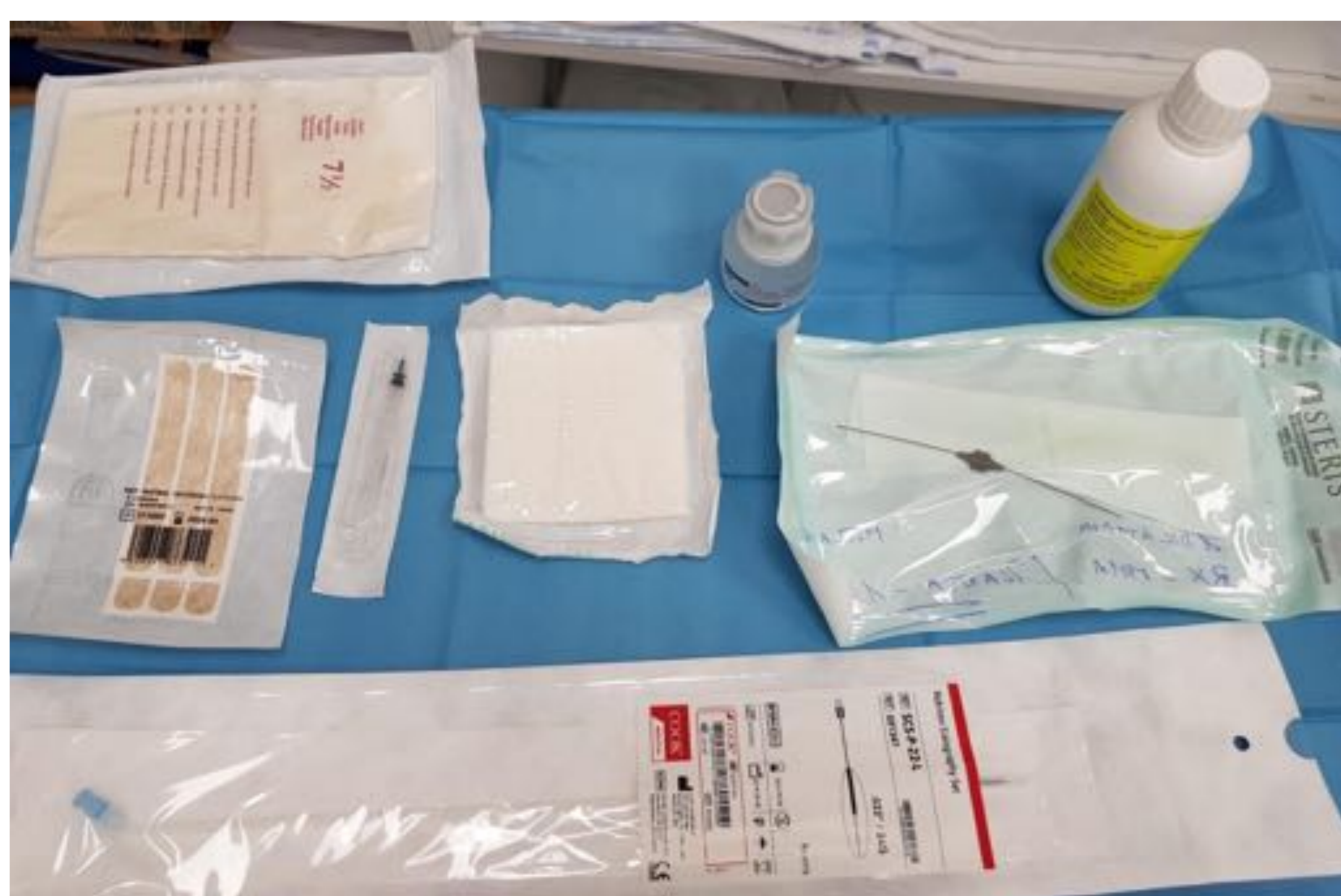


Mujer de 39 años con secreción serosa por pezón izquierdo.
ECOGRAFÍA: Lesión sólida con pedículo identificable, solitaria o múltiple en un ducto dilatado o de calibre normal: signo más específico de lesión intraductal

REVISIÓN DEL TEMA TÉCNICAS DE IMAGEN

GALACTOGRAFÍA

- Técnica compleja
- Aguja con catéter con la punta roma de 24 G con punta recta o angulada y una jeringa de 2 cc (importante purgar bien el catéter para evitar burbujas aéreas que pueden producir artefactos)
- Contraste yodado hidrosoluble.
- Guantes, gasas, esparadrapo de tela suave y paño estéril.



Galactografía normal

REVISIÓN DEL TEMA TÉCNICAS DE IMAGEN

GALACTOGRAFÍA

INDICACIONES

→ Secreción unilateral, uniorificial,
espontánea

- Es un indicador poco fiable de la benignidad o malignidad de una alteración intraductal
- Una galactografía negativa no excluye patología maligna o lesión de alto riesgo.
- **COMPLICACIONES:** Escasas. Dolor. Extravasación del contraste (reabsorción en 24 horas)
- **CONTRAINDICACIONES:**
 - Antecedentes de alergia grave al contraste yodado
 - Proceso infeccioso agudo
- 15-23% la galactografía es incompleta o fallida.

REVISIÓN DEL TEMA TÉCNICAS DE IMAGEN

RESONANCIA MAGNÉTICA

- GALACTOGRAFÍA-RM:

Inyección de gadolinio en el ducto patológico tras canalización.
Es superponible a la galactografía tanto en aspectos técnicos, como en hallazgos.

- DUCTOGRAFÍA EN RM mediante secuencias potenciadas en T2.

Lesiones intraductales se visualizan como un defecto de repleción en el interior del ducto dilatado hiperintenso.

- RM CON CIV (ESTUDIO DINÁMICO):

Muy sensible (93-100%), alto VPN 90%.

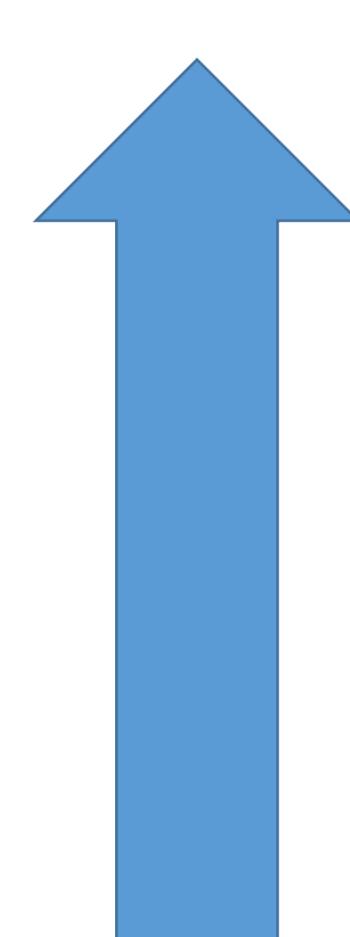
Permite identificar la lesión intraductal como el componente extraductal.

Útil para identificar lesiones múltiples en mama ipsi y contralateral.

Estudios comparando la sensibilidad de la RM vs galactografía:
98% vs 49%

Recomendado en el estudio de secreción patológica tras resultado negativo con las técnicas convencionales.

REALCE NO NODULAR >>>> Realce nodular



Ductal

Múltiples regiones

Segmentario

Regional

REVISIÓN DEL TEMA

DUCTOSCOPIA

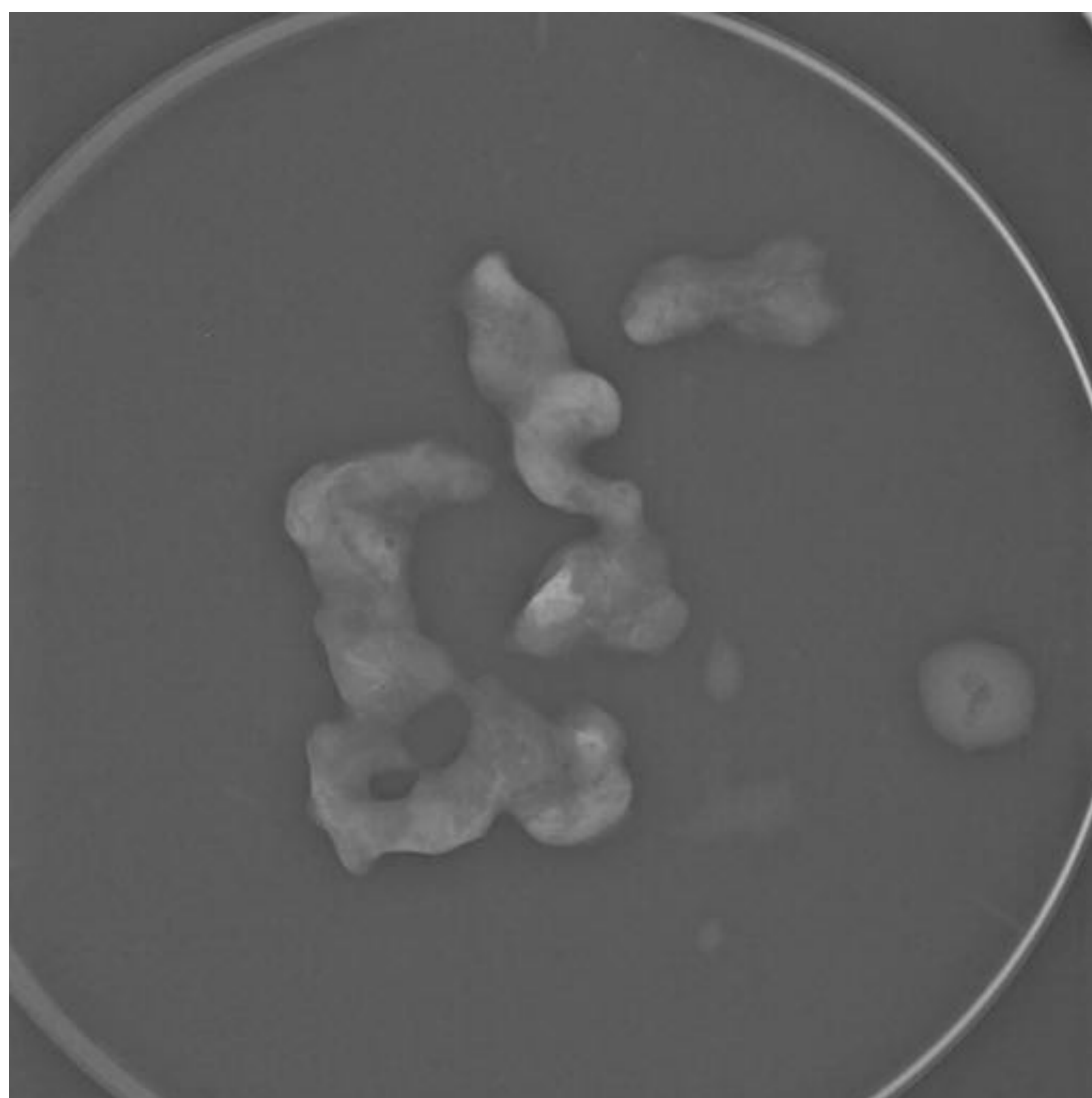


- Técnica invasiva. Alta sensibilidad (94%)
- Canalización del ducto patológico con un endoscopio de fibra óptica de pequeño calibre.
- Visualización directa de la lesión y la toma de muestras para estudio citológico (directo o mediante lavado), histológico e incluso la extirpación de la lesión intraductal con sistemas de vacío.
- Limitaciones: explorar ramificaciones periféricas, extensión de la lesión (valorar componente extraductal)

REVISIÓN DEL TEMA

TÉCNICAS INTERVENCIONISTAS

- **PAAF:** baja rentabilidad. Posibilidad de vaciar el ducto durante la punción y dificultar su identificación posterior.
- **Biopsia con aguja gruesa, BAG** (calibre aguja 12-14 G)
- **Biopsia asistida por vacío, BAV** (calibre aguja 7-11G): mayor obtención y calidad de las muestras. Se puede realizar con guía ecográfica, estereotaxia o RM.

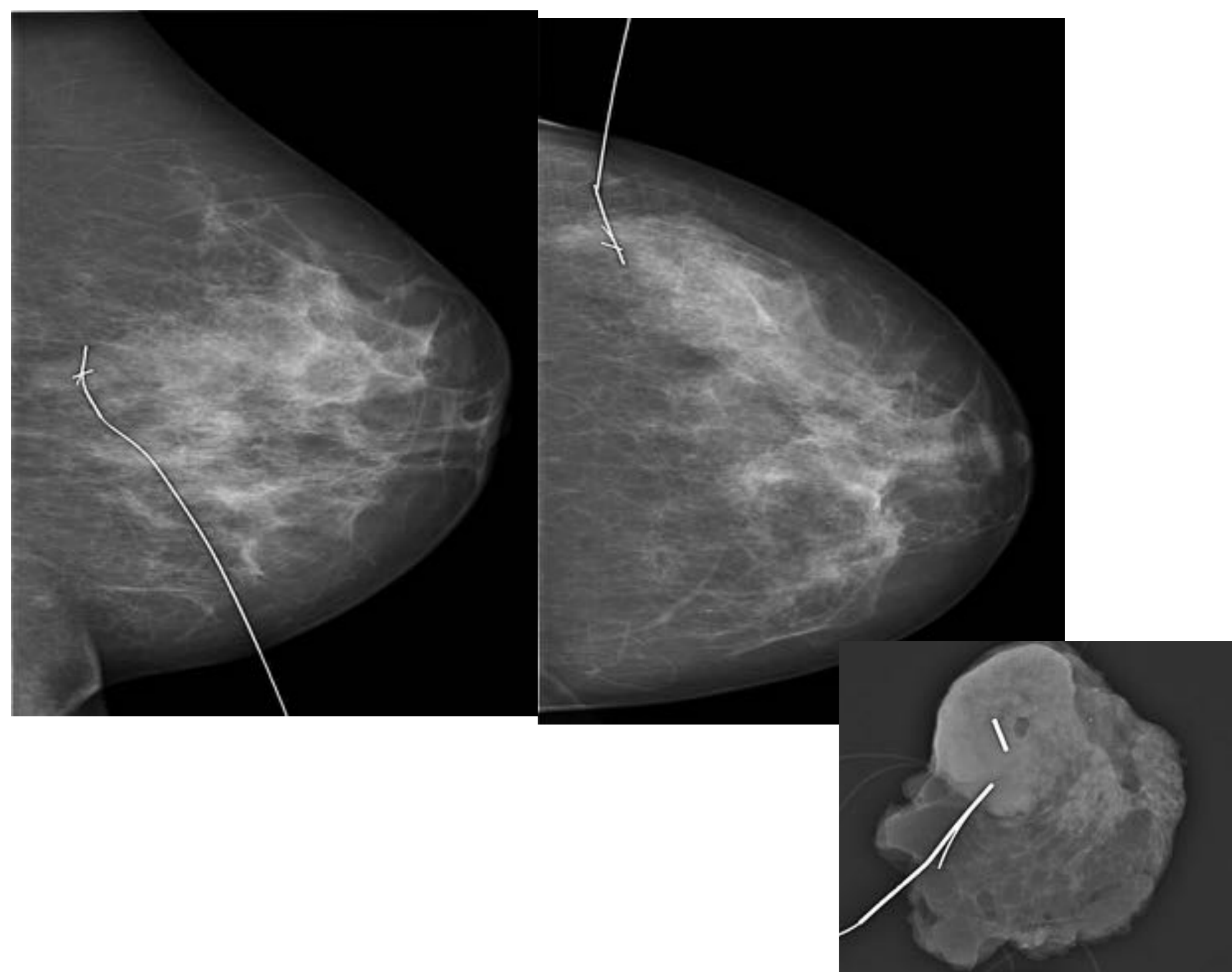


Muestra obtenida de una BAV extirpativa guiada por ecografía de una papiloma con aguja 9 G

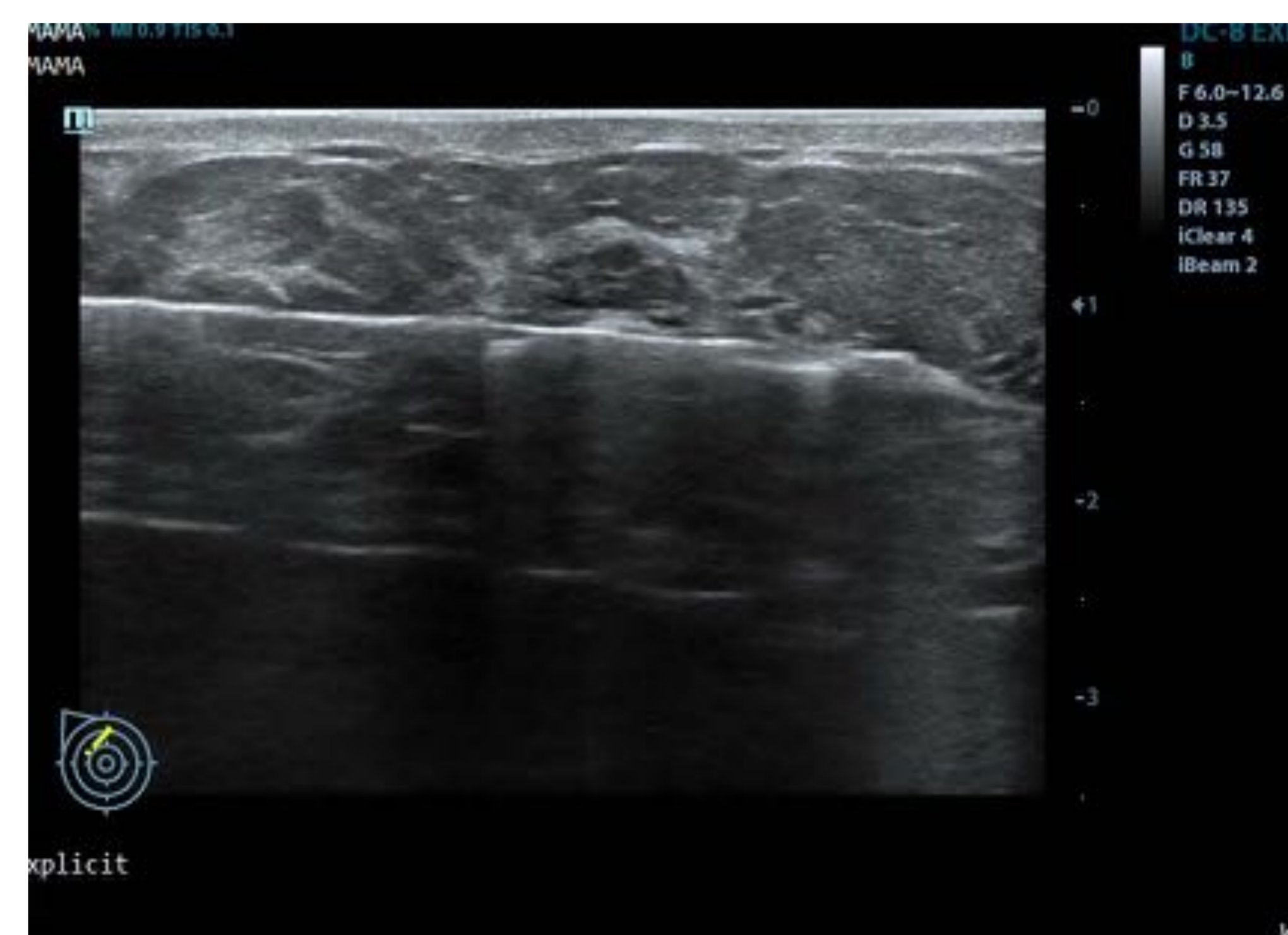
REVISIÓN DEL TEMA

MANEJO TERAPEÚTICO

- **TÉCNICAS QUIRÚRGICAS:**
Tumorectomías guiadas o no por arpón.



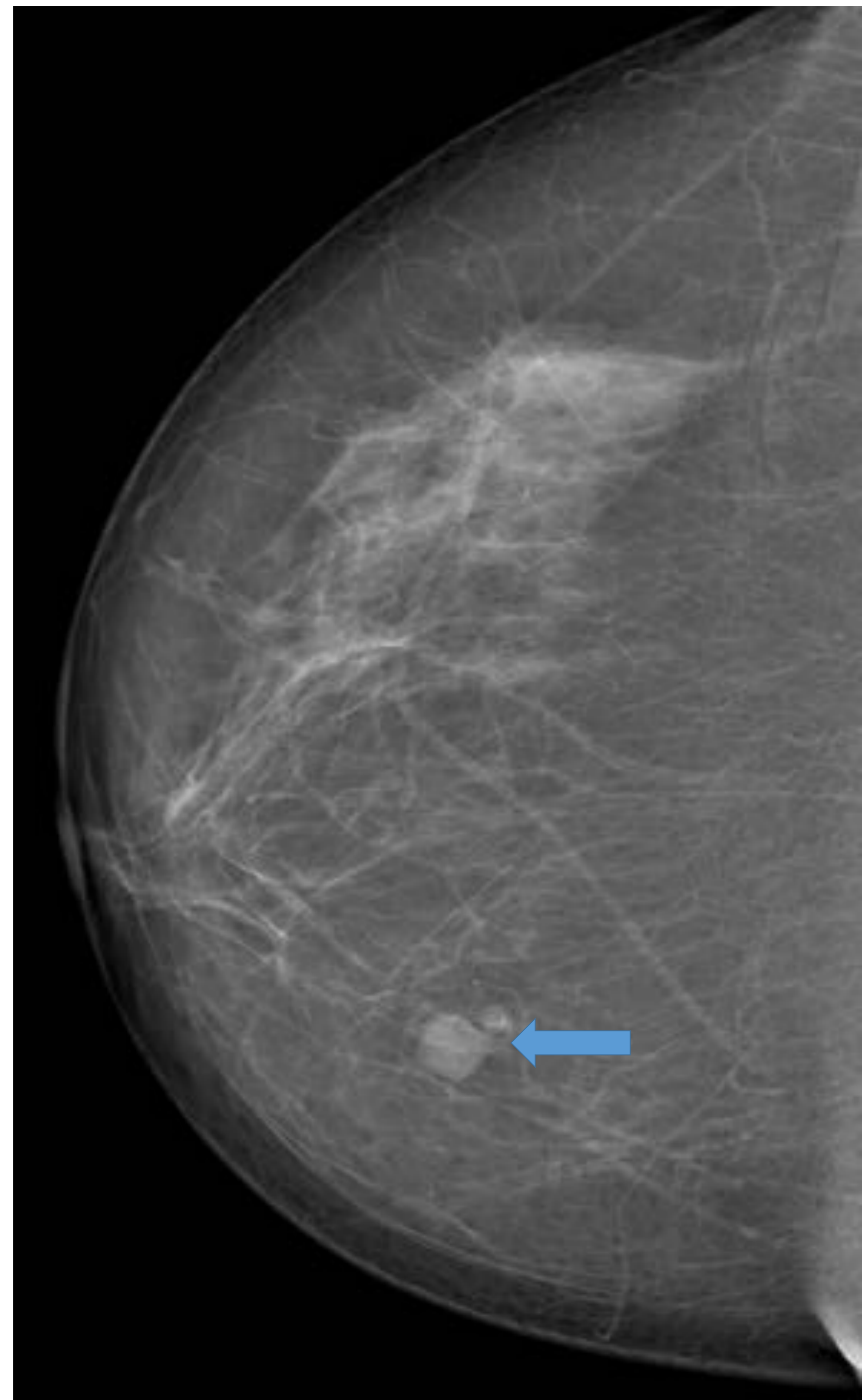
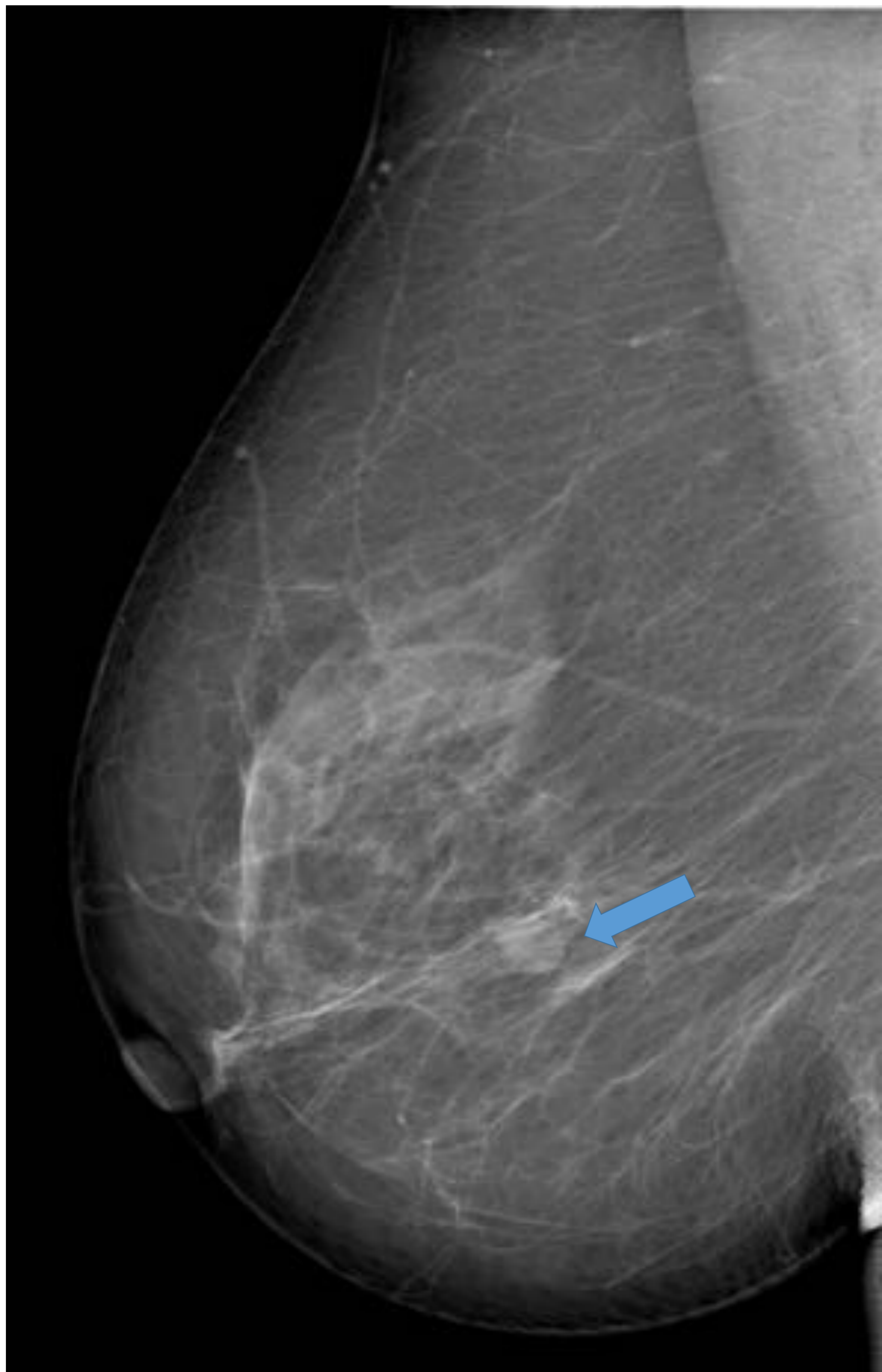
- **TÉCNICAS PERCUTÁNEAS:**
agujas de calibre entre 7-11G y la guía recomendada es la ecografía, porque permite el control de la extirpación en tiempo real. La única contraindicación actual de la extirpación percutánea es la extensión de la lesión al espesor del pezón.



- **CORRELACIÓN RADIOPATOLÓGICA,** para asegurar que la lesión se ha extirpado. Mantener un seguimiento clínico-radiológico de la paciente hasta confirmar la resolución de la secreción.

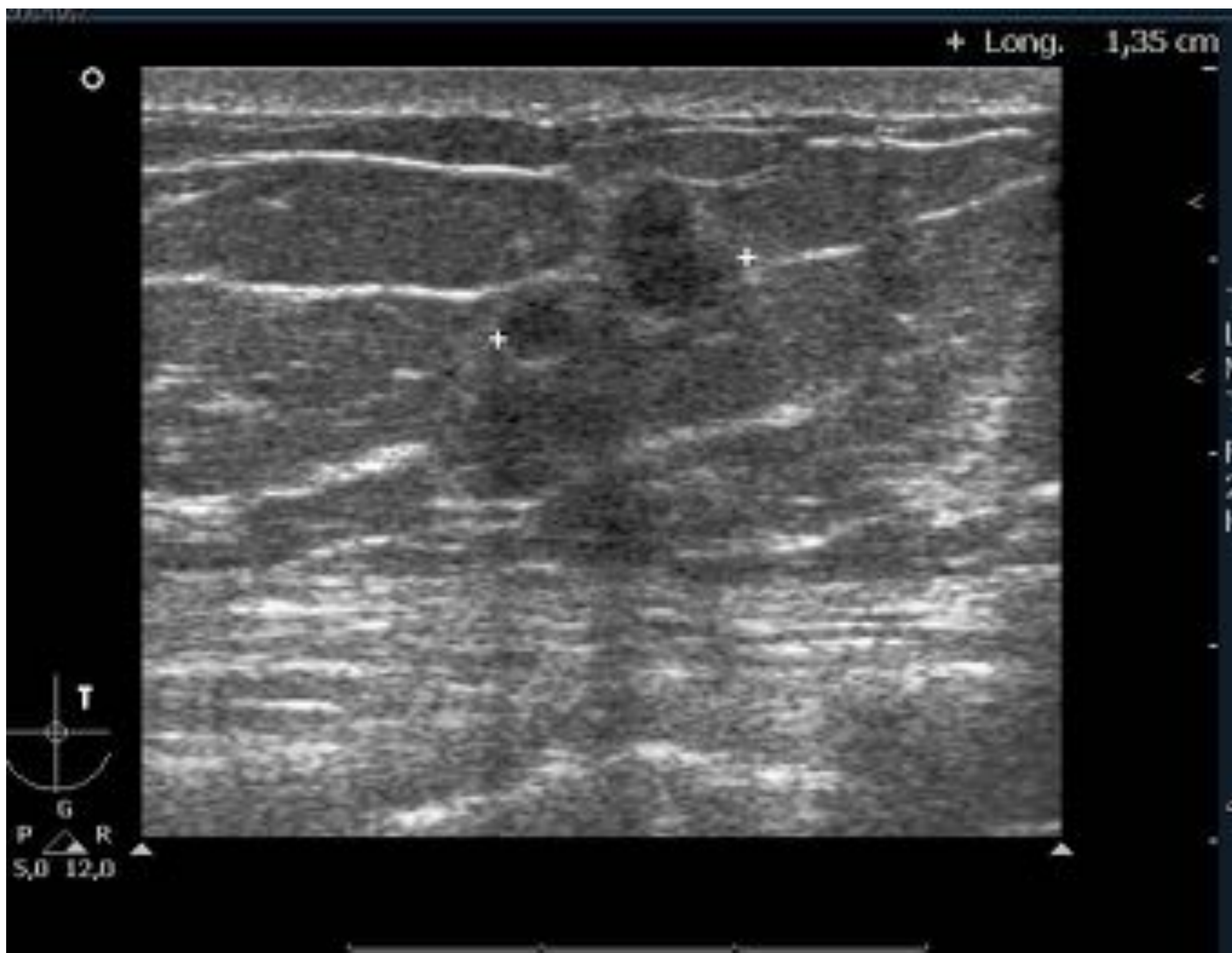
CASO 1. Mujer de 61 años con secreción mamaria derecha. (A) Mamografía unilateral derecha (proyecciones OML y CC) dos pequeños nódulos contiguos en CSI de mama derecha (flecha) que en ecografía (B) se corresponden con dos nódulos sólidos de características benignas. Birads 4 A. BAG guiada por ecografía del nódulo de mayor tamaño con resultado AP: papiloma intraductal.

A

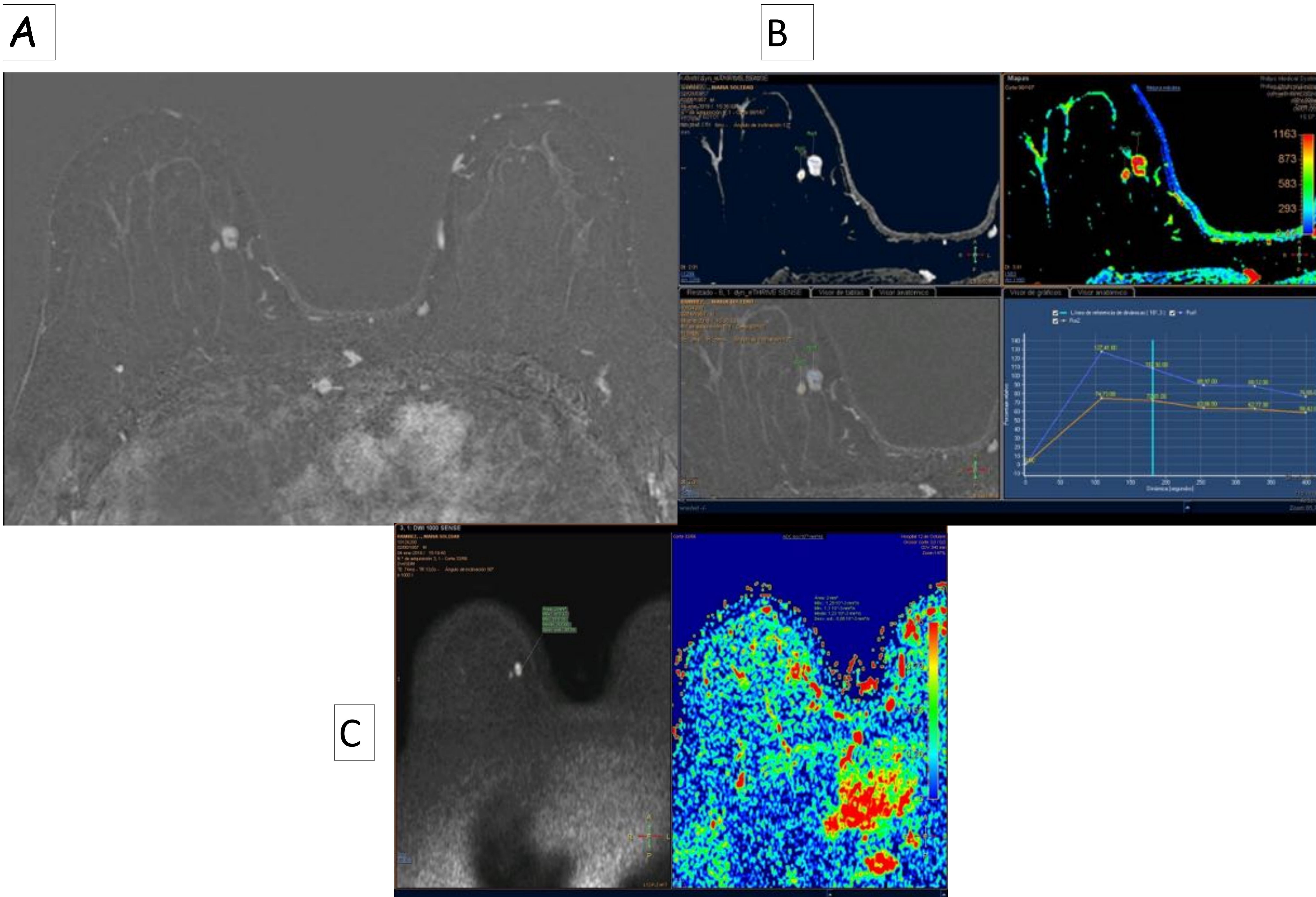


a

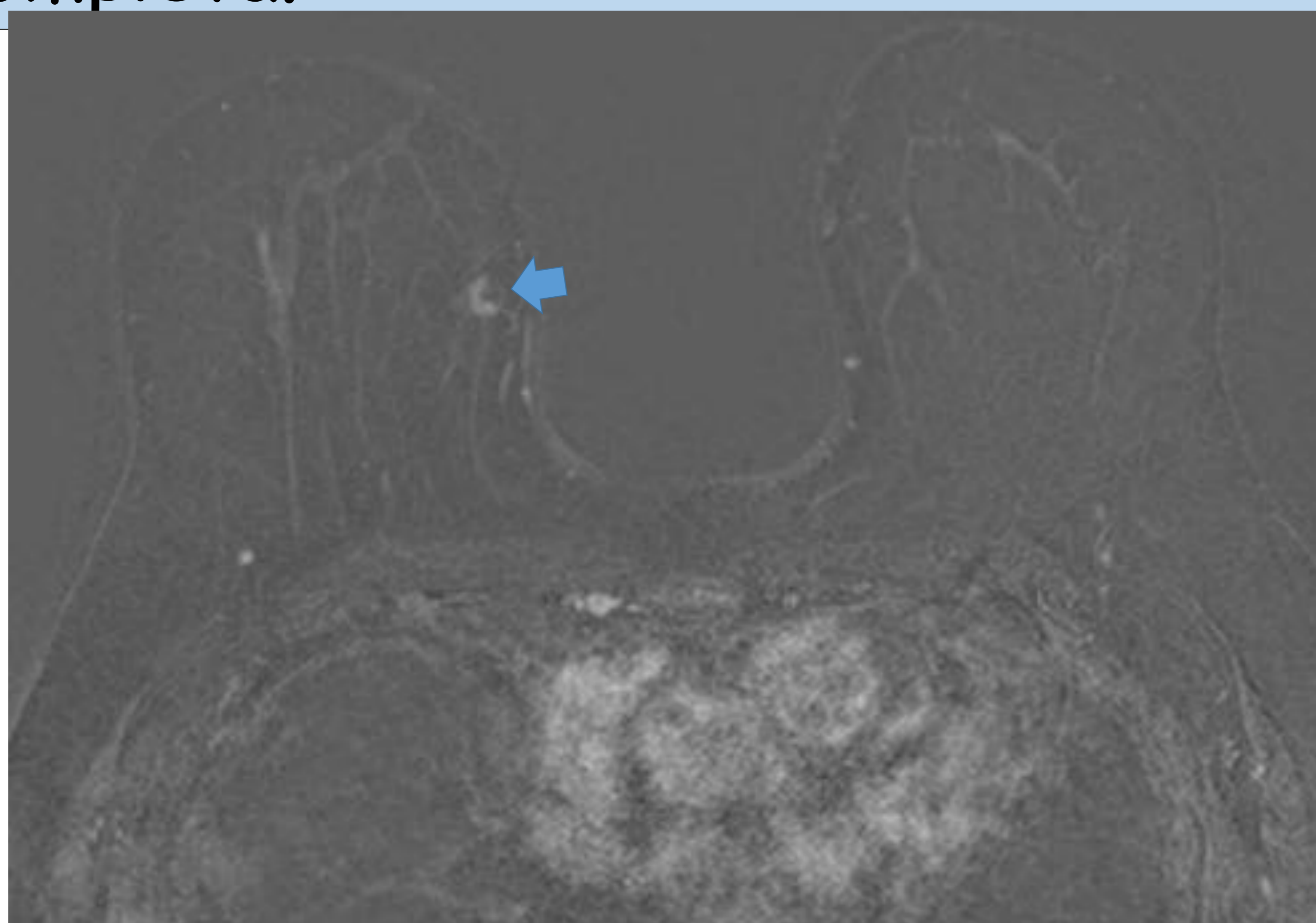
B



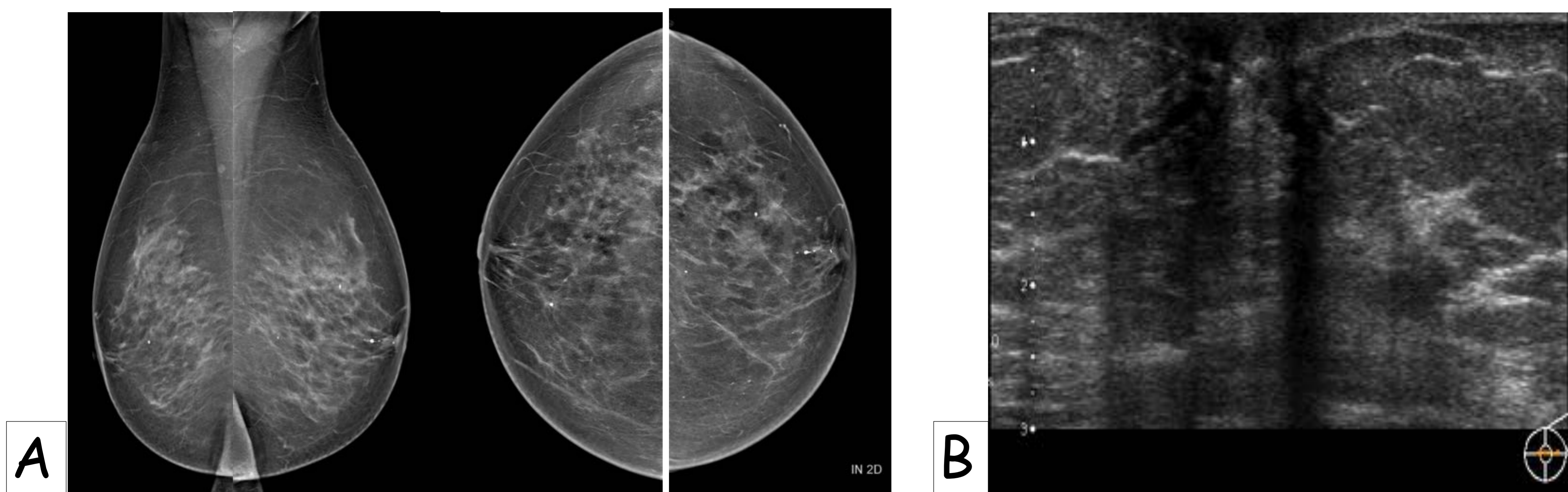
Misma paciente con RM DE MAMA con civ (A:sustracción de 1º minuto): dos captaciones nodulares contiguas en CSI de mama derecha que en el análisis cinético (B) presentan captación inicial intensa (la de mayor tamaño) y moderada (la de menor tamaño) con fase tardía de lavado curva tipo 3. En la difusión (C) no presenta restricción.



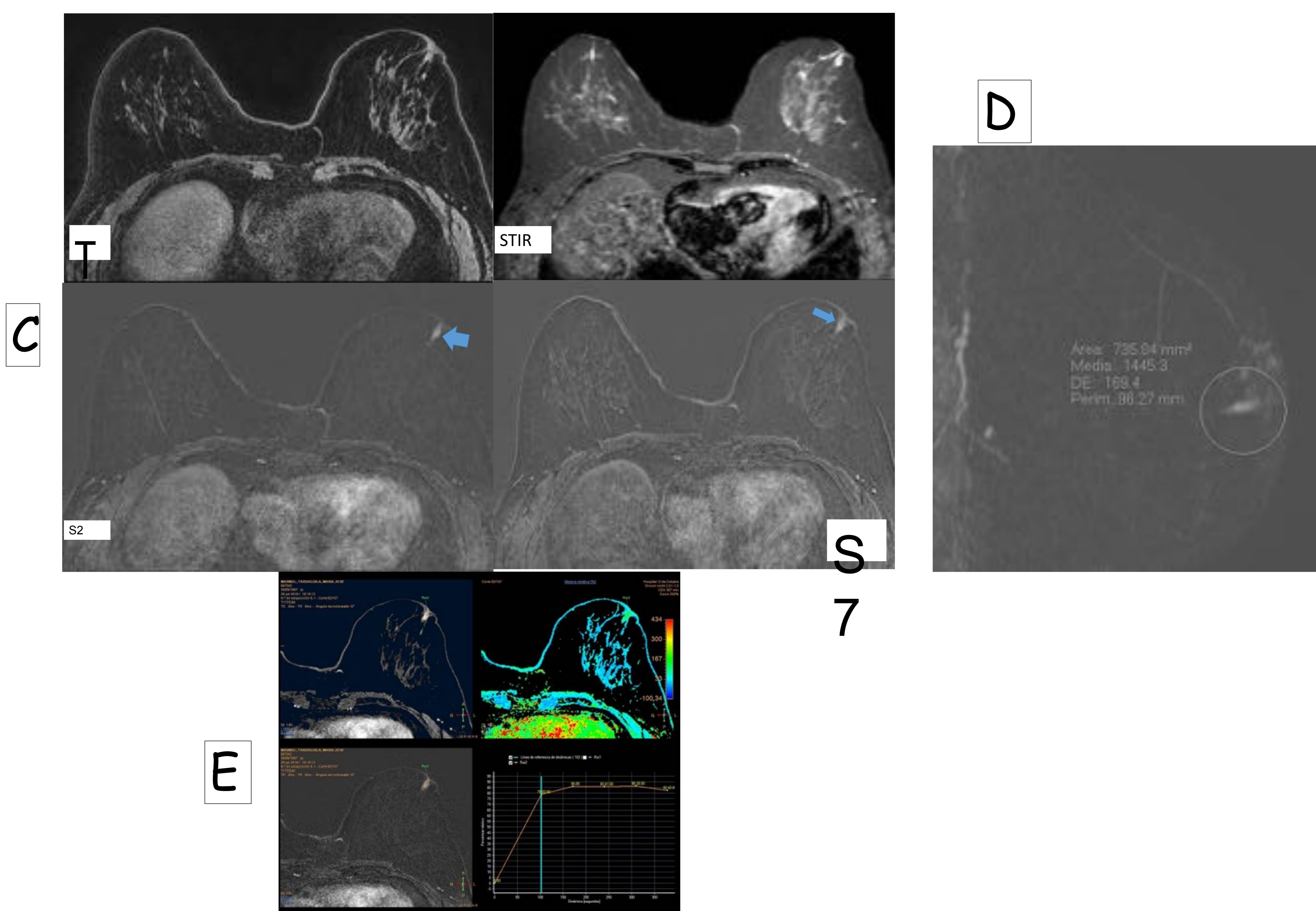
Se le realizó BAV guiada por ecografía con intención extirpativa y seguimiento radiológico con mamografía, ecografía y RM. A los 6 meses en la RM con civ (sustracción de 1º minuto) objetivamos una captación nodular residual (flecha). Precisó de una segunda BAV para extirpar la lesión de forma completa.



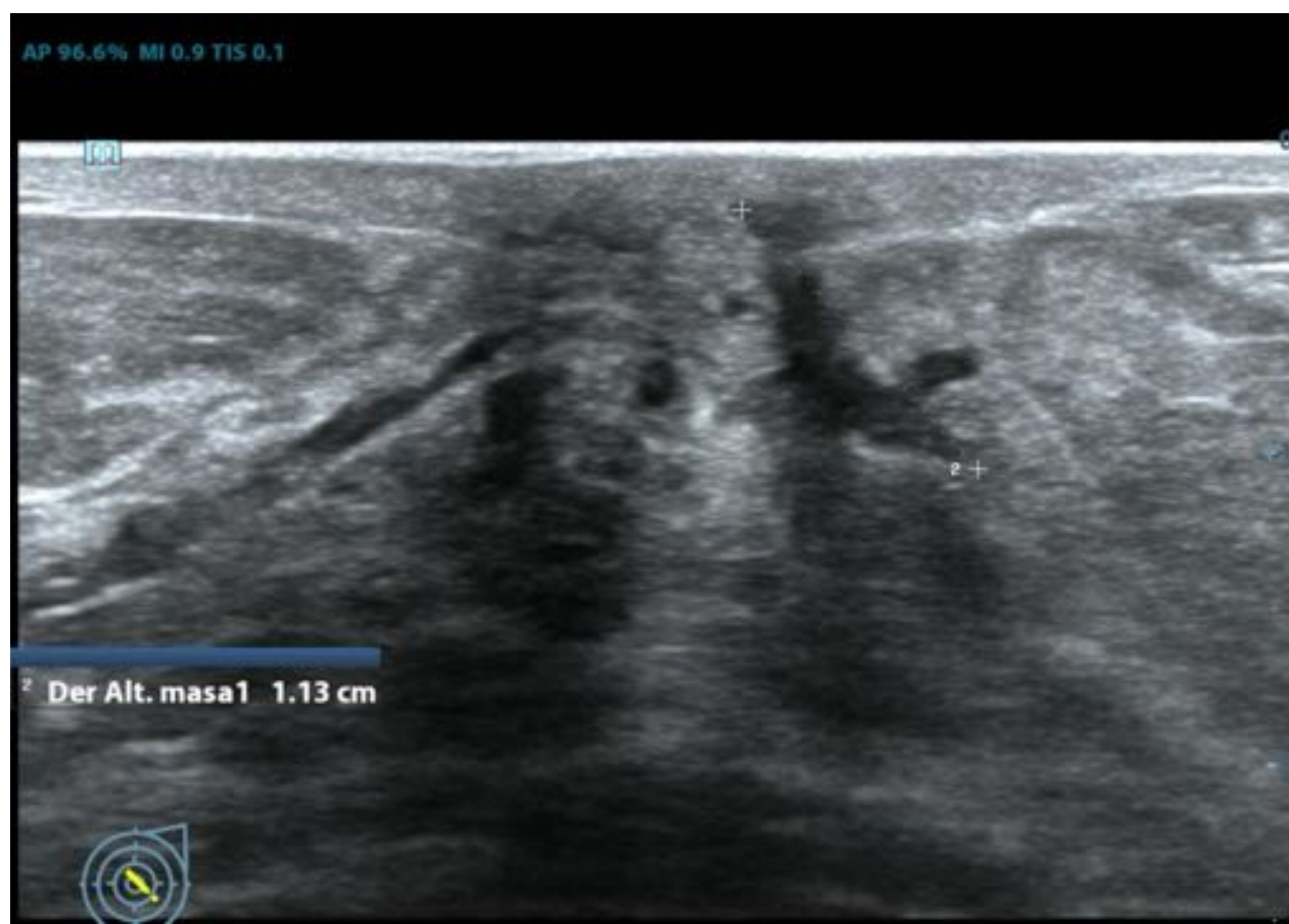
CASO 2: Mujer de 61 años con telorragia izquierda no objetivada en exploración física. Tomosíntesis (A) normal y ecografía mamaria (B) con leve ectasia ductal izquierda, hallazgos benignos, BIRADS 2.



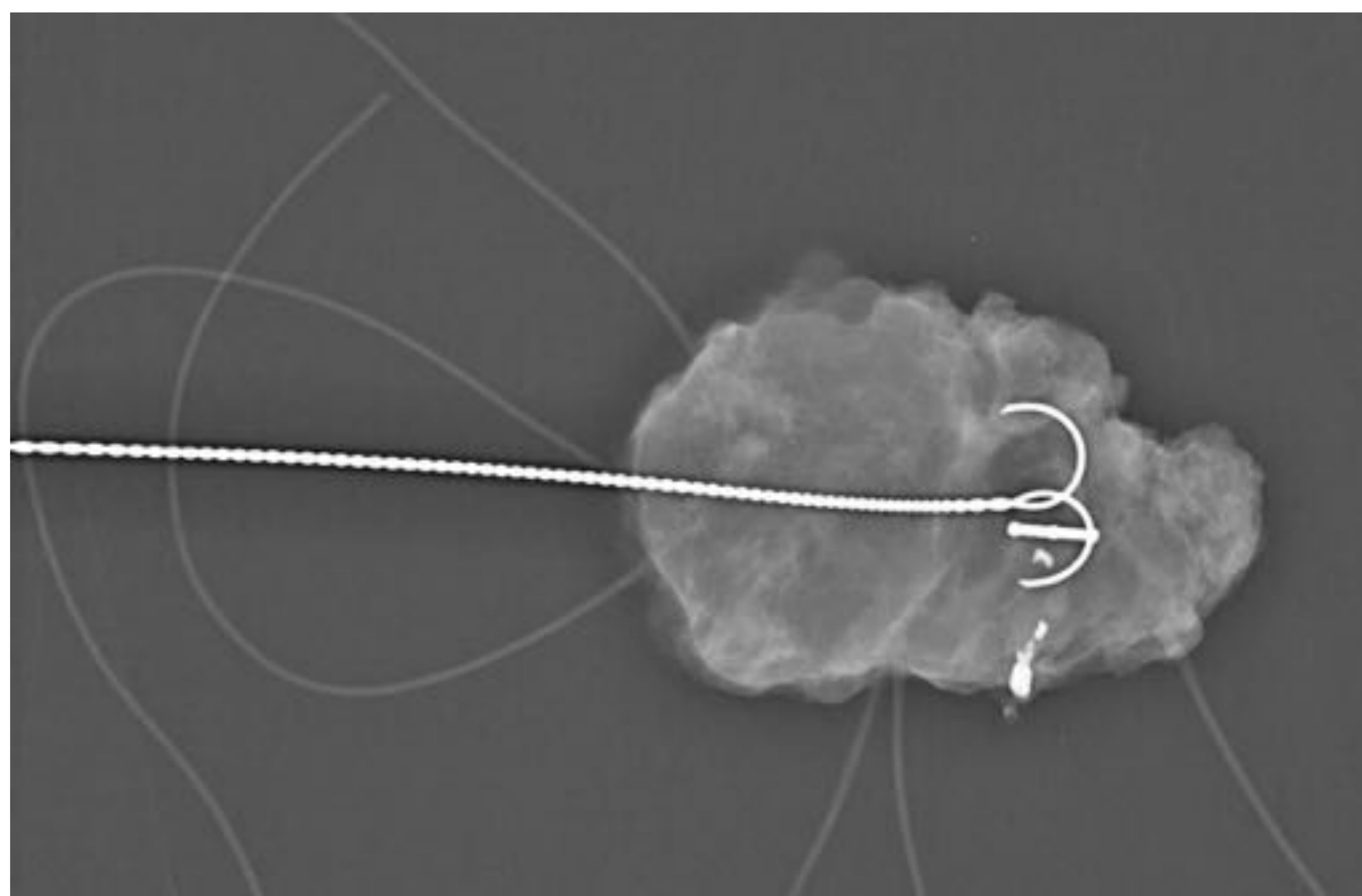
(C) RM de mama sin y con civ (sustracciones de 1º y último minuto, s2,s7): realce no nodular lineal retroareolar de 13 mm de longitud y 5 mm de espesor (flecha).
 (D) Reconstrucción MIP en sagital de mama izquierda con realce lineal (circulo)
 (E) Curvas intensidad/tiempo: Muestra un realce inicial moderado (80%) y fase posterior en meseta, curva tipo 2. Hallazgos BIRADS 4B



ECOGRAFIA POST-RM: Ectasia ductal con contenido de 11 mm de longitud. Bag guiada por ecografía (aguja 14G) con resultado AP: carcinoma intraductal de bajo grado citológico y patrón papilar.

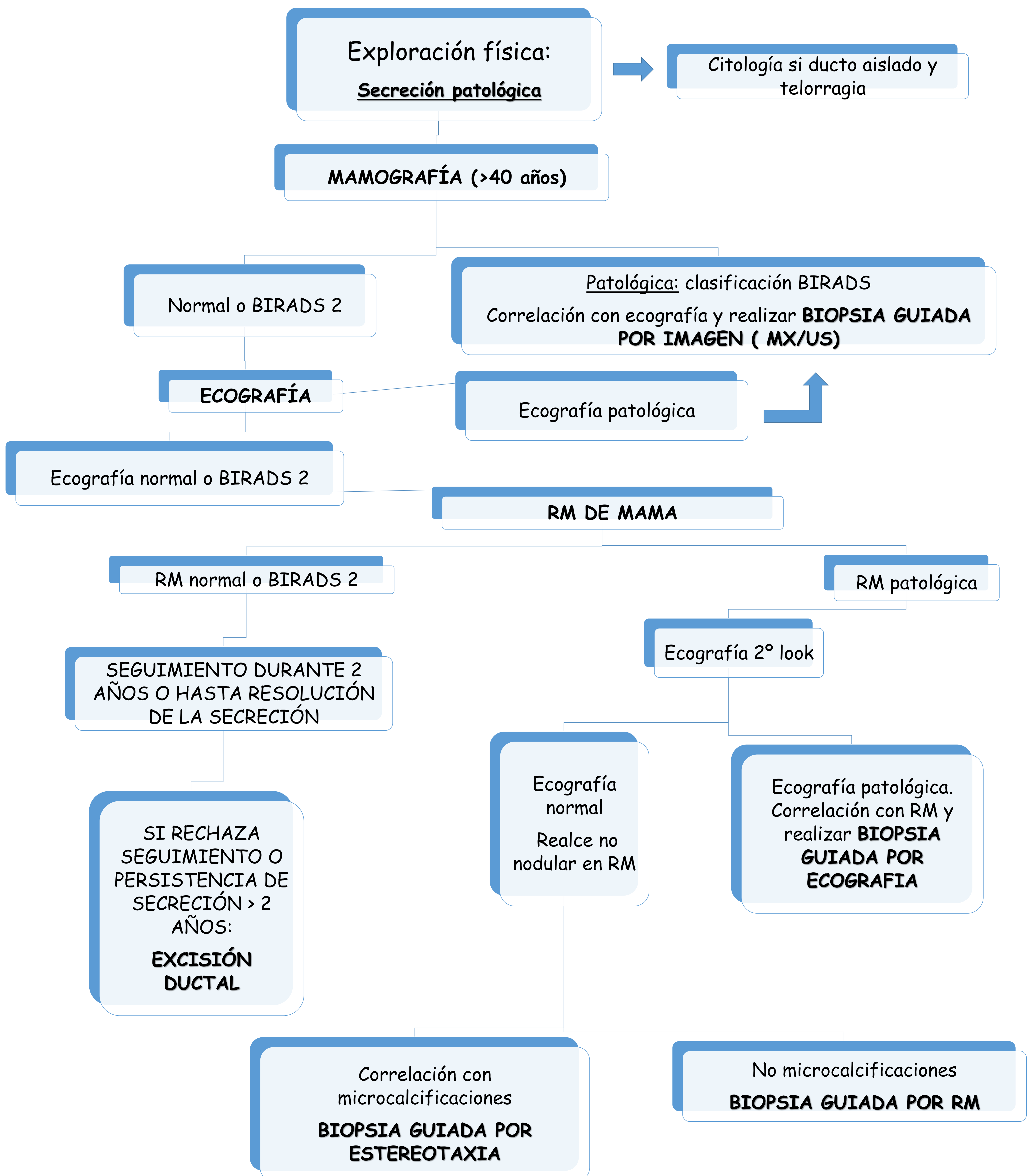


Se le realizó tumorectomía retroareolar. En la pieza quirúrgica objetivamos el arpón y el marcador metálico lineal post-BAG. El resultado definitivo de AP: Carcinoma intraductal de bajo grado citológico de patrón papilar sin comedonecrosis, asentado sobre papiloma intraductal. Tamaño de la lesión: 6 mm.



REVISIÓN DEL TEMA

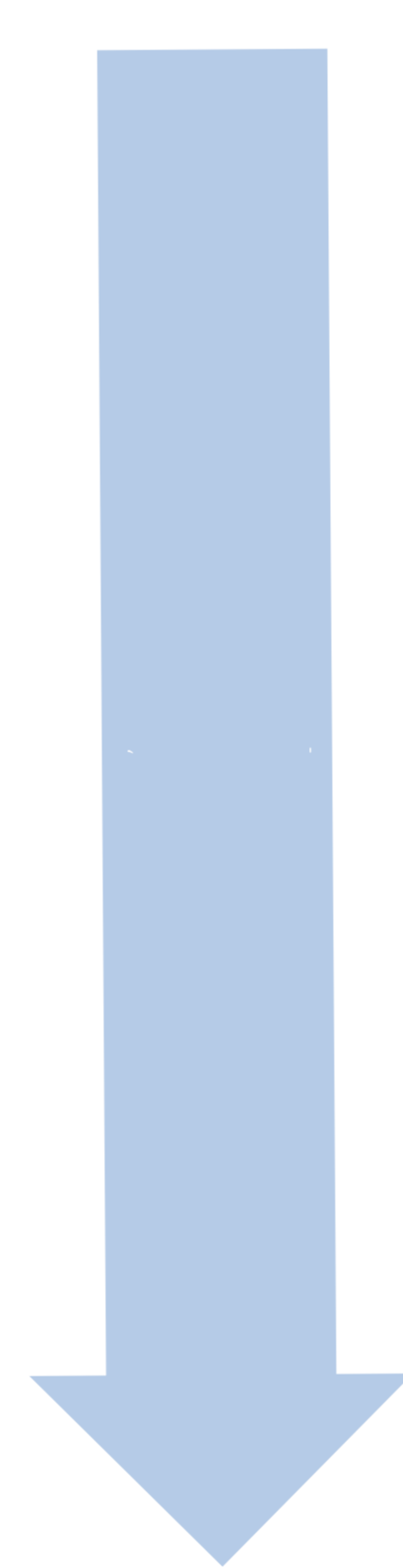
MANEJO TERAPEÚTICO DE LA SECRECIÓN MAMARIA



REVISIÓN DEL TEMA

SEGUIMIENTO EN SECRECIÓN PATOLÓGICA CON TÉCNICAS DE IMAGEN NORMALES

- Seguimiento clínico cada 6 meses
- Ecografía de seguimiento cada 6 meses
- Mamografía cada 12 meses



Durante al menos 2 años o hasta que la secreción se resuelva espontáneamente (81% de los casos ocurre > 2 años)

CONCLUSIÓN

- En el manejo de la secreción mamaria, la historia clínica, exploración física, mamografía y ecografía son fundamentales para descartar lesiones mamarias.
- La RM de mama con contraste es una técnica sensible en los casos de secreción patológica con mamografía y ecografía normal.
- El tratamiento quirúrgico no debe considerarse el tratamiento estándar en la secreción patológica, al existir técnicas intervencionistas percutáneas para tratar las lesiones.
- Es importante realizar un adecuado seguimiento radiológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Management of nipple discharge and the associated imaging findings. *Am J Med.* 2015;128:353-60.
2. Estudio de la secreción mamaria. Experto en Radiología de la mama. Panamericana
3. Clinical abnormalities of the nipple-areola complex: The role of imaging. *Diagnostic and Interventional Imaging* (2015) 96, 1033–1044
4. Nipple discharge: The role of imaging *Diagnostic and Interventional Imaging* (2015) 96, 1017–1032
5. Nipple Discharge: Current Clinical and Imaging Evaluation. *AJR* 2021; 216:1-10
6. ACR Appropriateness Criteria Evaluation of Nipple Discharge. *J Am Coll Radiol* 2017;14:S138-S153.
7. MR Ductography: Comparison with Conventional Ductography as a Diagnostic Method in Patients with Nipple Discharge. *RadioGraphics* 2007; 27:S183-S196
8. Nipple discharge: The state of the art. Panzironi G, Pediconi F, Sardanelli F. *BJR Open* 201 ; 1: 20180016.