

J. Azcona Sáenz, E. Arizaga Batiz, M. Gredilla Sáenz, I. Rodríguez Lizarbe, D. Rodríguez Rodríguez, A. Echeberría del Campo.

Hospital Universitario Donostia San Sebastián, País Vasco, España



OBJETIVO DOCENTE:



- Revisar las distintas causas de secreción mamaria en el varón.
- Centrarse en los hallazgos radiológicos del carcinoma de mama en el varón mediante todas las técnicas de imagen.

INTRODUCCIÓN:

- La secreción mamaria en varones es rara. Sus causas más comunes son benignas. Sin embargo, se asocia con mayor frecuencia que en mujeres al carcinoma de mama.
 - La secreción sanguinolenta en hombres se asocia con carcinoma en un 50-75% de los casos. Este porcentaje representa hasta tres veces más el riesgo en mujeres.
- Aunque la mayoría de los carcinomas de mama en hombres se detectan a la exploración física como masas palpables. En el carcinoma ductal in situ, la telorragia puede ser su única forma de presentación, clave para su diagnóstico.
- El conocimiento del significado de la secreción mamaria puede llevar a la detección precoz de un carcinoma mamario mejorando el pronóstico y la supervivencia del paciente. Del mismo modo, en los casos en los que la secreción mamaria sea debida a patología benigna podrán evitarse biopsias o cirugías innecesarias.
- A lo largo de la presentación revisaremos una serie de casos de **patología benigna** y **maligna** recogidos en nuestro centro que han condicionado secreción de mama en varones.

CAUSAS BENIGNAS

- Ginecomastia
- Ectasia ductal
- Dermatitis
- Papiloma
- Absceso
- •Etc

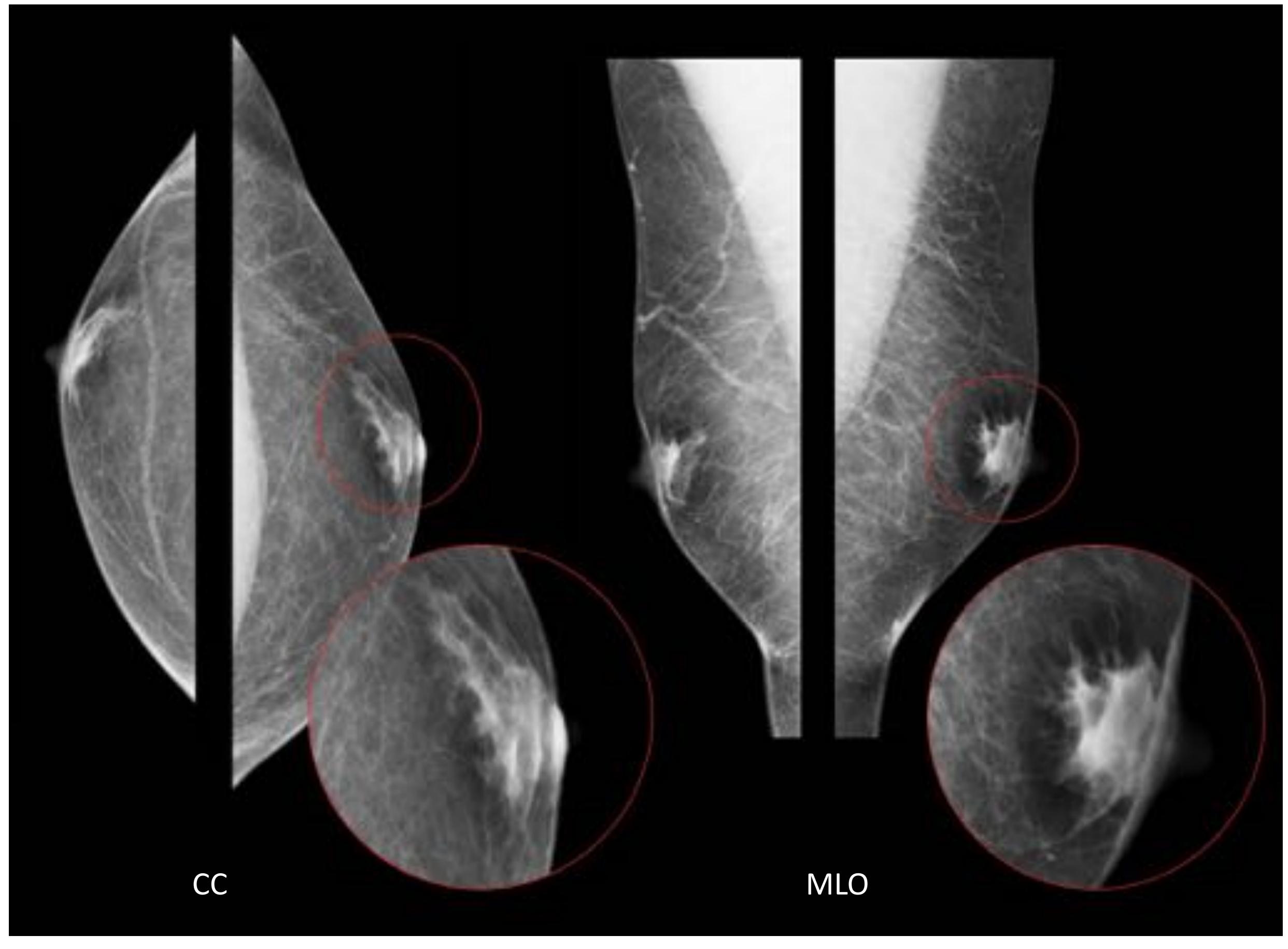
CAUSAS MALIGNAS

- •CDIS
- Carcinoma papilar
- Carcinoma ductal invasivo
- Etc



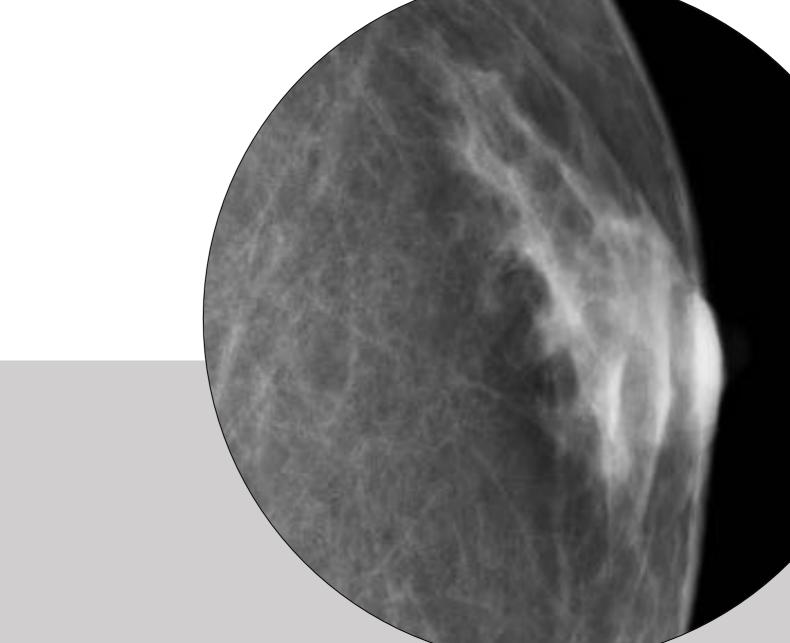
GINECOMASTIA

Varón de 43 años con diagnóstico de MEN1 que se intervino en la infancia de prolactinoma. Presenta ginecomastia predominio izquierdo.



Mamografía: presencia tejido glandular retroareolar de predominio izquierdo compatible con ginecomastia (*patrón dendrítico*). BIRADS 2.

- Causa más común de bultoma mamario en varones, consecuencia de la proliferación de elementos ductales y estromales.
- Se observa principialmente durante la **pubertad** y la **senescencia**, como una masa mamaria unilateral o bilateral junto con agrandamiento mamario +/- dolor focal +/- secreción.
- Causas: fisiológicas, endocrinas, metabólicas, neoplásicas e inducidas por drogas.
- 3 patrones:
 - Nodular
 - Dendrítico
 - Difuso
- Diagnóstico diferencial:
 - + frec: Pseudoginecomastia (proliferación difusa de tejido adiposo sin desarrollo fibroglandular)
 - Malignidad



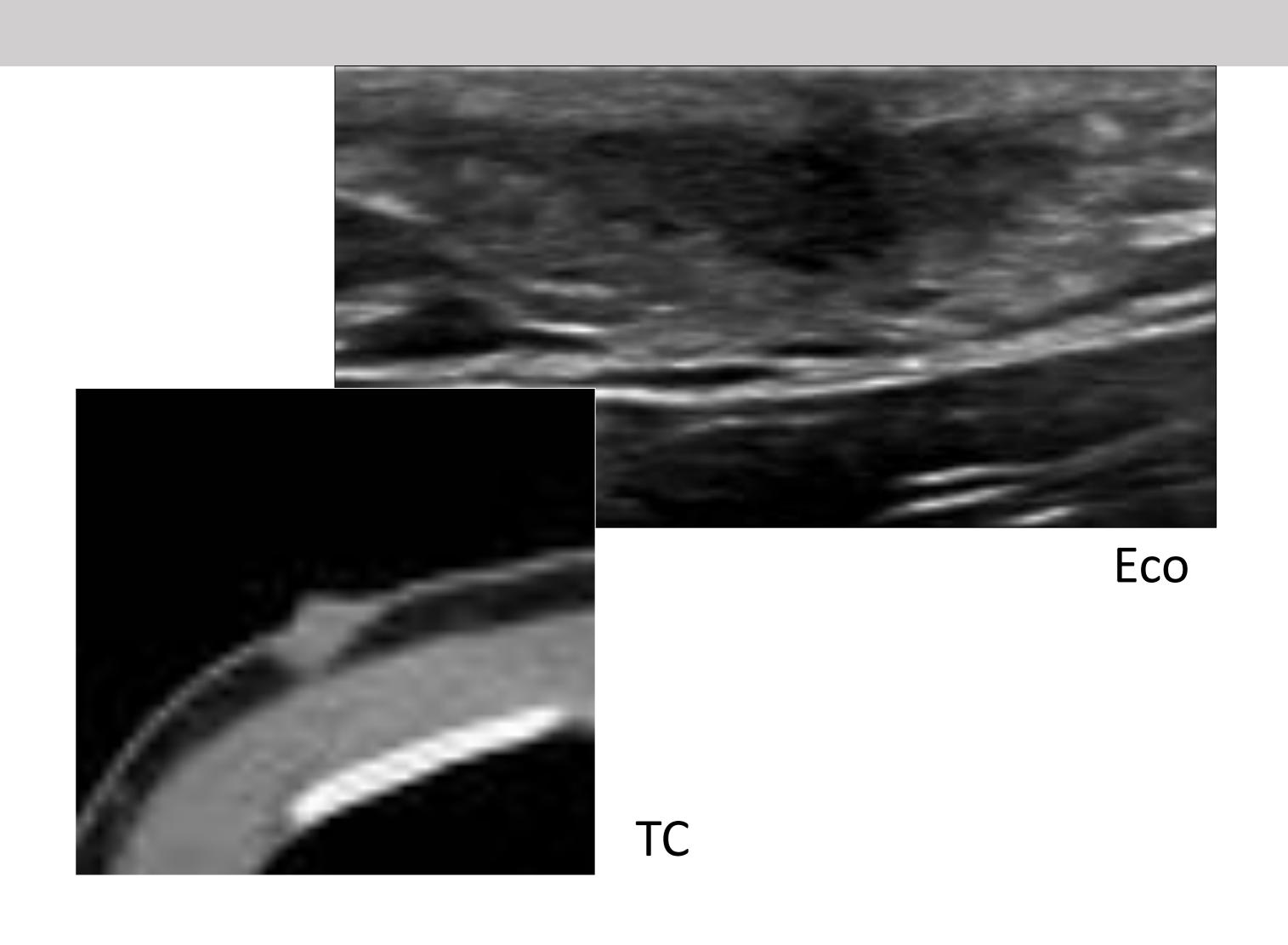
Mamografía:

Aumento de densidad retroareolar

- Ginecomastia nodular temprana: < 1 año
 - Densidad subareolar nodular
- Ginecomastia dendrítica crónica: > 1 año. La fibrosis (irreversible) es el proceso dominante.
 - Densidad subareolar dendrítica con proyecciones lineales posteriores.
- Ginecomastia glandular difusa: relacionada con estrógenos exógenos.
 - Agrandamiento de la mama y densidad difusa (dendrítica y nodular).

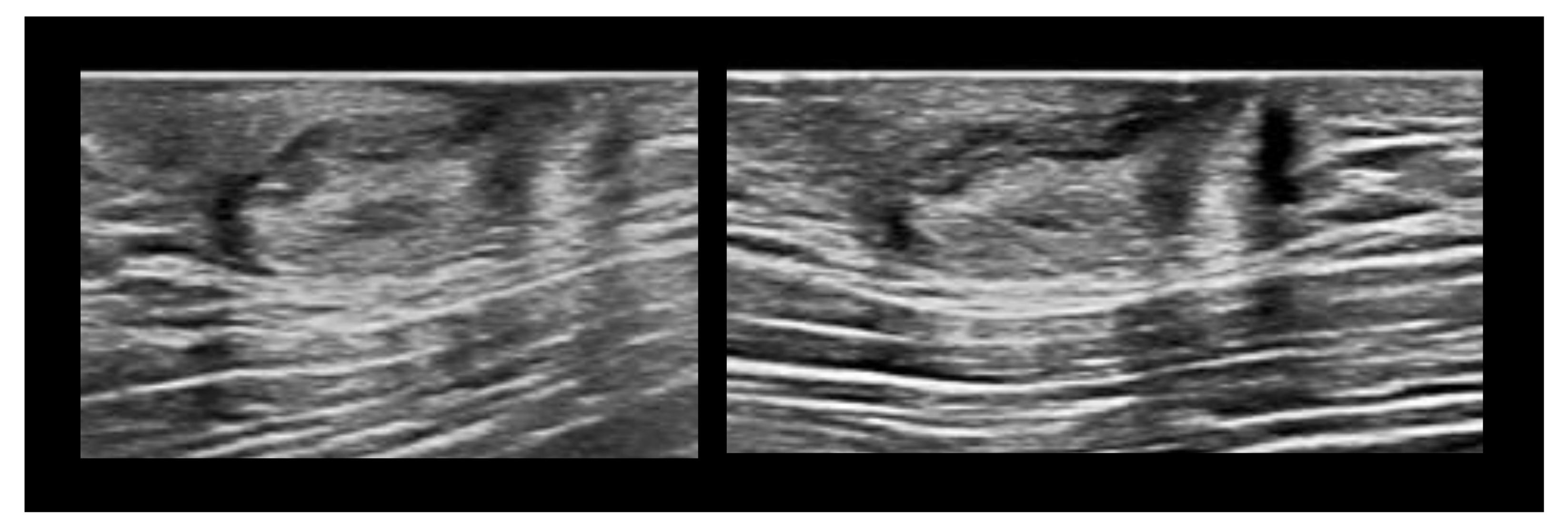
Ecografía:

- Ginecomastia nodular temprana: nódulo hipoecoico en forma de botón o abanico retroareolar rodeado de tejido adiposo normal.
- Ginecomastia dendrítica crónica: lesión hipoecoica subareolar con un borde posterior en forma de estrella o de dedos que se que se insinúa en el tejido mamario fibroso ecogénico circundante.
- Ginecomastia glandular difusa: características nodulares + dendríticas.



ECTASIA DUCTAL

Hombre de 21 años que acude por secreción blanquecina por el pezón derecho, bultoma en la mama y dolor a la palpación. Dice tener el bultoma desde hace años.



Ecografía: aumento del tamaño del CAP derecho, con conducto visible (ectasia ductal). BIRADS 2.

- La ectasia del conducto mamario es el ensanchamiento anormal de uno o más conductos mamarios > 2 mm de diámetro. Puede deberse a procesos benignos o malignos.
- Raramente se ve en hombres.
- Presentación clínica:
 - + frec: asintomática (especialmente cuando es benigna).
 - Otros: secreción, retracción del pezón, dolor, masa palpable.
- La ectasia ductal benigna se caracteriza por cambios inflamatorios y fibróticos crónicos. Se acumulan desechos y secreciones dentro de los conductos dilatados y, posteriormente, estos calcifican. Se asocial al **tabaquismo**.

Mamografía:

- Densidades lineales ramificadas en la región subareolar
- +/- microcalcificaciones en vara hacia el pezón

Ecografía:

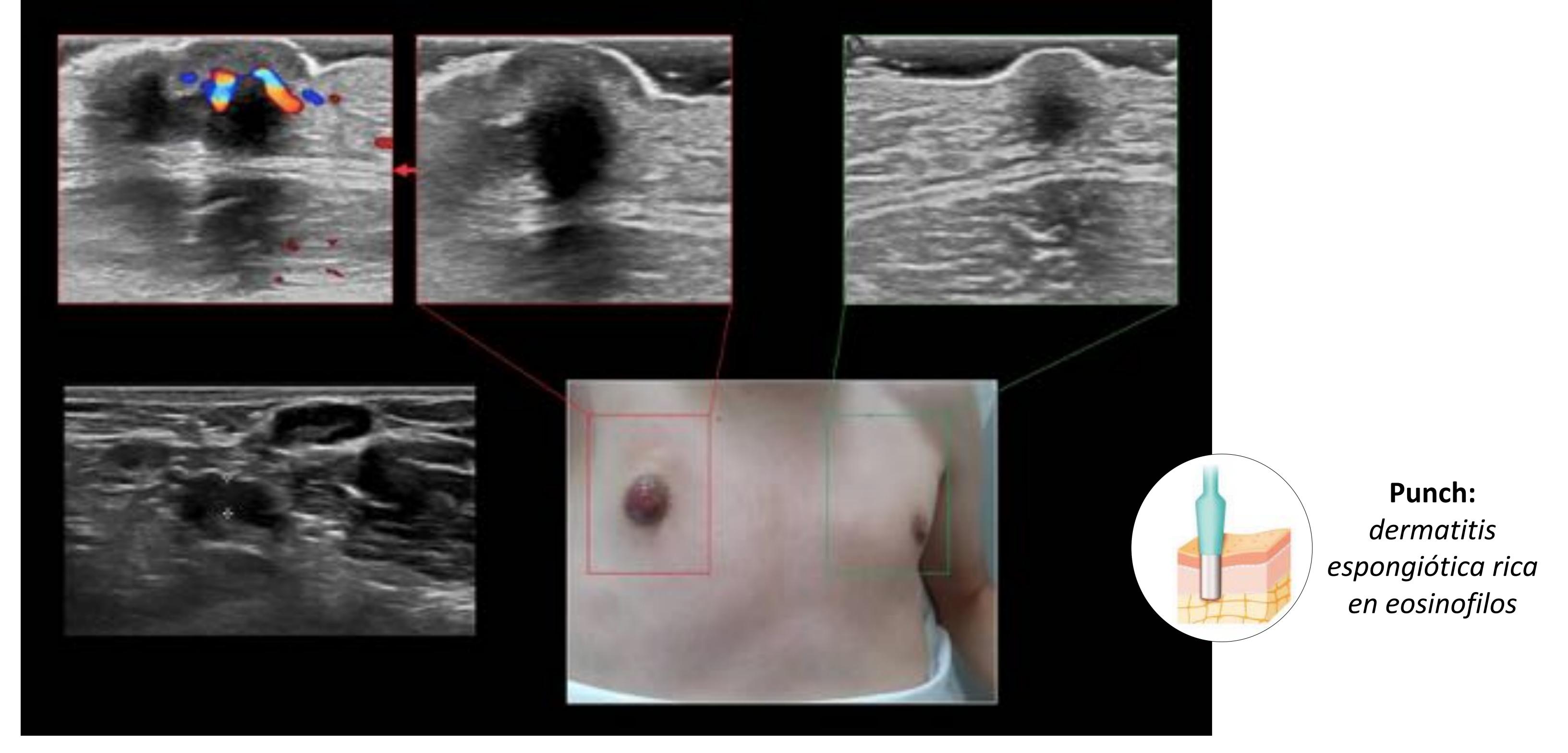
 Estructuras ramificadas o tubulares distendidas con contenido anecoico de > 2 mm de diámetro

• RM

- T1 y T2: conductos ramificados dilatados con alta intensidad de señal que convergen hacia el pezón, sin una masa suprayacente.
 - La señal hiperintensa se debe al líquido proteináceo y/o sangre.

DERMATITIS

Hombre de 16 años que desde hace semanas refiere aumento de pezón derecho con exudado. CAP derecho indurado, desestructurado, con costra superficial. No se discierne bien el pezón.



Ecografía: marcado engrosamiento de la dermis del CAP derecho con aumento de la vascularización doppler subyacente.

Dermatitis espongiótica:

- Lesión inflamatoria del epitelio cutáneo.
 - 3 fases: aguda, subaguda y crónica.
- Presentación clínica: eritema, descamación y prurito.
- Diagnóstico definitivo: biopsia (punch).

• Ecografía:

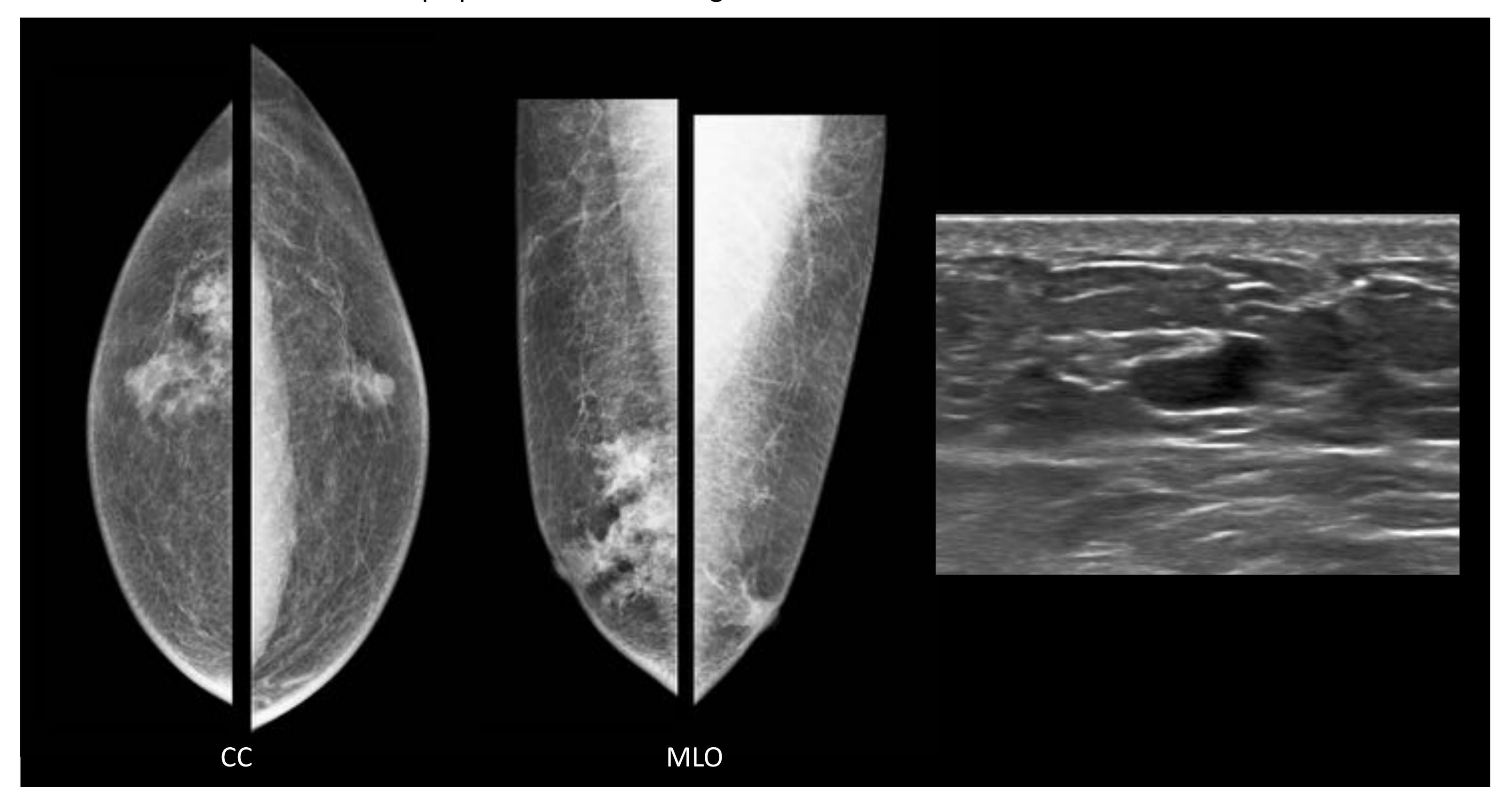
- Técnica de elección.
- Aumento del CAP, con respecto al lado contralateral, con incremento de la vascularización doppler.
- En ocasiones podemos observar ganglios de aspecto reactivo axilares ipsilaterales.

• Mamografía:

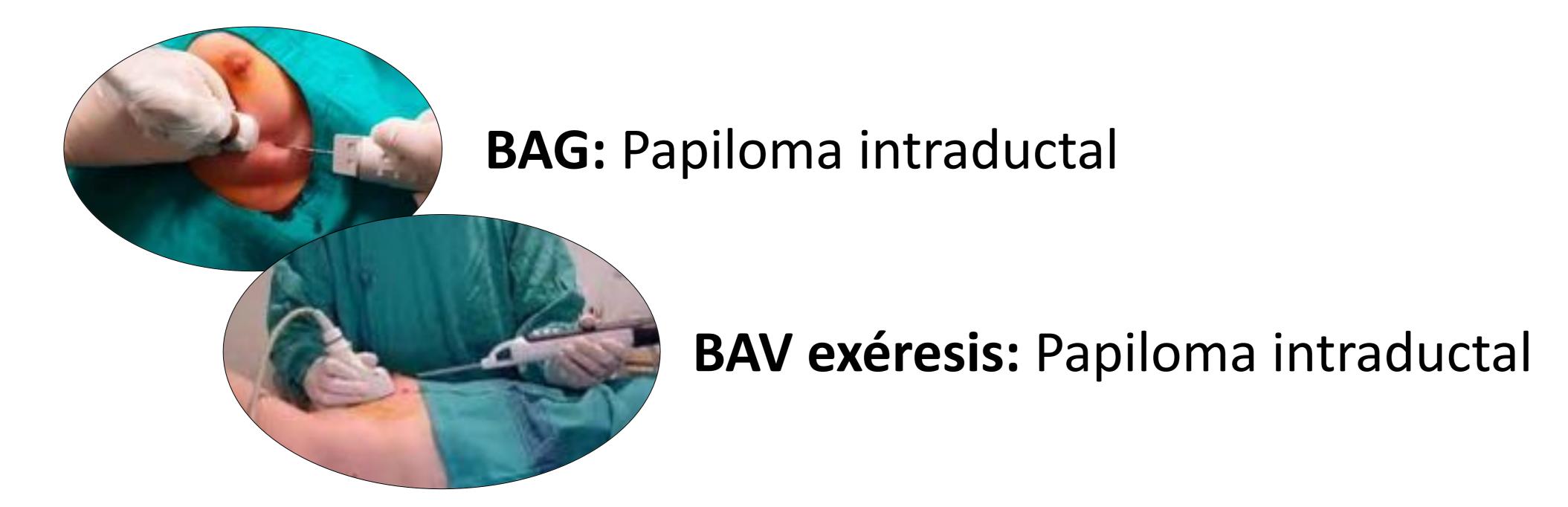
- Aumento del volumen del CAP.
- En ocasiones podemos observar ganglios de aspecto reactivo axilares ipsilaterales.

PAPILOMA INTRADUCTAL

Paciente de 47 años con ginecomastia, sin AF de cáncer de mama. Mama derecha: palpación área ovalada glandular desde areola extendiéndose a CCEE.



Mamografía + ecografía: Tejido glandular retroareolar en mama derecha compatible con ginecomastia. Quiste con contenido ecogénico retroareolar derecho sugestivo de ducto ectásico con contenido. Quistes simples en MD.



- Neoplasia benigna del epitelio intraductal con núcleo fibrovascular. En ocasiones puede contener áreas de atipia o carcinoma.
- Representan la masa más frecuente dentro de los conductos galactóforos.
- Extremadamente infrecuentes en varones.
- Presentación clínica:
 - + frec: asintomástico
 - Otros:
 - **Secreción** por el pezón (síntoma + frec): transparente o sanguinolenta, unilateral, espontánea y persistente.
 - Más común en papilomas <u>centrales</u> vs periféricos.
 - Masa subareolar palpable, indolora y móvil.



NOTA: No es posible diferenciar solo por imagen el papiloma intraductal del carcinoma papilar, por lo que es necesaria la correlación patológica.

Mamografía:

- + frec: normal (sobre todo en papilomas intraductales pequeños)
- Conductos dilatados solitarios o multiples
- Nódulo circunscrito de apariencia benigna
- Presentación atípica: Grupo de microcalcificaciones

• Ecografía:

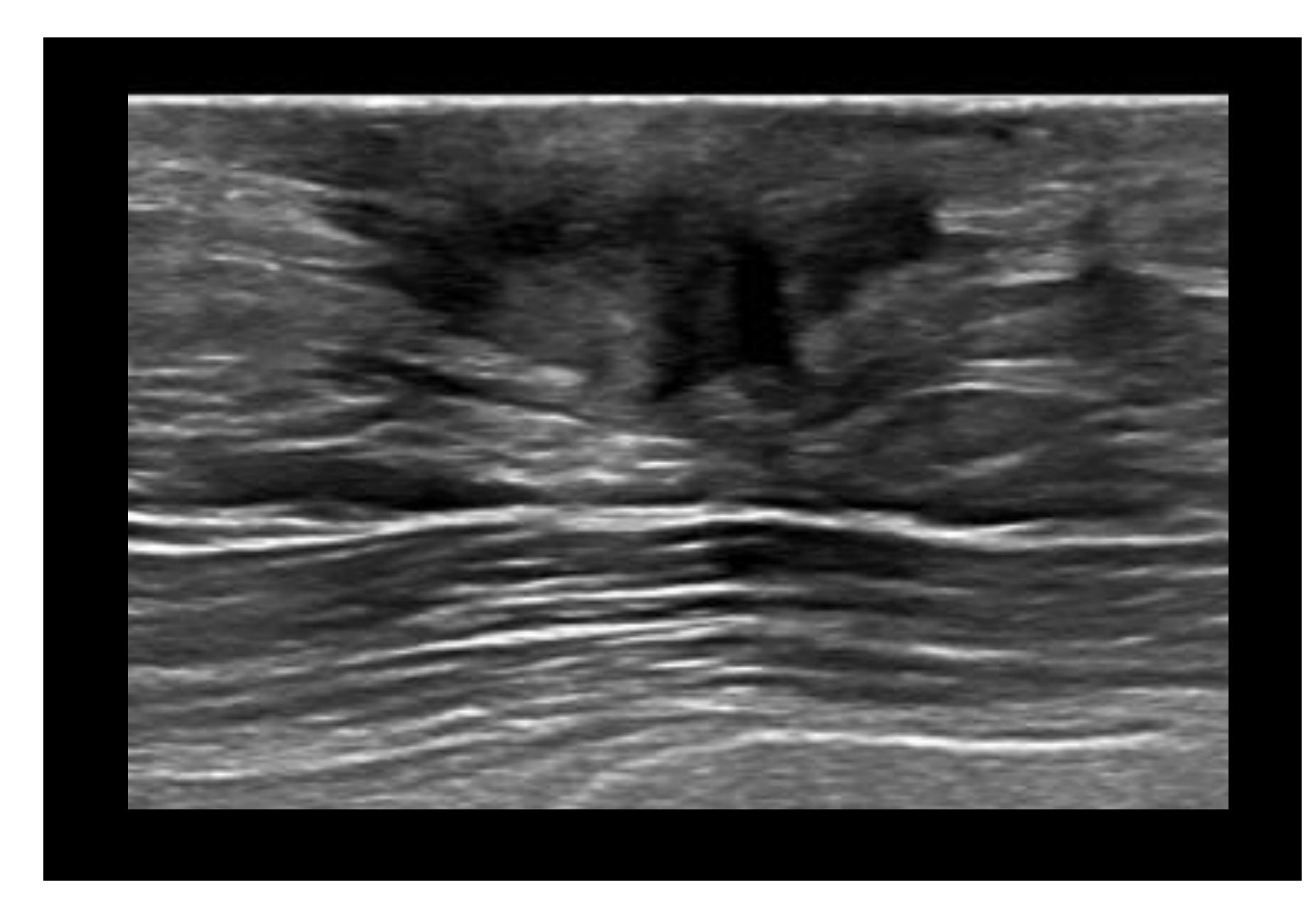
- Nódulo sólido, hipoecogénico, bien definido, intraductal o intraquístico. El Doppler color en ocasiones muestra el tallo vascular.
- Frecuentemente se detecta un conducto dilatado.

• RM:

- Lesiones con señal moderada en T2, circunscritas, sólidas, con relace tras la administración de contraste.
- Forma: ovalada/redonda (~75%) o irregular (~25%)
- Margen: liso o irregular (la espiculación sugiere malignidad)
- Consistencia: sólida (~90%), quística o quística compleja
- T1: iso/hipointensa
- T2: hiperintensa
- T1 + C: realce precoz, homogéneo/heterogéneo, se han descrito las tres curvas intensidad-tiempo
- **DWI/ADC:** restricción a la diffusion (hiperintenso en DWI/ valores bajos de ADC)

CELULITIS - ABSCESO

Paciente varón de 53 años con antecedente de mastectomía derecha subcutánea por ginecomastia abscesificada en 2020. Molestias y eritema meses después de la intervención.



Ecografía: cambios postquirúrgicos en área retroareolar derecha. Hallazgos sugestivos de celulitis con colección retroareolar con trayecto fistuloso en área periareolar externa.

- Un **absceso mamario** se define como una masa inflamatoria que drena material purulento de forma espontánea o por incisión.
 - Generalmente se presenta como una complicación de la mastitis.
 - Otros: intervención quirúrgica, diabetes, artritis reumatoide, etc
- Microrganismos: S. aureus (+ frec), S. epidermidis y P. mirabilis
- Presentación clínica: calor, rubor, induración, +/- masa palpable, +/- secreción.

• Ecografía:

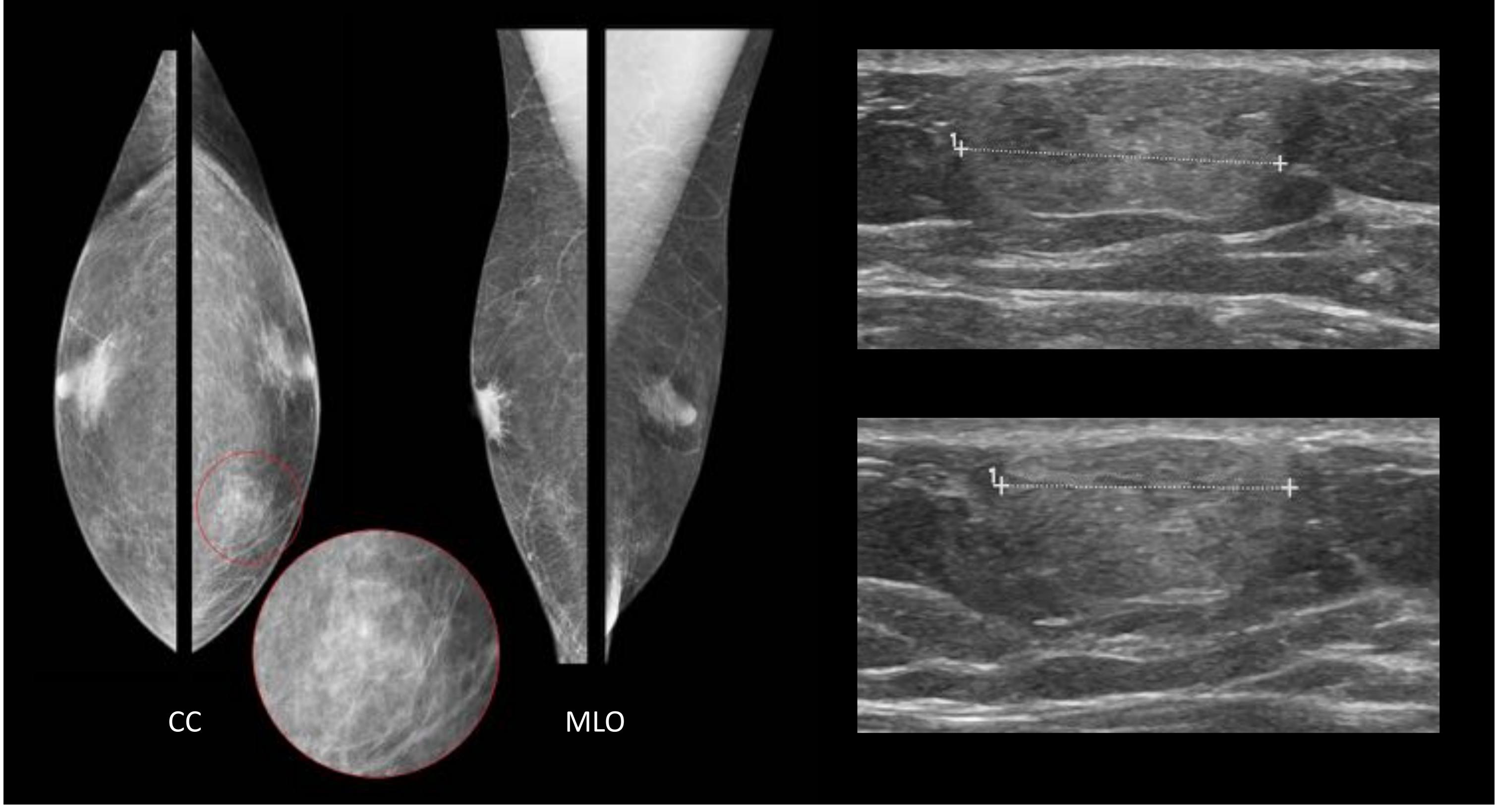
- Modalidad de imagen inicial más útil.
- Permite monitorear el progreso, la respuesta al tratamiento y la resolución.
- Hallazgos:
 - Colección hipoecoica, multiloculada
 - Sin vascularización en su interior
 - Realce acústico posterior
 - Aumento de la señal doppler periférica
 - Engorsamiento cutáneo en la dermis suprayacente

Mamografía:

- Rara vez indicada.
- Hallazgos:
 - Engrosamiento de la piel
 - Aumento de densidad; asimetría o masa

HEMANGIOMA

Paciente de 48 años con una nodulación infracentimétrica en CII/MI, de aparición reciente y consistencia dura.



Aumento de densidad en CII/MI que ecográficamente corresponde con nódulo hiperecogénico. BIRADS 3.



BAG: Hemangioma

- Rara lesión vascular de la mama formada por la proliferación de canales vasculares revestidos por células endoteliales. Se encuentra en capas dérmicas o subcutáneas.
- Presentación clínica:
 - Asintomático.
 - Masa mamaria superficial palpable.

Mamografía:

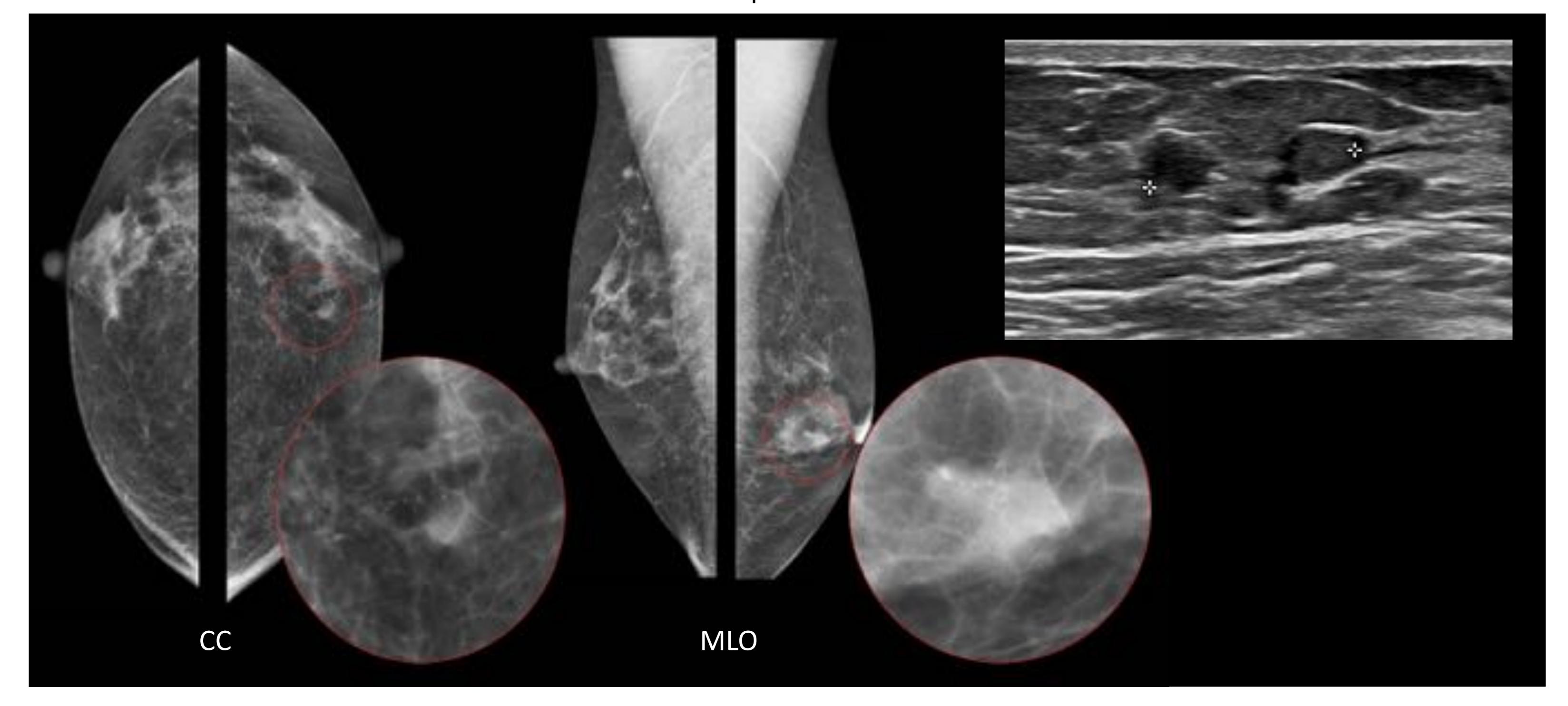
 Masa superficial bien definida, ovoidea o lobulada, de alta densidad y calcificaciones gruesas internas que representan flebolitos.

• Ecografía:

- Lesión bien definida, ovoidea o lobulada, superficial, no-hiperecogénicas, con una interfase abrupta, con o sin estructura compleja interna.
- En raras ocasiones, estas lesiones vasculares pueden verse como una masa hiperecogénica con márgenes indistintos.

CDIS

Hombre de 56 años con **Sd Klinefelter**. Consulta por dolor en mama izquierda de larga evolución. Exploración mamaria: se palpa desarrollo de tejido glandular en mama izquierda de 2-3 cm. No palpo nódulos ni adenopatías.



Mamografía + ecografía: Área de dilatación ductal de aproximadamente 13 mm de diámetro máximo con microcalcificaciones agrupadas en su interior, de nueva aparición, BIRADS 4B.



BAV: Carcinoma ductal in situ con necrosis central.



Intervención quirúrgica: mastectomía simple izquierda



AP: CDIS patrón papilar, sólido y cribiforme con comedonecrosis

- El CDIS "puro" en hombres es una lesión <u>rara</u> (< 0,1% de cánceres en hombres).
 - Se asocia con mayor frecuencia a carcinoma invasivo.
- Cuando el componente "in situ" está presente en forma pura, el grado histológico es normalmente bajo o intermedio.
- La ginecomastia puede enmascarar calcificaciones o carcinomas subyacentes.
- Factores de riesgo (FR):
 - El FR más frecuente está relacionado con la edad, el mal funcionamiento testicular y el aumento de estrógenos.
 - Otros: antecedentes familiares, mutaciones de los genes del cáncer de mama (BRCA2 > BRCA1), síndromes de Cowden y Klinefelter, consumo de alcohol y enfermedad hepática.

Presentación clínica:

• Aunque la mayoría de los pacientes son asintomáticos, algunos presentan secreción del pezón o tienen anomalías palpables.

• Mamografía:

- Forma de presentación:
 - + frec: microcalcificaciones (50-75% de los casos) [menos frecuentes que en mujeres]
 - Lineales: se asocian al CDIS de tipo comedón
 - Granulares: se asocian al CDIS de tipo NO comedón
 - Otras: aumento de densidad de partes blandas +/- microcalcificaciones, masa o asimetría sin microcalcificaciones (~8% de los casos).



NOTA: Las microcalcificaciones en mamografía suelen subestimar la extensión del CDIS.

• Ecografía:

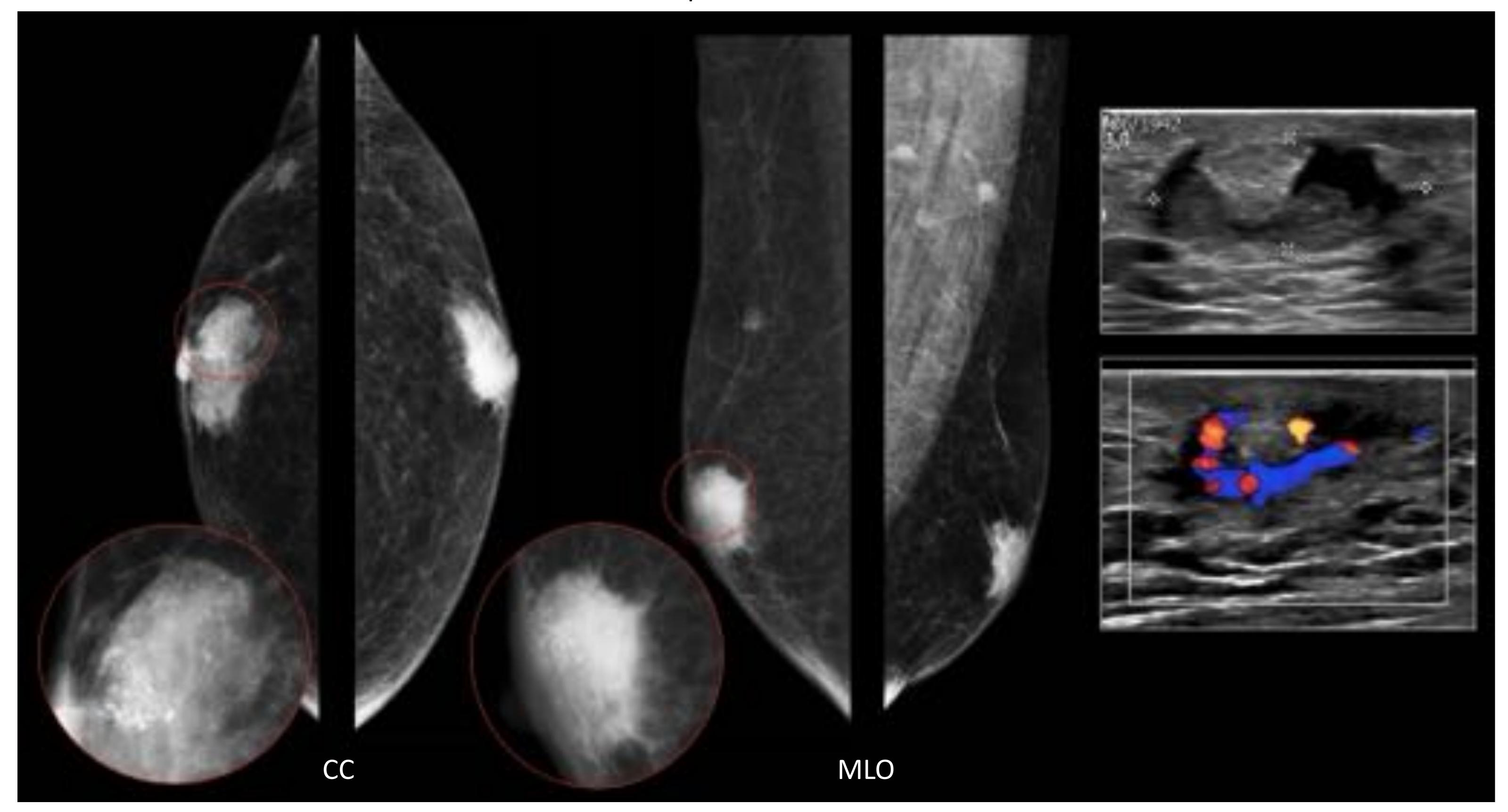
- La forma de presentación más frecuente del CDIS detectado ecograficamente es como un nódulo levemente hipoecogénico, microlobulado, con extensión ductal y transmisión acústica normal +/- microcalcificaciones asociadas.
- La detección mediante esta técnica permite la guía ecográfica para biopsia y localización prequirúrgica.

• RM:

- + frec: relace no masa, generalmente de distribución segmentaria o lineal con patrón de realce interno en empedrado o heterogéneo.
 - NOTA: El patron de realce interno anular agrupado es el más específico de malignidad, generalmente CDIS.

CARCINOMA PAPILAR INTRADUCTAL

Hombre de 79 años que acude por bultoma retroareolar derecho y telorragia uniorificial (9 horarias) unilateral derecha a la expresión mamaria.

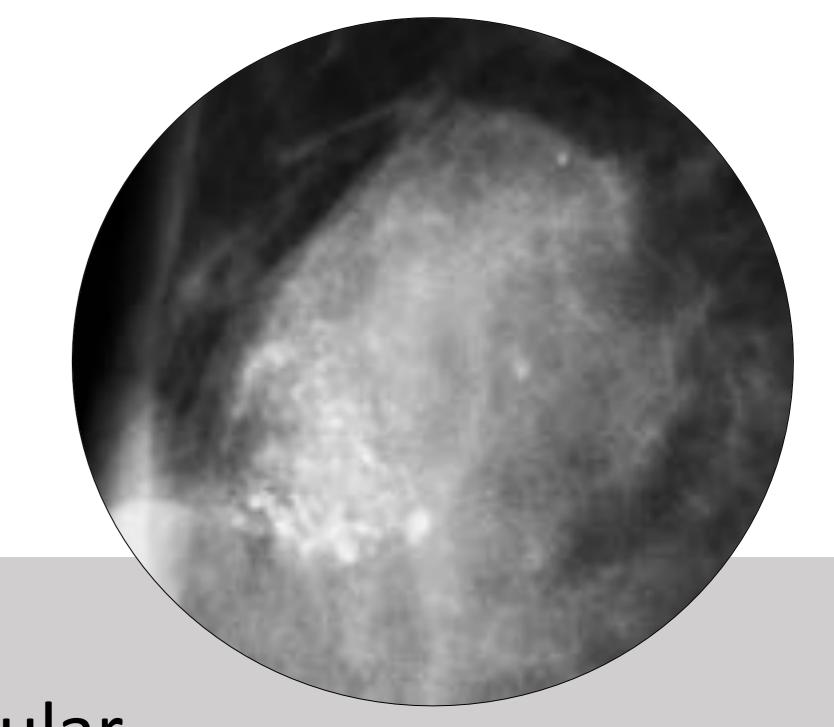


Mamografía + ecografía: Nódulo en región retroareolar derecha, hacia CSE, con microcalcificaciones en su interior, que ecográficamente corresponde con una lesión solido-quística, BIRADS 5, sugestiva de carcinoma papilar.



AP: Carcinoma papilar intraductal

- El carcinoma papilar es más común en hombres que en mujeres (2:1)
 - 2,5 5% de los cánceres de mama masculinos.
- Presentación clínica: masa subareolar palpable +/- secreción (~30%).
- Pronóstico: mejor que para los tipos más comunes de cáncer de mama (CDI NST).



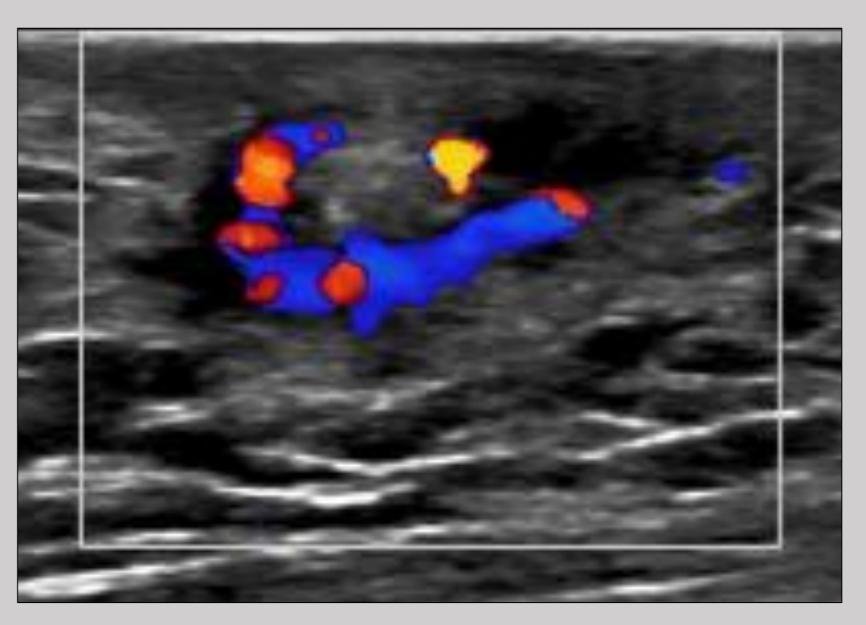
Mamografía:

- Masa subareolar circunscrita, ovalada, lobulada o irregular.
 - Los bordes no circunscritos van a favor de componente infiltrante.

• Ecografía:

- Masa heterogénea compleja formada por componentes sólidos y quísticos.
- Refuerzo acústico posterior.
- +/- microcalcificaciones.
- +/- señal doppler aumentada.



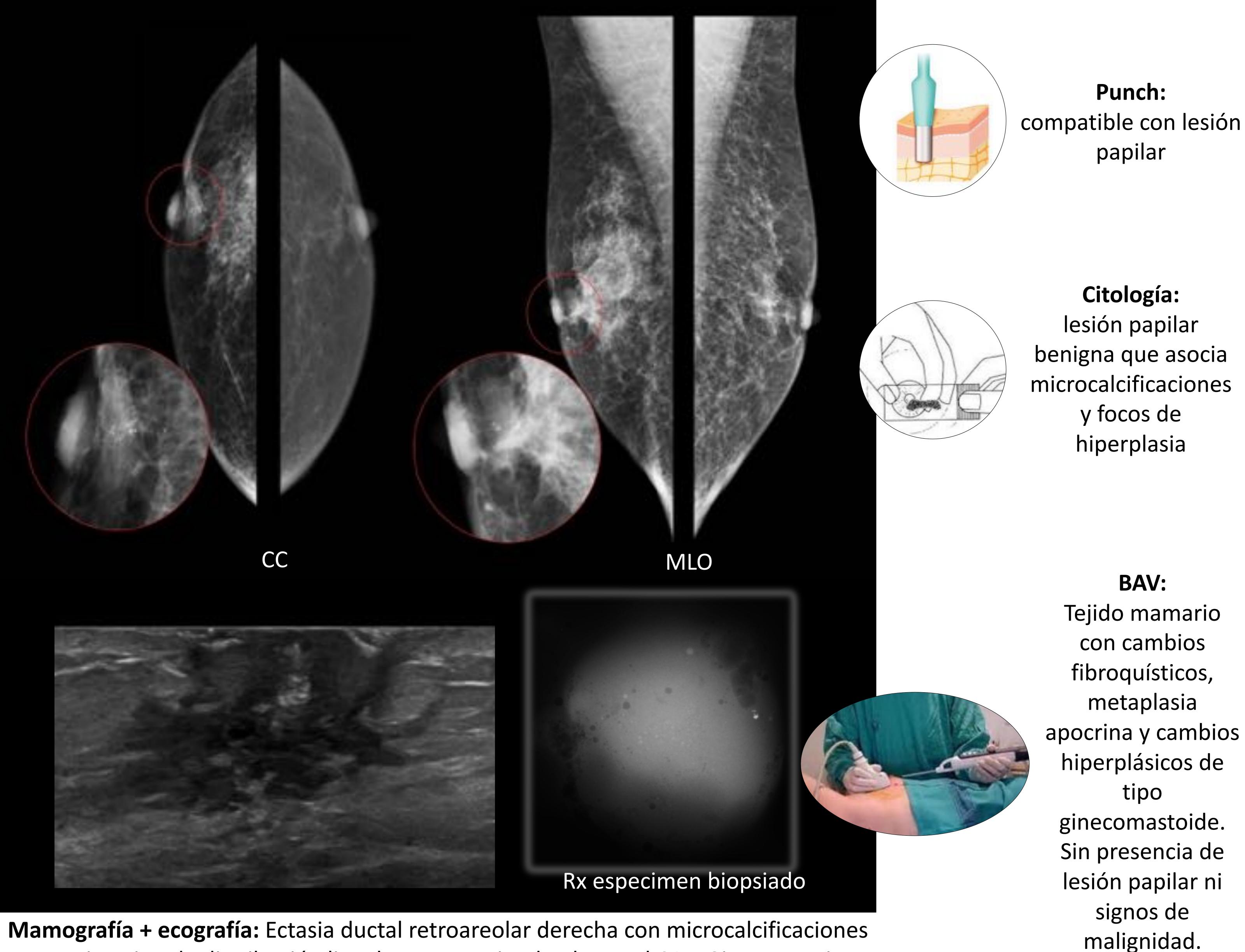


• RM:

- Masa redonda u ovalada con márgenes bien definidos.
- La composición interna suele ser heterogénea, con múltiples masas nodulares de intensidad de señal intermedia que se proyectan desde la periferia hacia la luz.
- Tras la administración de contraste se observa marcado realce de las paredes del quiste, los tabiques y los nódulos murales.

CARCINOMA INFILTRANTE + CDIS + PAPILOMA RETROAREOLAR

Hombre de 85 años que acude por telorrea espontánea (transparente, no sanguinolenta) derecha de larga evolución. AF Ca. mama: hermano (40 años). A la exploración física se palpa un nódulo de consistencia media en CAP derecho.



Mamografía + ecografía: Ectasia ductal retroareolar derecha con microcalcificaciones en su interior, de distribución lineal, que se extienden hasta el CAP. Ginecomastia. Identificamos claramente las microcalcificalciones en la radiografía del espécimen biopsiado.

Intervención quirúrgica: Exéresis de pezón y tejido retroareolar de la mama derecha

- Carcinoma infiltrante NST (luminal A) + CDIS de patrón cribiforme
- Papiloma retroareolar
- Ginecomastia

- El carcinoma de mama masculino representa menos del 1% de todos los cánceres de mama.
 - La gran mayoría son carcinomas ductales invasivos (82%).
- La edad promedio de diagnóstico del cáncer de mama en hombres es de 60 a 70 años (más tardía que en mujeres).

Presentación clínica:

• + frec: masa subareolar indolora, generalmente subareolar.

Factores de Riesgo (FR):



- Radiación ionizante (principalmente en pared torácica)
- Criptorquidia
- Altos niveles de estradiol
 - A considerar pacientes transgénero
- Sd Klinefelter
- Cirrosis
- Cáncer de próstata
- Antecedentes familiares
- Edad
- Mutaciones genéticas (BRCA)



Nota: la ginecomastia no es un FR "per se"

Mamografía:

- Masa subareolar (a menudo redonda, ovalada o lobulada), a veces, enmascarada por la presencia de ginecomastia.
- Las calcificaciones tienden a ser menos numerosas y más gruesas que en el cáncer de mama en mujeres.

Tratamiento y pronóstico:

• El pronóstico tiende a ser peor que para el cáncer de mama femenino, posiblemente debido al hecho de que los hombres buscan atención médica en etapas posteriores.

CONCLUSIONES:

- La mayoría de los diagnósticos mamográficos y ecográficos en hombres que se quejan de síntomas mamarios son benignos (97%). Sin embargo, en los varones que consultan por **secreción** por el pezón, es necesaria una evaluación adicional debido a su fuerte **asociación con malignidad** subyacente.
- Ante todo varón que consulte por secreción por el pezón deberá siempre **descartarse** un un **carcinoma mamario**. La mamografía y ecografía pueden permitir su diagnóstico en estadios iniciales y evitar biopsias innecesarias dado su alto valor predictivo negativo. Luego, el conocimiento de los tipos de secreción mamaria y sus hallazgos radiológicos es fundamental para alcanzar un diagnóstico certero y evitar pruebas innecesarias.

REFERENCIAS:

- Önder, Ö., Azizova, A., Durhan, G., Elibol, F., Akpınar, M. and Demirkazık, F., 2020. Imaging findings and classification of the common and uncommon male breast diseases. *Insights into Imaging*, 11.
- Brents, M. and Hancock, J., 2016. Ductal Carcinoma In situ of the Male Breast. *Breast Care*, 11(4), pp.288-290.
- Li, R., Saluja, K., Mai, B., Covinsky, M. and Sun, H., 2021. Cystic Encapsulated Papillary Carcinoma in the Male Breast: An Unusual Feature With a Diagnostic Challenge. *International Journal of Surgical Pathology*, 30, pp.63-67.
- Mesurolle, B., Sygal, V., Lalonde, L., Lisbona, A., Dufresne, M., Gagnon, J. and Kao, E., 2008. Sonographic and Mammographic Appearances of Breast Hemangioma. *American Journal of Roentgenology*, 191, pp.W17-W22.
- Muñoz Carrasco R, Álvarez Benito M, Rivin del Campo E. Value of mammography and breast ultrasound in male patients with nipple discharge. 2022.

- Jones, J., 2022. *Gynecomastia | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org*. Available at: https://radiopaedia.org/articles/gynaecomastia.
- Venkatesh, M., 2022. *Mammary duct ectasia* | *Radiology Reference Article* | *Radiopaedia.org*. Available at: https://radiopaedia.org/articles/mammary-duct-ectasia.
- Radswiki, T., 2022. *Intraductal papilloma of breast | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org*. Available at: https://radiopaedia.org/articles/intraductal-papilloma-of-breast.
- Radswiki, T., 2022. *Breast abscess | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org*. Available at: https://radiopaedia.org/articles/breast-abscess.
- Radswiki, T., 2022. Ductal carcinoma in situ | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org. Available at: https://radiopaedia.org/articles/ductal-carcinoma-in-situ.
- Radswiki, T., 2022. *Papillary carcinoma of the breast | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org*. Available at: https://radiopaedia.org/articles/papillary-carcinoma-of-the-breast.
- Jones, J., 2022. *Male breast cancer | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org*. Available at: https://radiopaedia.org/articles/male-breast-cancer.

