

**Lo que siempre
quisiste saber sobre la**

PATOLOGÍA BENIGNA DE LA MAMA

**y nunca te atreviste a
preguntar**

Irene Vicente Zapata¹, Nicolás Almeida
Aróstegui¹, Mónica Andreu Rodríguez¹, Ángeles
Silva Rodríguez¹,
Fabiola Ríos Heldt², Miguel Chiva de Agustín¹

¹Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid,
²Hospital Ramón y Cajal-Hospital de Villarica, Chile

Objetivos docentes:

- Aprender cuales son las principales patologías benignas de la mama
- Reconocer el aspecto radiológico de la patología benigna de la mama, en las diferentes pruebas de imagen
- Conocer el manejo clínico-radiológico de dichas patologías
- Aprender a evaluar la mama del paciente varón, e identificar la patología más frecuente: la ginecomastia.

Índice de contenidos:

- Lesiones benignas de alta prevalencia
 - Quiste
 - Fibroadenoma
 - Ganglio intramamario
 - Adenosis
 - Necrosis grasa
 - Mastitis
 - Enfermedad ductal: ectasia ductal y mastitis periductal
 - Lipoma
 - Mastopatía fibroquística
- Patología benigna de baja prevalencia
 - Hamartoma
 - Galactocele
 - Adenoma
- Lesiones limítrofes o de riesgo
 - Papiloma
 - Tumor filoides
 - Cicatriz radial
 - Hiperplasia ductal
 - Neoplasia lobular
- Ginecomastia en el varón

Lesiones benignas de alta prevalencia

| Lesiones benignas de alta prevalencia |
|---------------------------------------|
| Quiste |
| Fibroadenoma |
| Ganglio intramamario |
| Adenosis |
| Necrosis grasa |
| Mastitis |
| Enfermedad ductal |
| Lipoma |
| Mastopatía fibroquística |

Quiste

• AP:

- Dilataciones de las unidades ductolobulares terminales

• Clínica:

- Muy frecuentemente asintomáticos
- Múltiples y bilaterales
- Pubertad → Menopausia

• Imagen

Cumple las características del **líquido**

○ **Mamografía:**

Nódulos bien definidos. Calcificaciones en cáscara de huevo

○ **Eco:**

Nódulos más o menos anecoicos con refuerzo acústico posterior

- **RM:** Nódulos bien delimitados hipointensos en T1 e hiperintensos en T2, sin realce con el CIV

• Hay 4 tipos:

- Quiste simple
- Microquistes agrupados
- Quiste complicado
- Quiste complejo

Quiste simple:

Nódulos de márgenes circunscritos, anecoicos y refuerzo acústico posterior. Pueden presentar septos finos

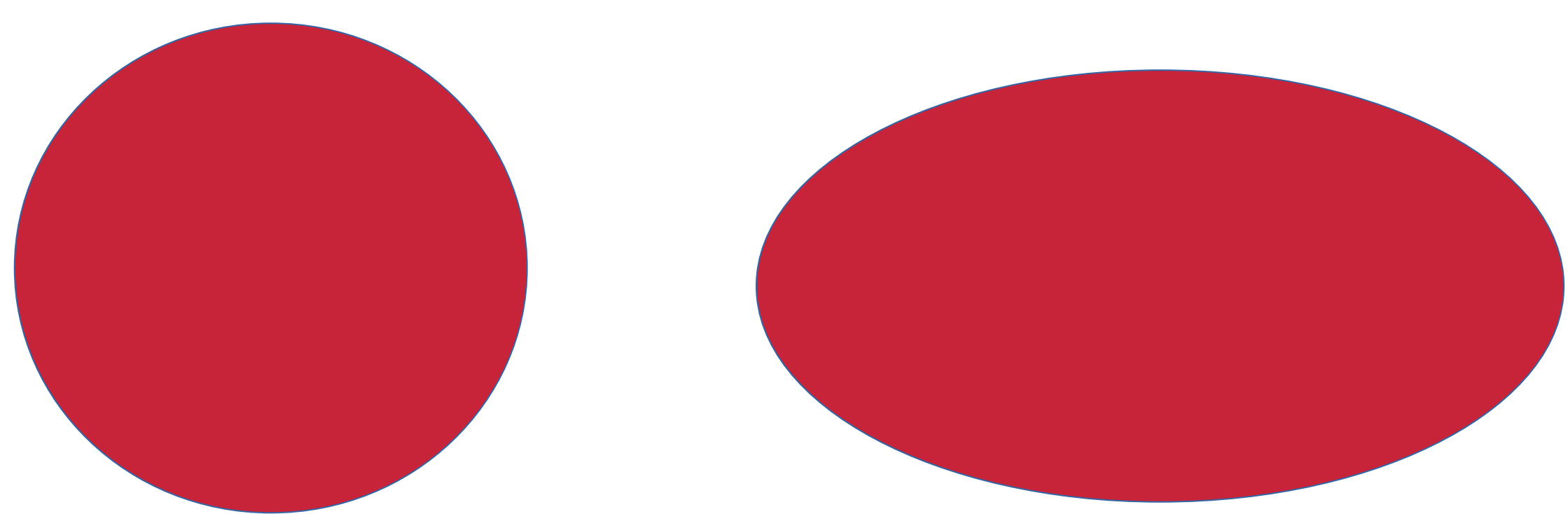


Figura 1: Dibujo esquemático que muestra la morfología del quiste simple, suelen ser nódulos de morfología redondeada u ovalada.

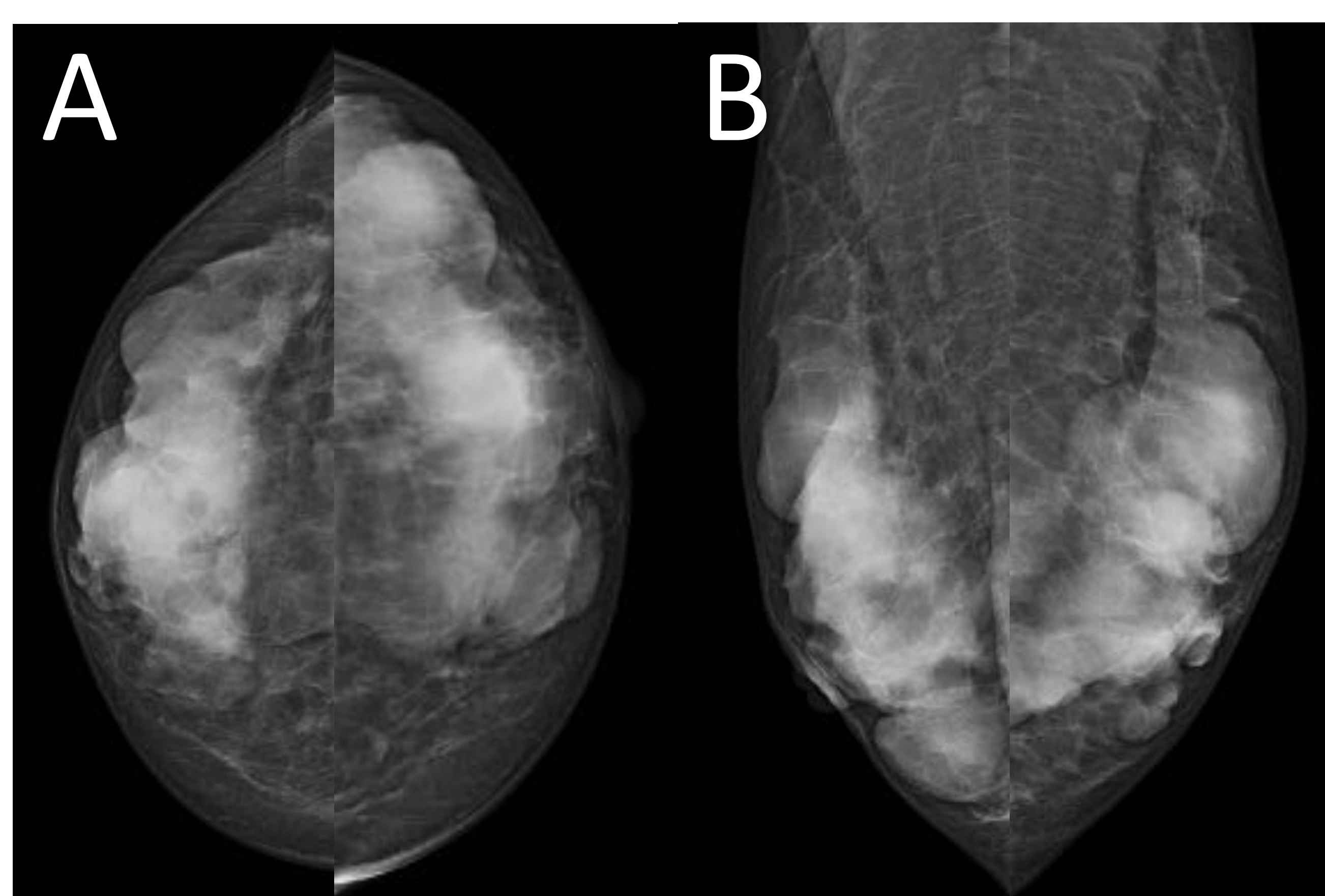


Figura 2: Mamografías en proyecciones craneocaudal **A)** y oblicuamediolateral **B)** Se muestran varios nódulos, de márgenes circunscritos y de densidad líquida.

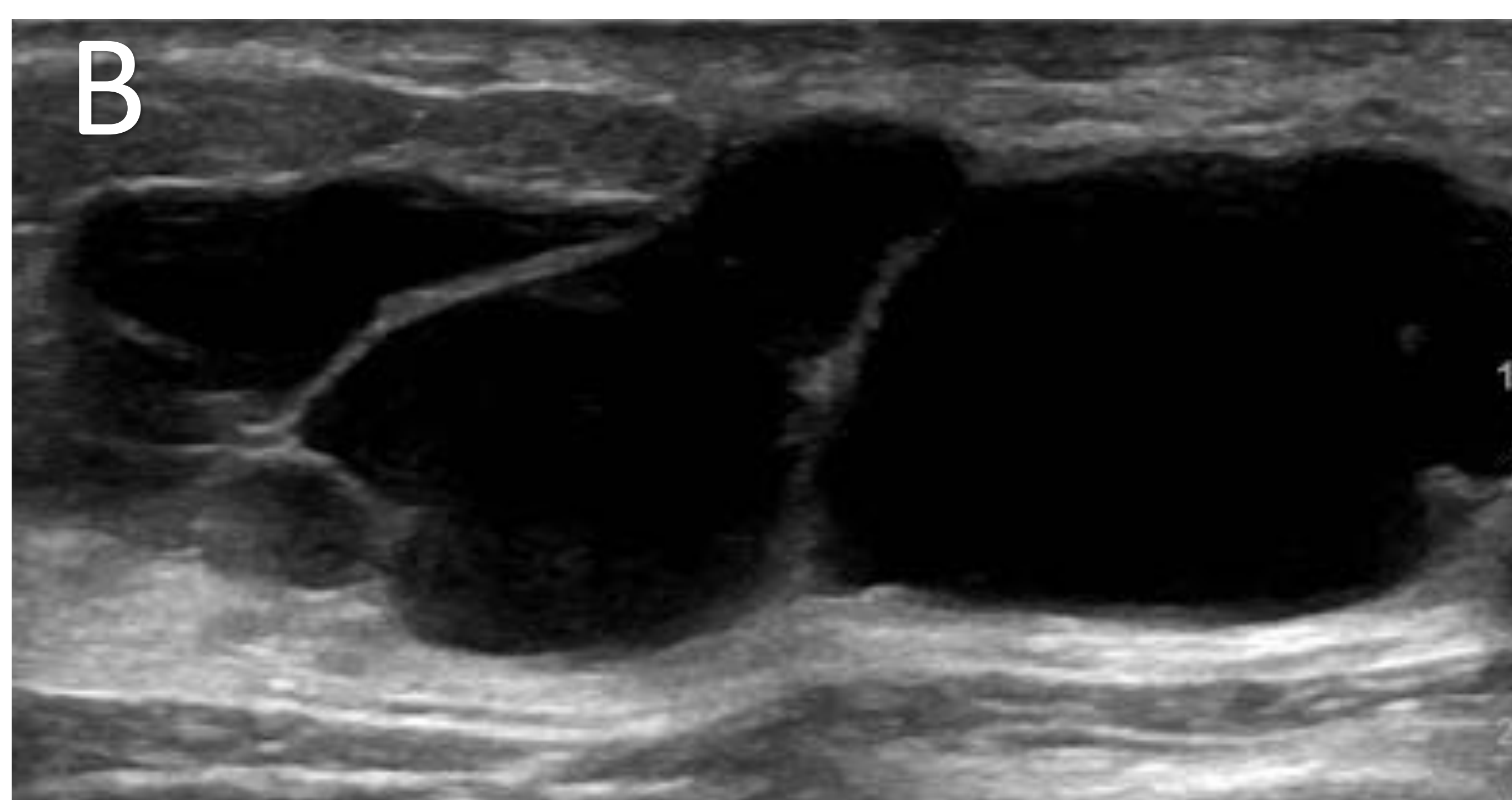
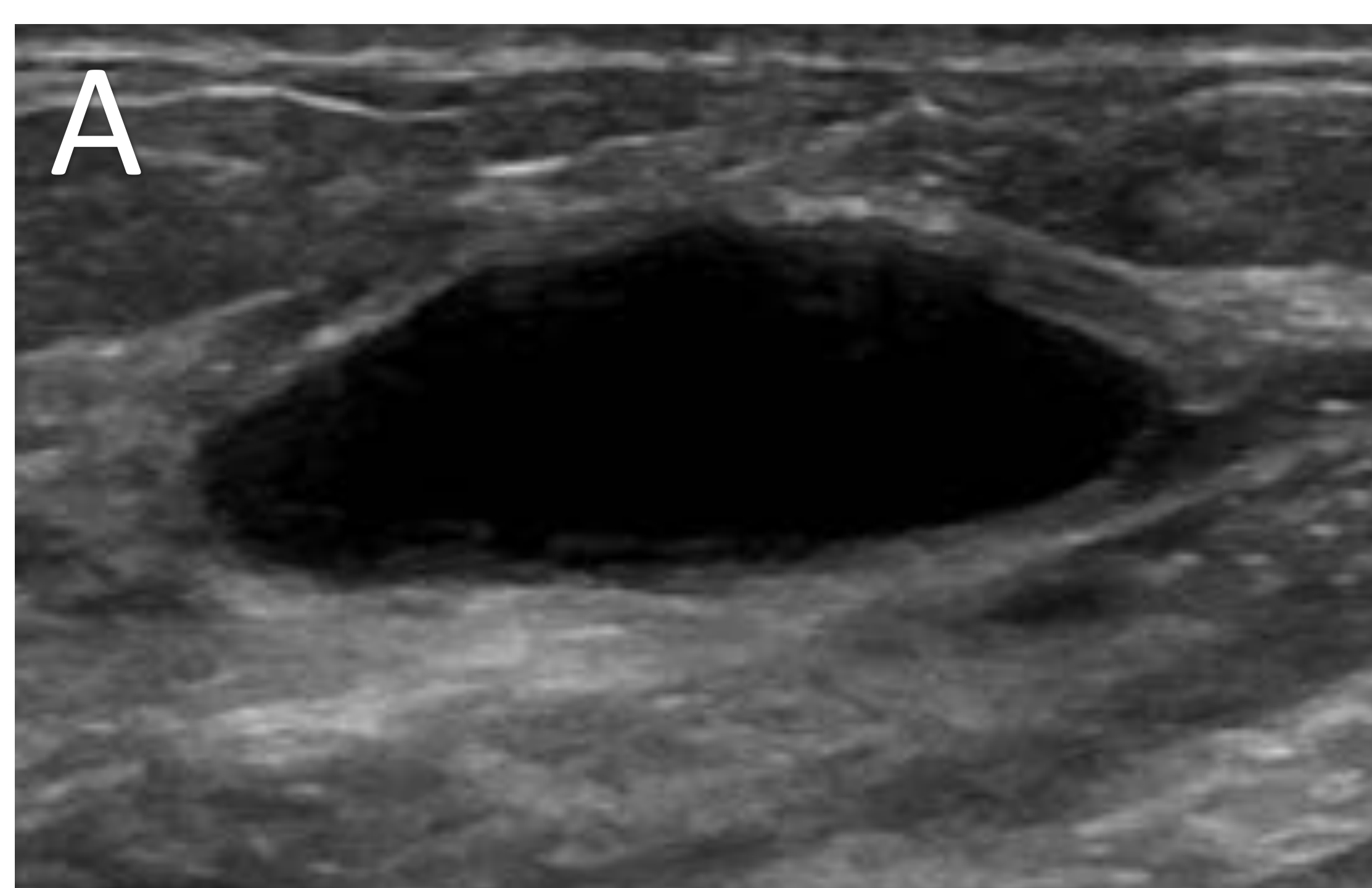


Figura 3: Ecografía mamaria de dos pacientes distintos. **A)** Se muestra un nódulo anecoico, de márgenes circunscritos y con refuerzo posterior, compatible con un quiste simple. **B)** Se muestran quistes con las características previamente descritas, en este caso agrupados.

Microquistes agrupados

Quistes simples de pequeño tamaño dispuestos en racimos. Representan la dilatación de los **acinos** de las unidades ductolobulares

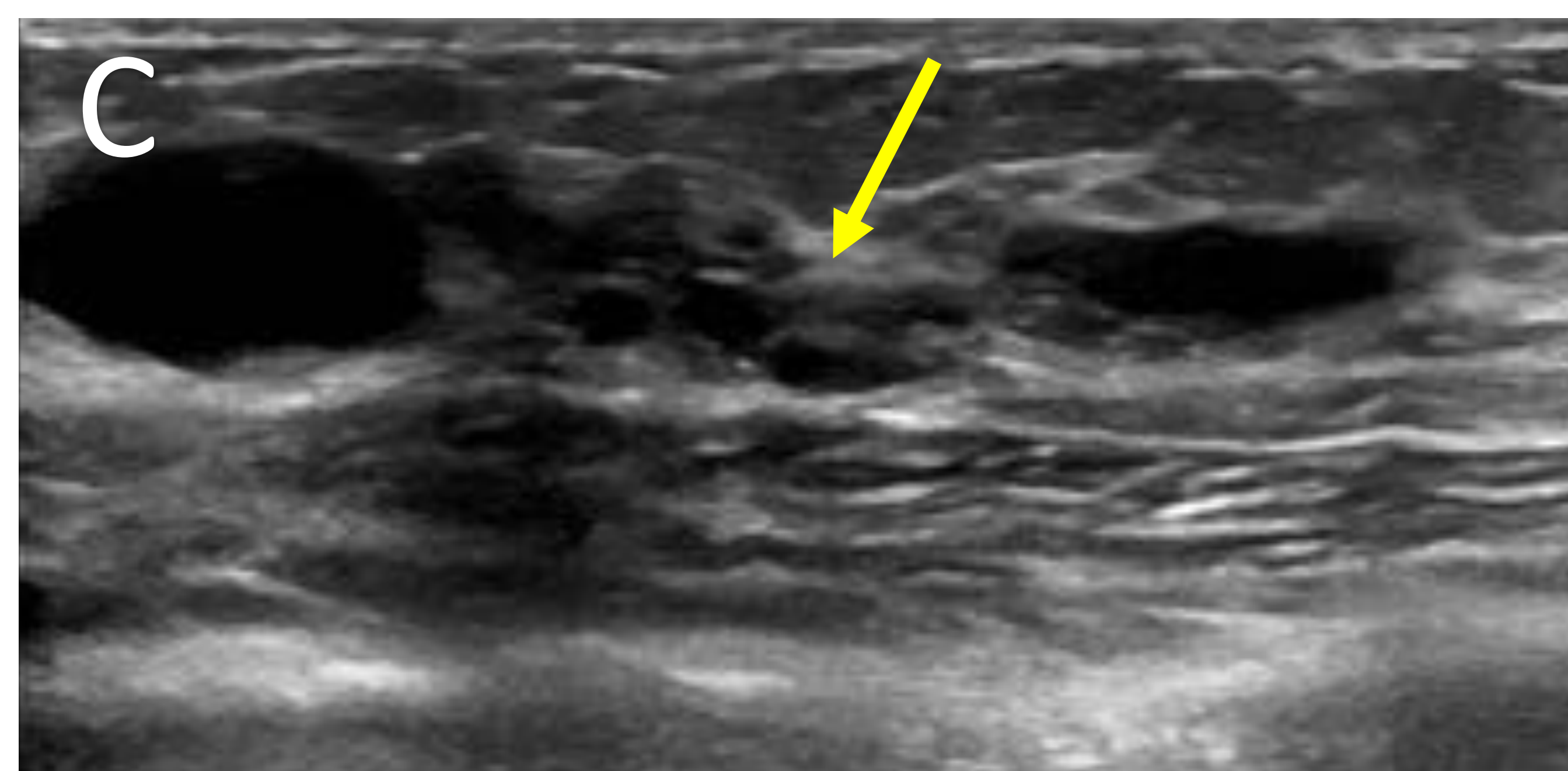
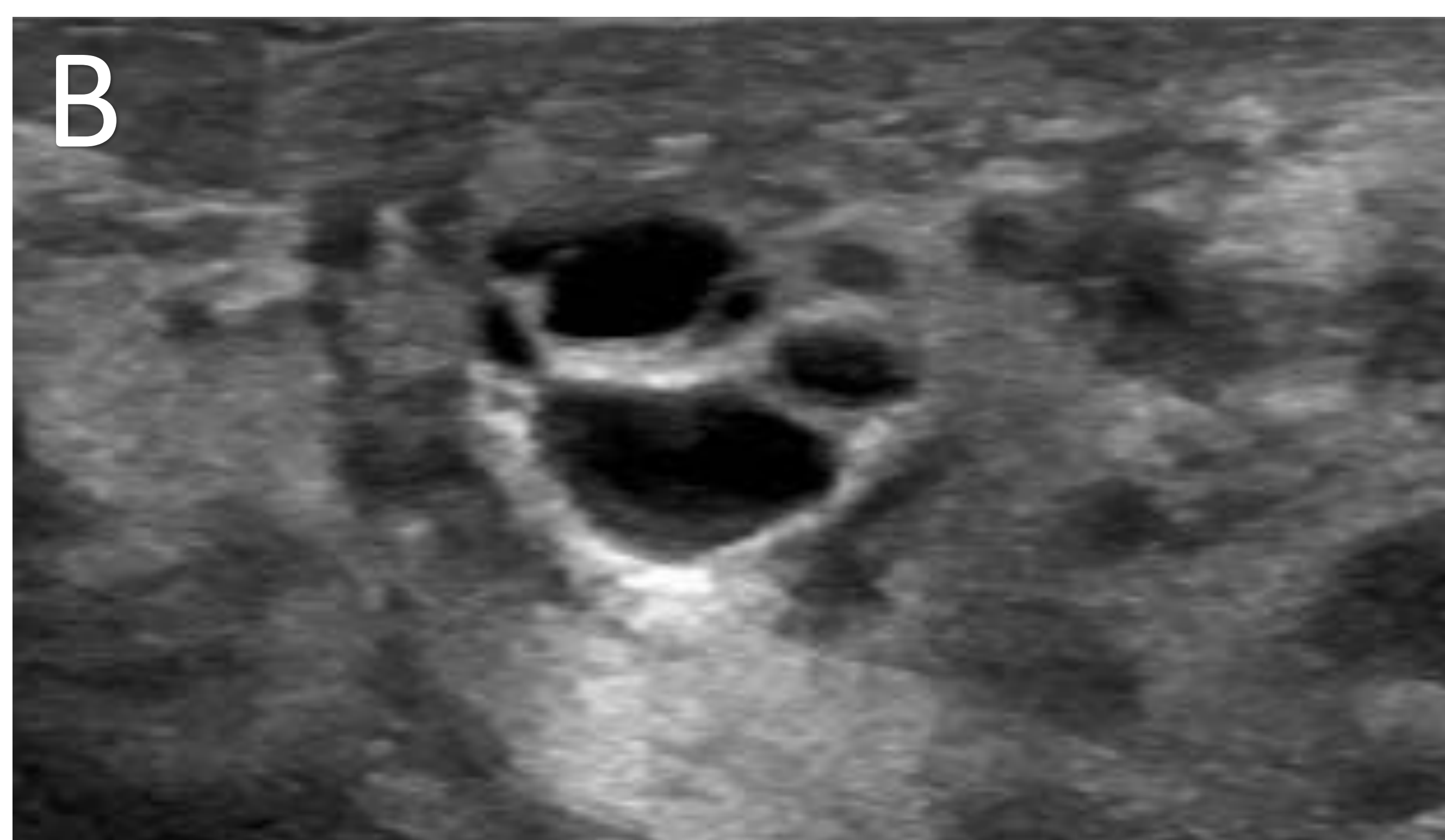
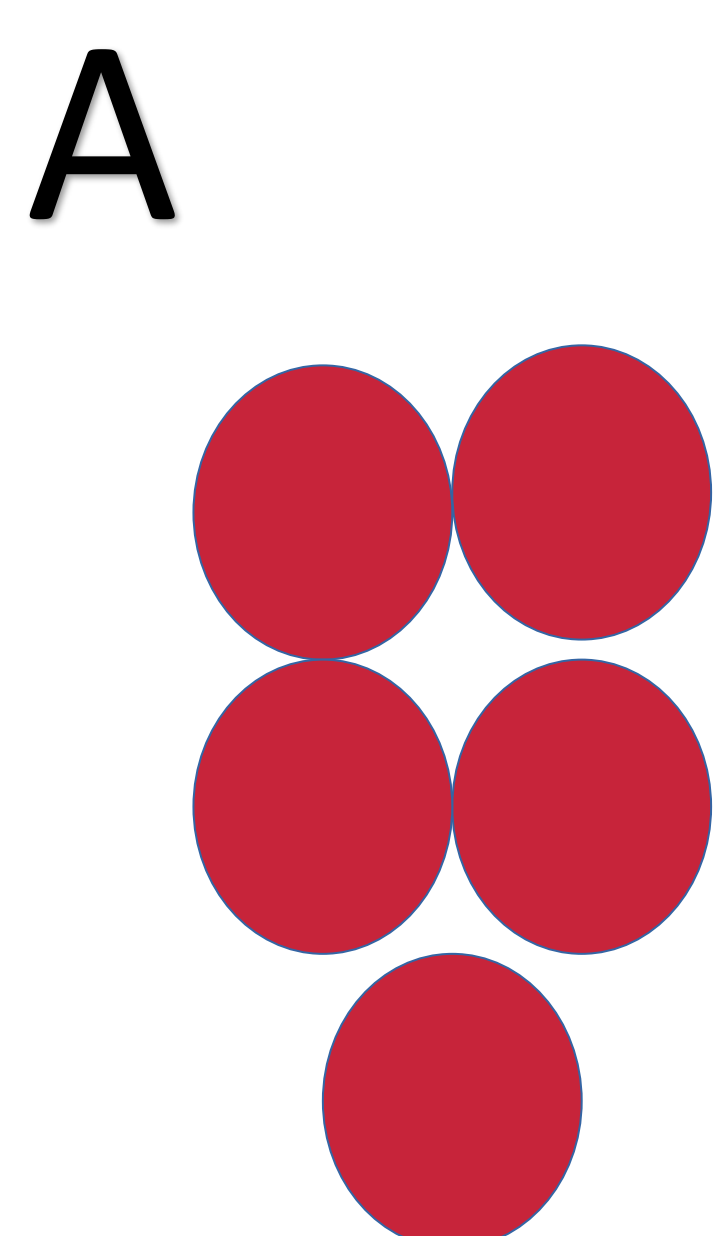


Figura 4: **A)** Dibujo esquemático que representa la disposición en racimos de los microquistes agrupados. **B)** Ecografía mamaria que muestra varios microquistes agrupados. **C)** Imagen ecográfica en la que se observan varios microquistes agrupados (flecha), localizados entre dos quistes simples de mayor tamaño.

Quistes complicados

Presentan ecos internos difusos y móviles (proteínas, sangre, pus...)

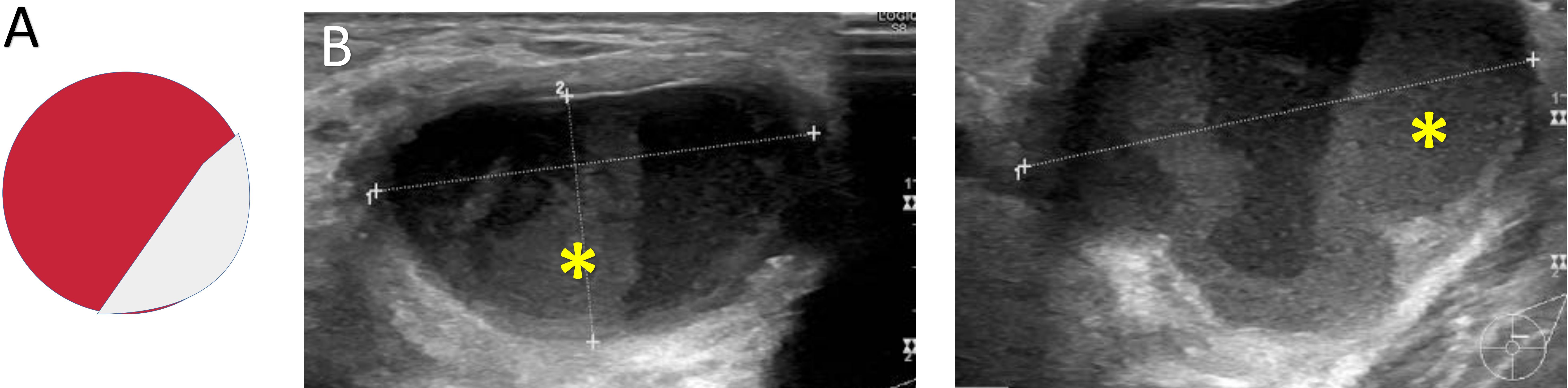


Figura 4: **A)** Dibujo esquemático que representa la disposición de un quiste complicado, con contenido en su interior. **B y C)** Ecografía mamaria que muestra un quiste complicado, con contenido ecogénico en su interior (asterisco) y un halo hiperecogénico a su alrededor secundario a inflamación por contigüidad.

Quistes complejos

Nódulos sólidos en el interior del quiste, tabiques gruesos o paredes irregulares

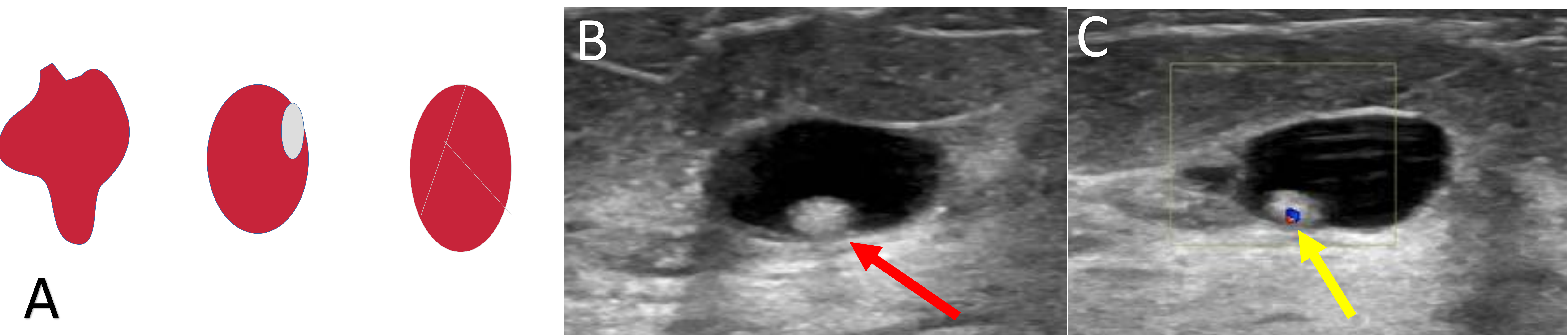


Figura 5: **A)** Dibujo esquemático que representa los varios tipos de quistes complejos, con márgenes irregulares, polo sólido y septos internos. **B y C)** Ecografía mamaria que muestra un quiste complejo con un polo sólido en su pared posterior (flecha roja) y con flujo en estudio Doppler color (flecha amarilla).

Diagnóstico de los quistes y actitud:

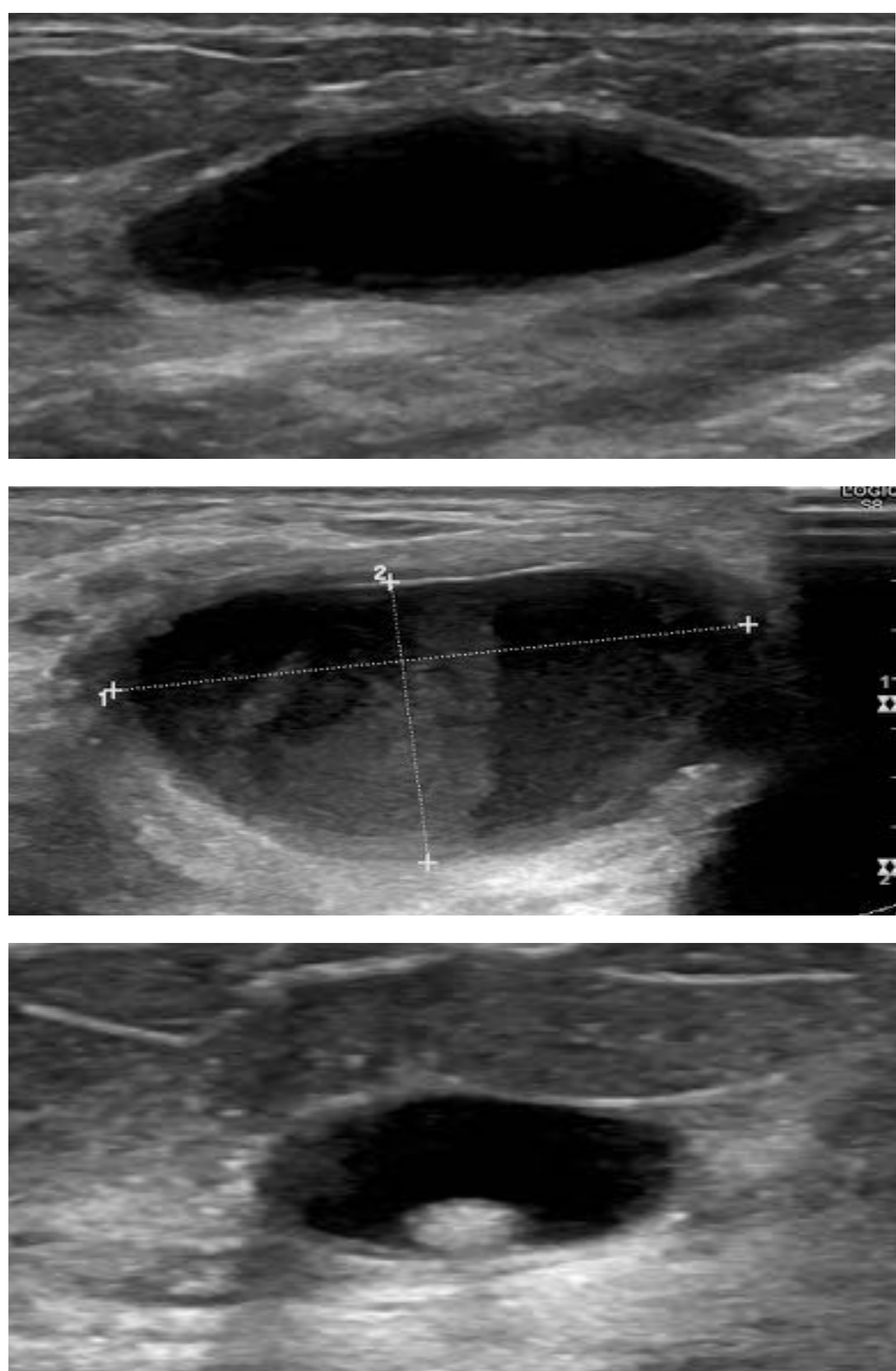


Imagen-Eco

- Simple: BI-RADS 2. Si sintomáticos → PAAF evacuadora (si hemorrágico → citología).
- Complicado: BI-RADS 2. Si plantea dudas → BI-RADS 3 (control) o PAAF diagnóstica.
- Complejo: BI-RADS 4 (sospechoso) PAAF o BAG. Si dudas papiloma vs carcinoma papilar → extirpación (Qx o BEP)

Fibroadenoma

- **AP:** tumor mamario benigno. Componente epitelial y estromal. Coexistencia con lesiones malignas < 0,08
- **Clínica:** 20-30 años. Palpables. Nódulos redondeados u ovalados móviles. Crecen lento y se estabilizan. Juveniles en adolescentes tienen crecimiento rápido
- **Imagen:**
 - **Mx:** Nódulo redondeado, ovalado o polilobulado, de márgenes circunscritos (si calcificaciones groseras en palomitas de maíz → (patognomónica)
 - **Eco:** Nódulo sólido hipoecoico de márgenes circunscritos paralelo a la piel (si patrón ecogénico complejo o calcificaciones finas → biopsia)
 - **RM:** hipo en T2. Pueden captar contraste (suele ser lento y progresivo, curva tipo 1-benigna) → realce interno con tabiques hipo

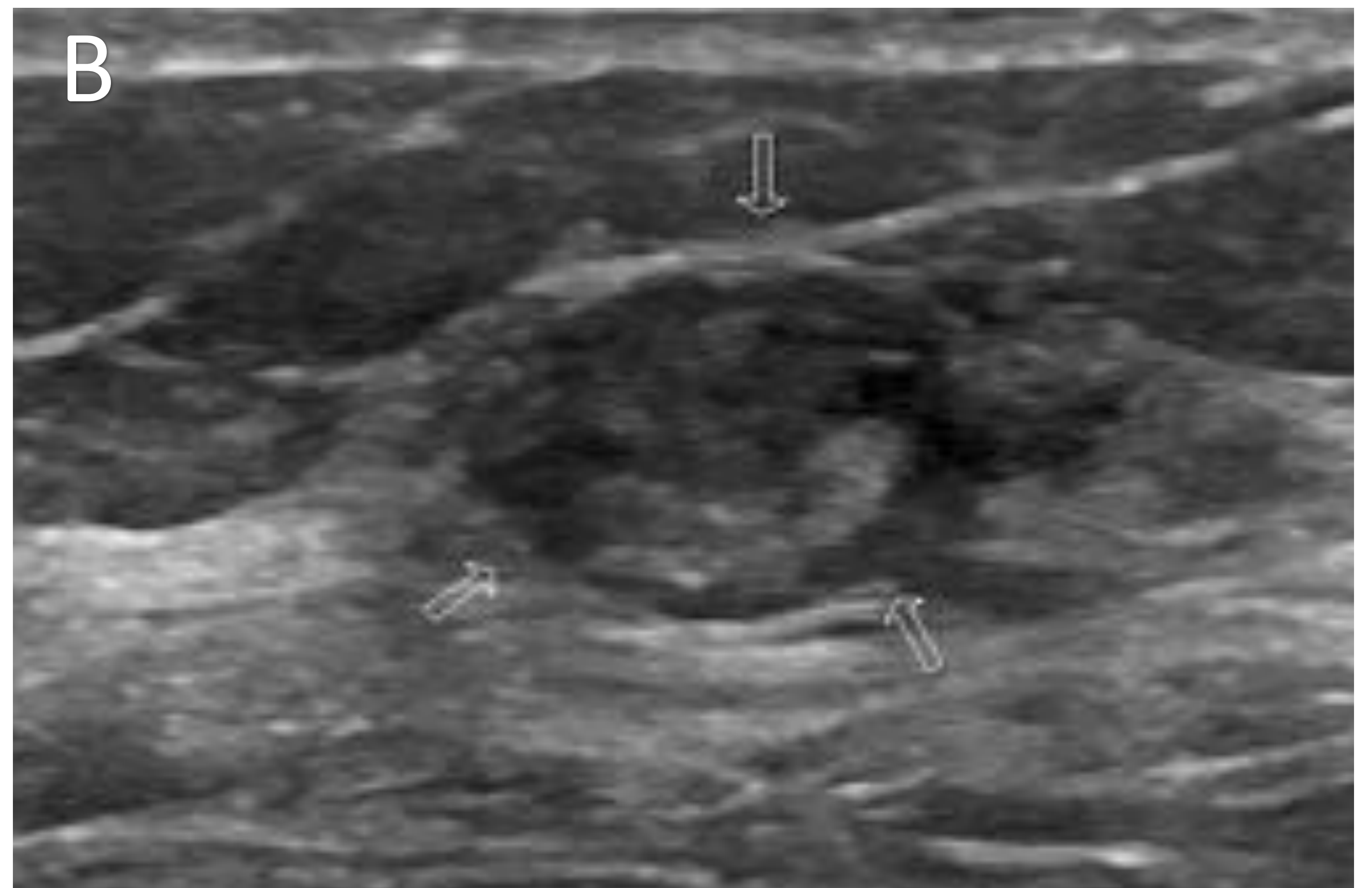
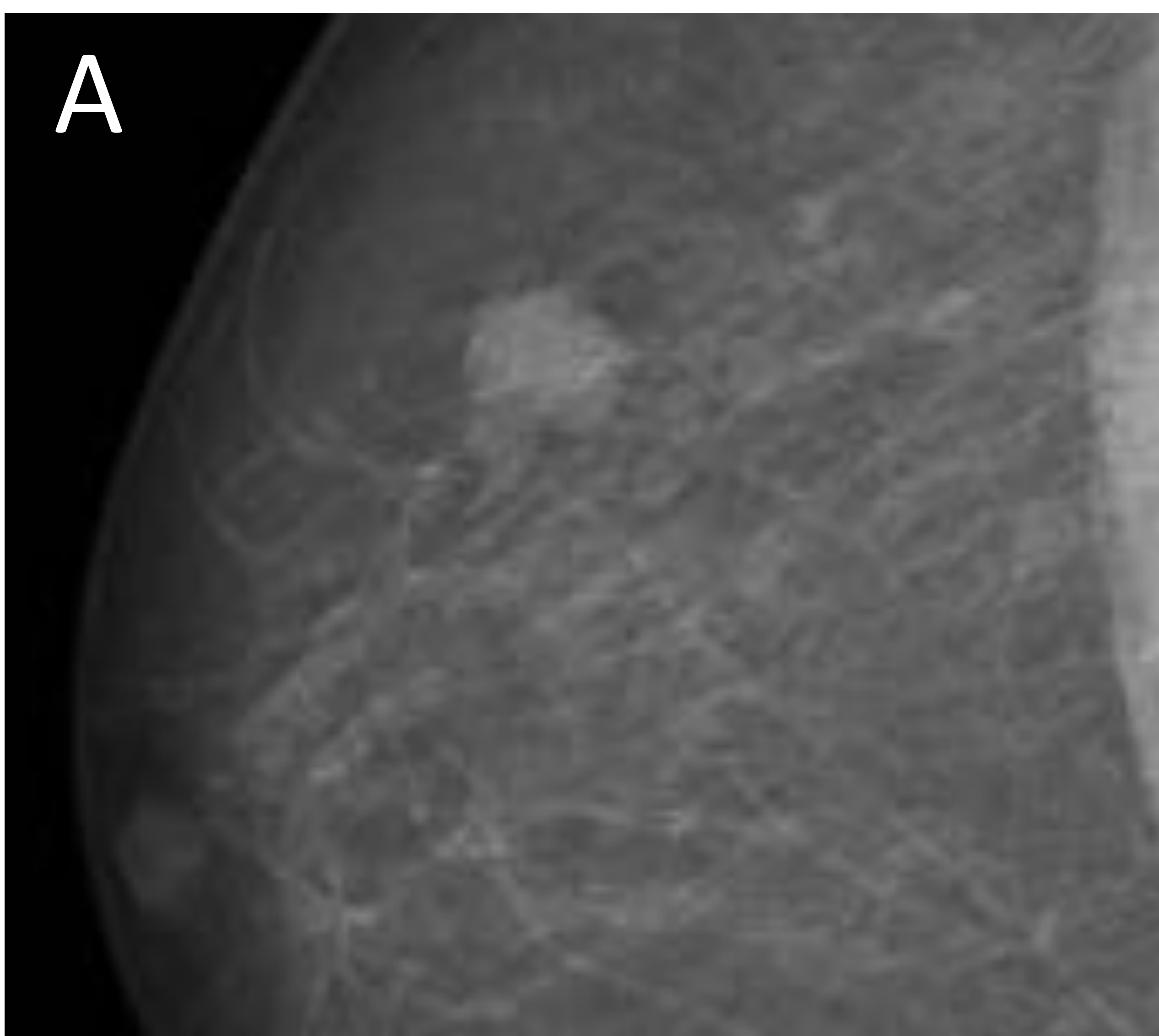


Figura 5: A) Mamografía proyección CC, en la que se observa un nódulo, de márgenes lobulados e isodenso al tejido glandular. **B)** Ecografía mamaria que muestra un nódulo sólido, hipoecogénico y de márgenes circunscritos.

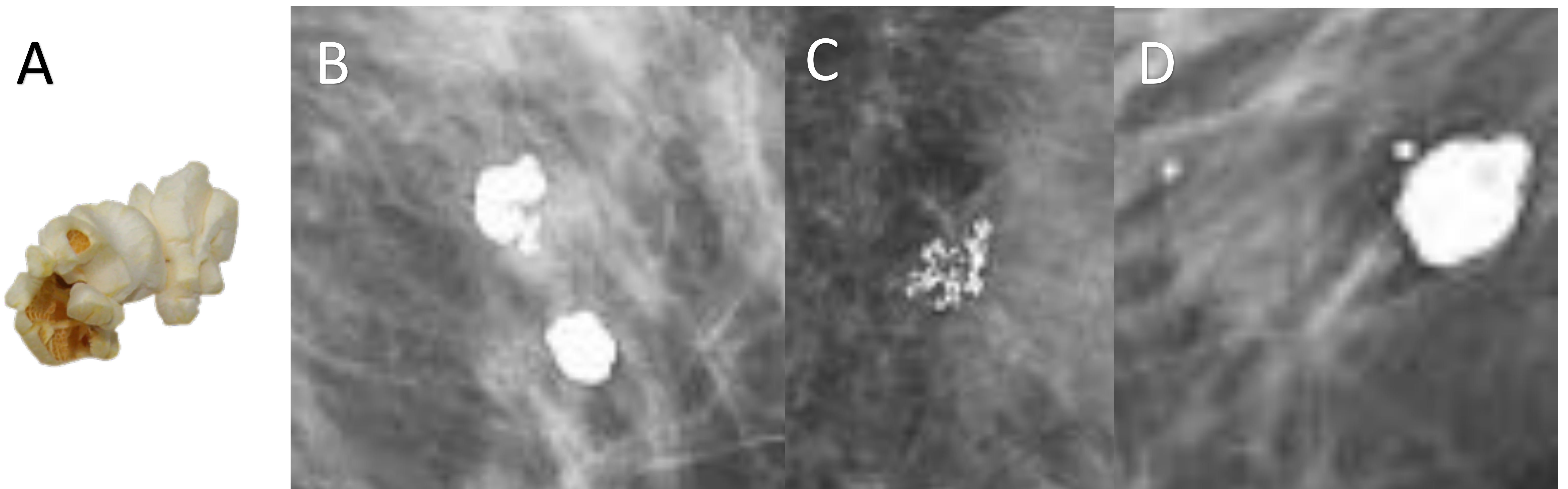


Figura 6: A) Imagen de una palomita de maíz e imágenes de mamografía **B), C) y D)** que muestran su semejanza con las calcificaciones groseras que se producen en el fibroadenoma.

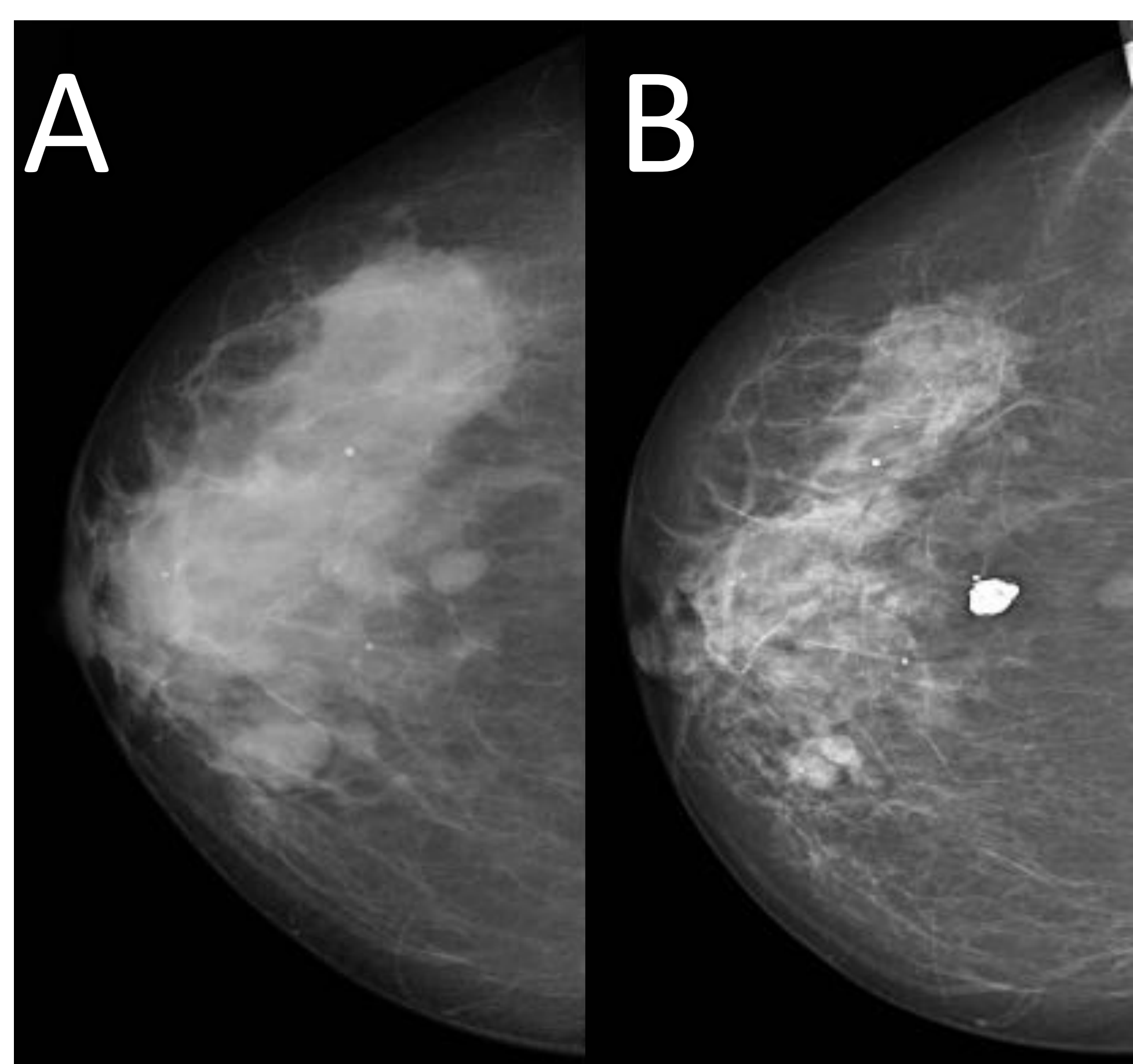


Figura 7: Evolución de un fibroadenoma. **A)** En la mamografía se observan varios nódulos isodensos de márgenes bien definidos compatibles con fibroadenomas. **B)** Varios años después se observa que los nódulos han desarrollado calcificaciones groseras.

• **Dx y actitud:**

- Histológico (BAG).
- BI-RADS 3:
 - Seguimiento para comprobar estabilidad de 24 meses (6+6+12)
 - BAG (confirmación)
- BI-RADS 4 → BAG
- Tras BAG si aumento de tamaño significativo, dolor intenso o decisión del paciente → cirugía o BEP si < 3-5cm

Adenosis

- **AP:** Proliferación de los acinos mamarios, a menudo con microcalcificaciones en su interior. Si esclerosante + fibrosis que comprime acinos
- **Clínica:** asintomática (>>> mastalgia o cambio de consistencia de mama)
- **Imagen:**
 - Mx: Nada o microcalcificaciones puntiformes o redondeadas regional o difusa, bilateral (>>> focales pleomórficas, distorsiones o nódulos)
 - Eco: Nada (>>> nódulos)
 - RM: Nada o captación del contraste sospechosa
 - Diagnóstico: Histológico (BAV>BAG)

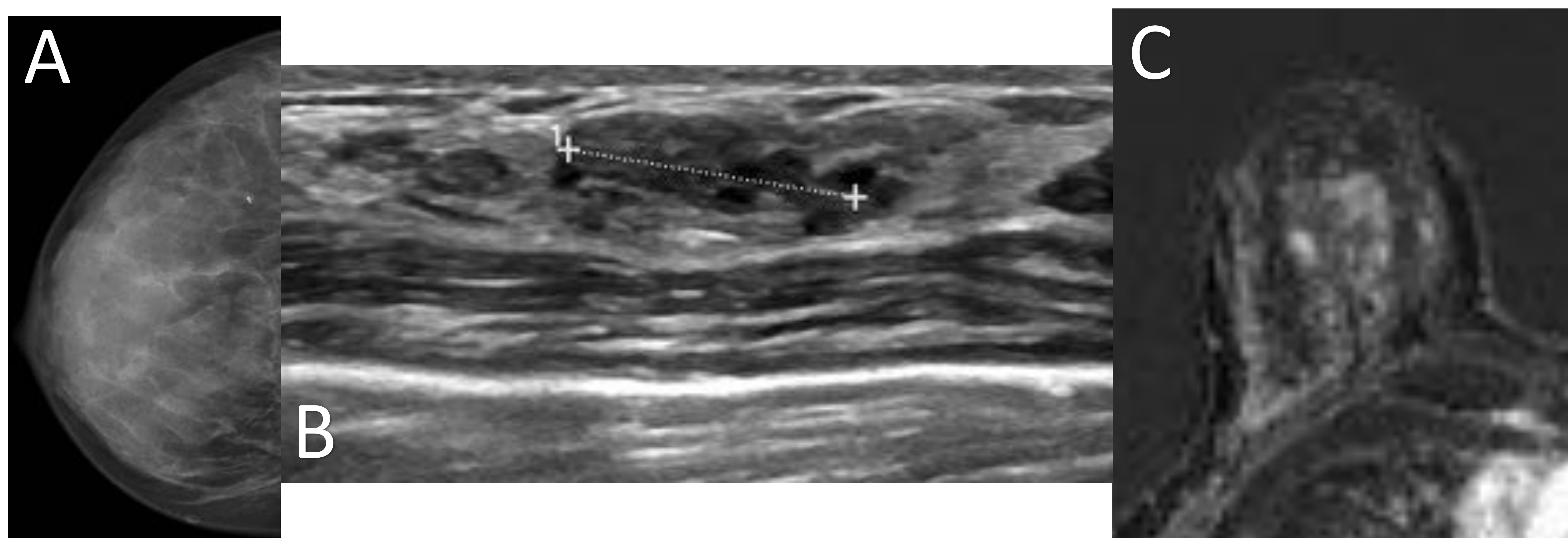


Figura 8: Adenosis. **A)** En la mamografía se observan varias microcalcificaciones agrupadas. **B)** En la imagen de ecografía las imágenes se corresponden con una lesión hipoecogénica de márgenes lobulados. **C)** Corte axial de RM tras la administración de gadolinio IV, en la que se observa captación de contraste. El resultado de AP fue de adenosis.

Ganglio intramamario

- **AP:** Ganglio
- **Clínica:** Asintomáticos >> Palpables
- **Imagen:** patognomónica, nódulo pequeño, reniforme, bien delimitado, con grasa en su interior (hilio). Capta CIV y es hiper en T2 en RM
- **Diagnóstico:** Imagen (mamografía/eco). Si no típico → PAAF/BAG → positivo para ca → búsqueda en otros territorios y tumor mama

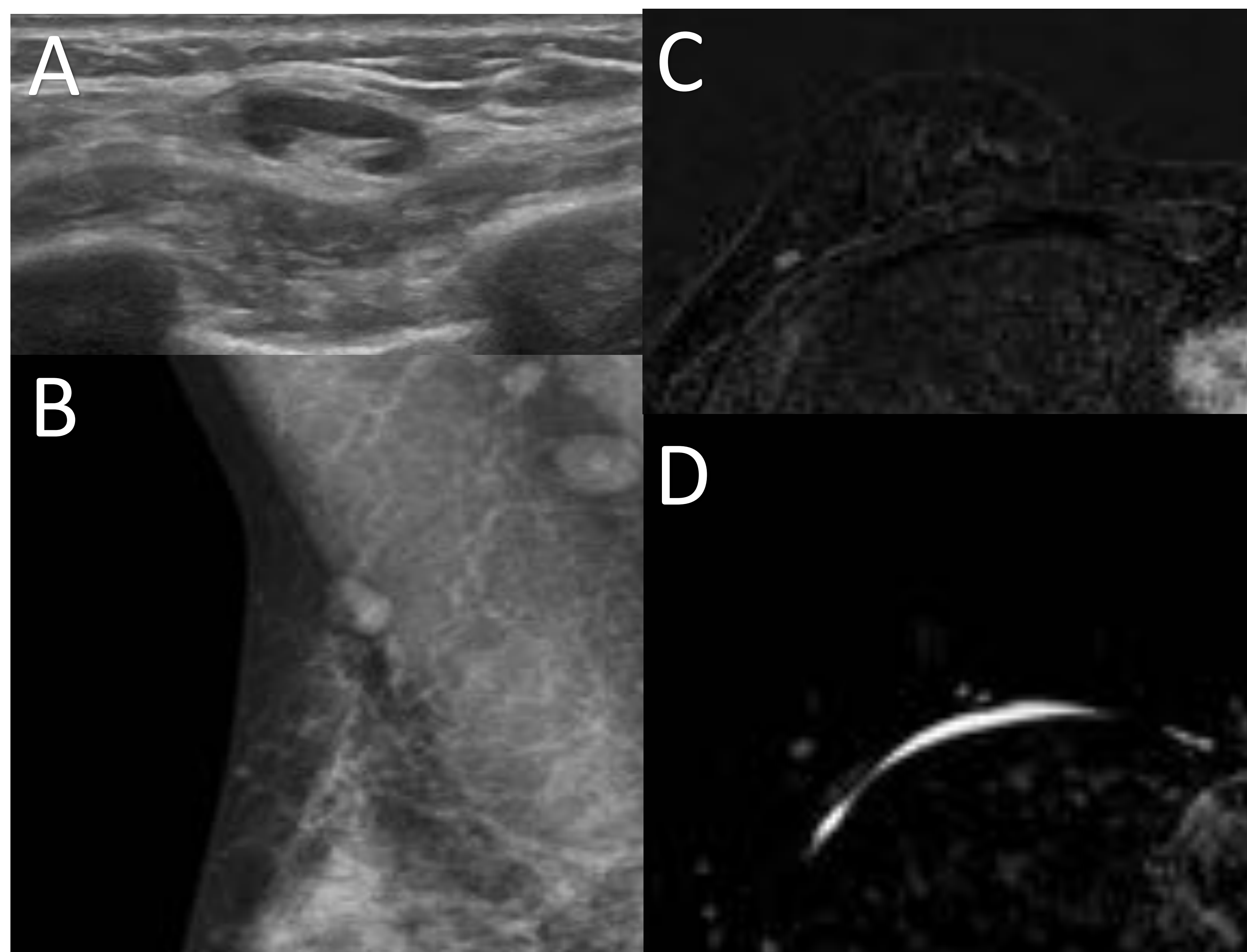


Figura 9: Ganglio intramamario. **A)** El aspecto normal de un ganglio en ecografía es la de una estructura ovalada, de márgenes bien definidos y con un centro hiperecogénico. **B)** En mamografía son lesiones ovaladas con un centro radiolúcido. **C)** En RM captan contraste de manera homogénea, como se muestra en esta secuencia potenciada en T1 con supresión grasa y es hiperintensa en T2, como se muestra en la imagen **D).**

Necrosis grasa

- **AP:** Proceso inflamatorio **estéril** (origen postraumático, posquirúrgico o anóxico) → Quistes oleosos (con calcificaciones) >>> masas irregulares (DD cáncer)
- **Clínica:** Asintomática >>> masa dura irregular
- **Imagen:**
 - **Mx:** Variada. Quistes oleosos (ca. cáscara de huevo) >>> masa irregular
Microcalcificaciones, pleomórficas agrupadas, progresan a microcalcificaciones groseras
 - **Eco:** similar. Quiste oleoso > paniculitis > masa irregular
 - **RM:** similar. GRASA

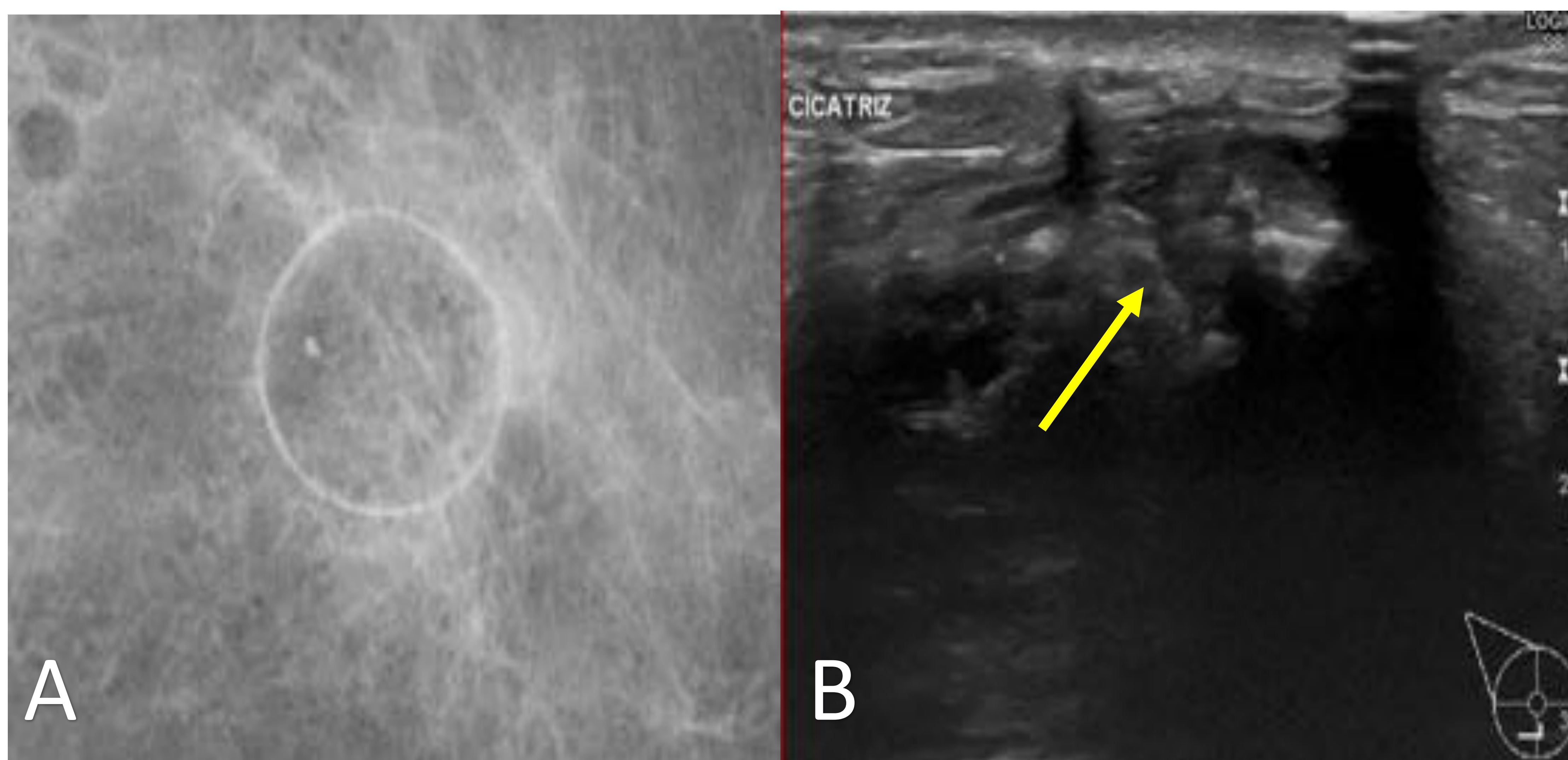


Figura 10: Necrosis grasa. **A)** Mamografía en la que se observan los márgenes calcificados de una necrosis grasa. **B)** Imagen de ecografía en la que se aprecia una lesión de márgenes bien definidos, isoecogénica a la grasa y cercana al área de la cicatriz.

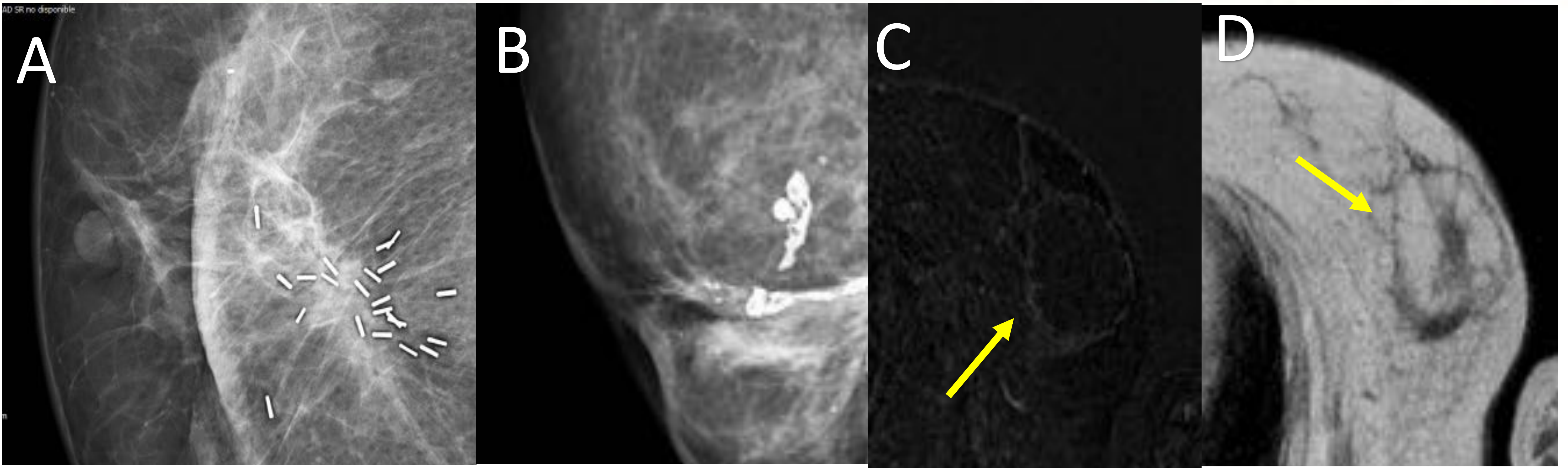


Figura 11: Necrosis grasa. **A)** Mamografía en la que se muestran cambios postquirúrgicos habituales con aumento de densidad de la mama y clips metálicos. **B)** Mamografía en la que se observan calcificaciones groseras y extensas cercanas a la cicatriz quirúrgica en relación con áreas de necrosis grasa. **C)** Corte axial de RM potenciado en T1 con supresión grasa y tras la administración de gadolinio intravenoso. Se observa una lesión isodensa a la grasa del tejido celular subcutáneo, con leve realce periférico **D)** La lesión en secuencias pT1 mantiene la misma intensidad de señal a la grasa.

Mastitis-Absceso

- **AP:** Mastitis puerperal aguda = infección bacteriana de los conductos galactóforos (puerperio o lactancia 2-3 semanas)
- **Clínica:**
 - **M. aguda: dolor, eritema, calor e hinchazón. Germen: S. aureus**
 - M. lobular granulomatosa: jóvenes, no patógeno
 - M. tuberculosa: poco frecuente, se extiende por diseminación linfática y forma abscesos
 - Otras: parásitos, sarcoidosis → abscesos/masas duras
- **Imagen:**
 - Mx/Eco: Engrosamiento piel, aumento difuso de la densidad y edema. Si absceso → nódulo/colección
 - RM: no indicada. Importante captación del contraste
 - **DD: carcinoma inflamatorio**
- **Diagnóstico:** Clínica y respuesta al ATB → no respuesta → Mx/Eco y punch cutáneo para DD ca. Inflamatorio
- **Tratamiento:** ATB → crónica, absceso y fístula → Drenaje o Cx



Figura 12: Mastitis con formación de absceso. **A) y B)** Mamografía y corte axial de TC en los que se observa un engrosamiento cutáneo y aumento de densidad/trabeculación del tejido celular subcutáneo compatibles con mastitis. **C)** Imagen de ecografía realizada posteriormente en la que se identifica una lesión anfractuosa y heterogénea. Nótese la hipereogenicidad de la grasa que rodea a la lesión en relación con cambios inflamatorios. **D)** La no tiene flujo Doppler central pero sí hiperemia periférica.

Enfermedad ductal: ectasia ductal y mastitis periductal

- **AP:** Dilatación por secreciones de los conductos (ectasia) → si se rompen → salida material lipídico → reacción inflamatoria periductal (mastitis). Coexisten
- **Clínica:**
 - Peri/postmenopausia. Fumadoras. No R de ca mama
 - Secreción bilateral pluriorifical espontánea o intermitente verdosa o parduzca
 - Abscesos/fístula
 - Masa con retracción pezón DD ca. Mama
- **Imagen:**
 - Ductos dilatados orientados al pezón
 - Calcificaciones “en vara” (grandes y alargadas)
 - Masa retroareolar con retracción pezón → BAG (DD ca mama)
- **Diagnóstico:** Mx/Eco. Si secreción → citología. Si masa → BAG

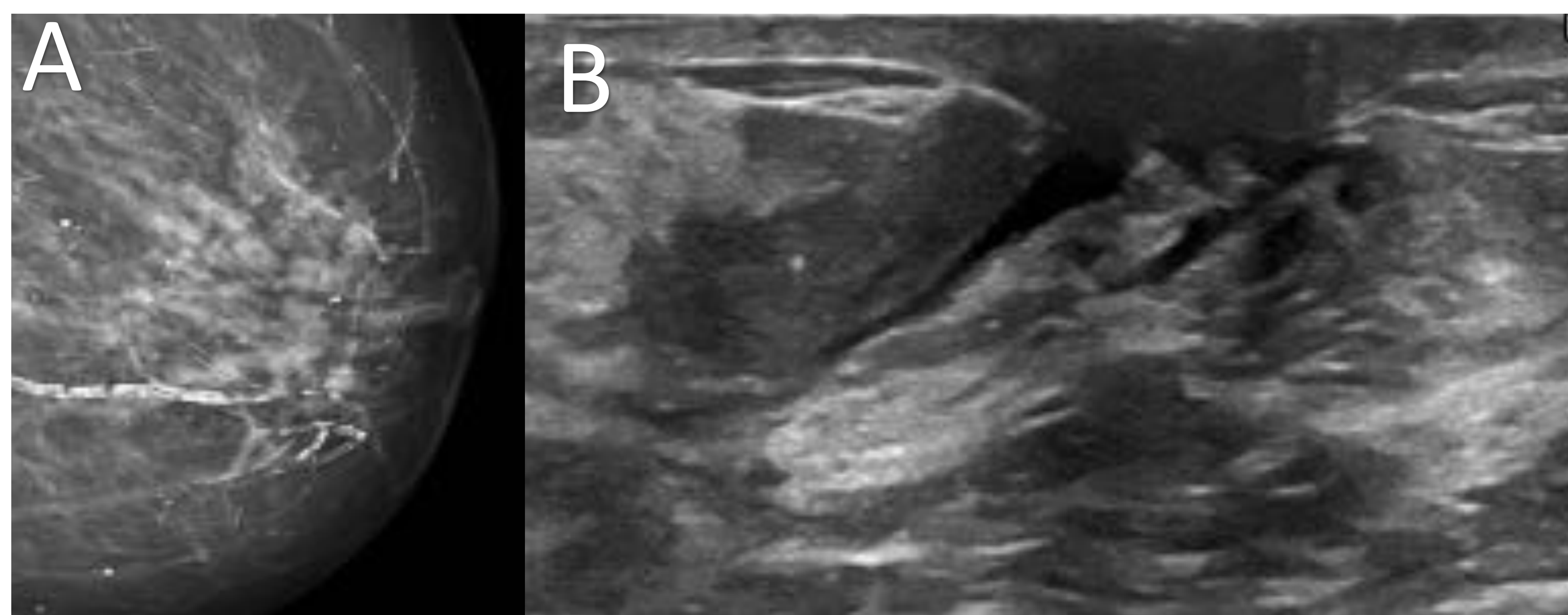


Figura 13: Ectasia ductal. **A)** Mamografía en la que observan varias imágenes tubulares dilatadas, que se dirigen hacia el pezón. **B)** Ecografía en la que se demuestra varios conductos dilatados.

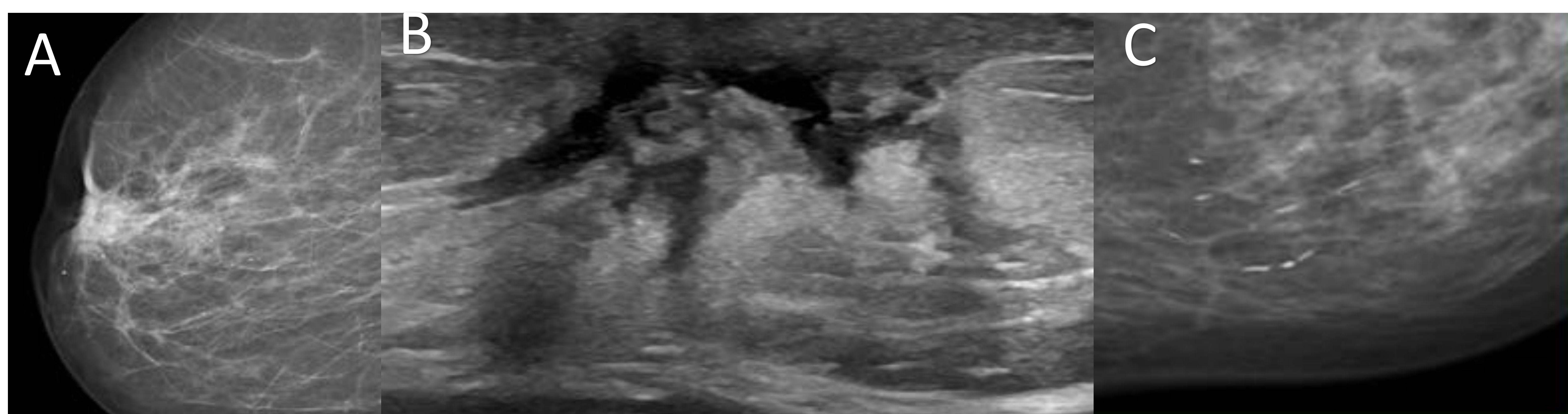


Figura 14: Ectasia ductal. **A)** Mamografía en la que observan retracción del pezón y aumento de densidad retroareolar. **B)** Ecografía en la que se corresponden con ductos dilatados y contenido ecogénico **C)** Mamografía de un paciente diferente en la que se pueden apreciar la calcificaciones en “vara” típicas de la ectasia ductal.

Lipoma

- **AP:** tumor benigno amarillento con fina cápsula. Proliferación de adipocitos maduros (grasa)
- **Clínica:** bulto blando
- **Imagen:** Mamografía patognomónica=Nódulo de densidad grasa bien definido por fina cápsula.
- **Dx:** Clínica y confirmación por imagen

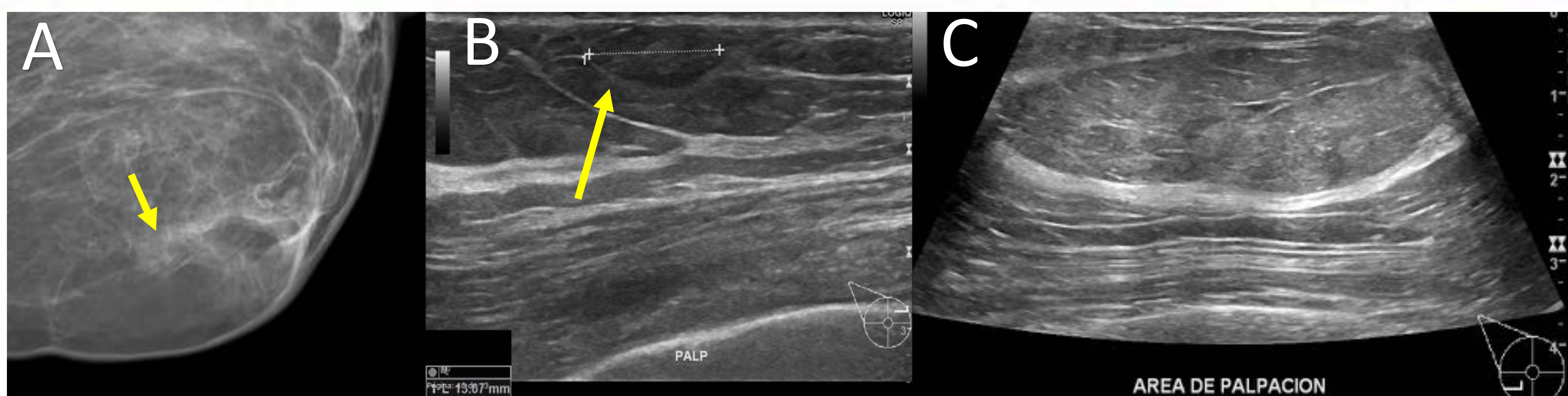


Figura 15: Lipoma. **A)** Mamografía en la que observa una lesión ovalada de densidad grasa (flecha). **B y C)** Ecografías en las que se aprecian lesiones ovaladas, isoecogénicas al tejido celular subcutáneo y de márgenes circunscritos.

Mastopatía fibroquística

- No debe emplearse en los informes radiológicos
- Término confuso
- Relacionado con el efecto prolongado de la actividad estrogénica cíclica sobre la glándula
- Hace referencia un conjunto heterogéneo de anomalías, entre las que se incluyen la fibrosis, los quistes, la metaplasia apocrina, la adenosis y la hiperplasia
- Se recomienda abandonarlo ya que no refleja un estado patológico de la mama

Lesiones benignas de baja prevalencia

| Lesiones benignas de baja prevalencia |
|---------------------------------------|
| Hamartoma |
| Galactocele |
| Adenoma |
| Tumores benignos infrecuentes |
| Necrosis grasa |

Hamartoma o fibroadenolipoma

- **AP:** masa encapsulada de grasa y tejido glandular
- **Clínica:** asintomáticos o masa móvil blanda (\approx lipoma)
- **Imagen:** Mamografía patognomónica=Nódulo red u ovillo bien definido heterogéneo (con zonas de grasa y otras similares al tejido). "Mama dentro de la mama"
- **Dx:** Mx/Eco. No biopsia

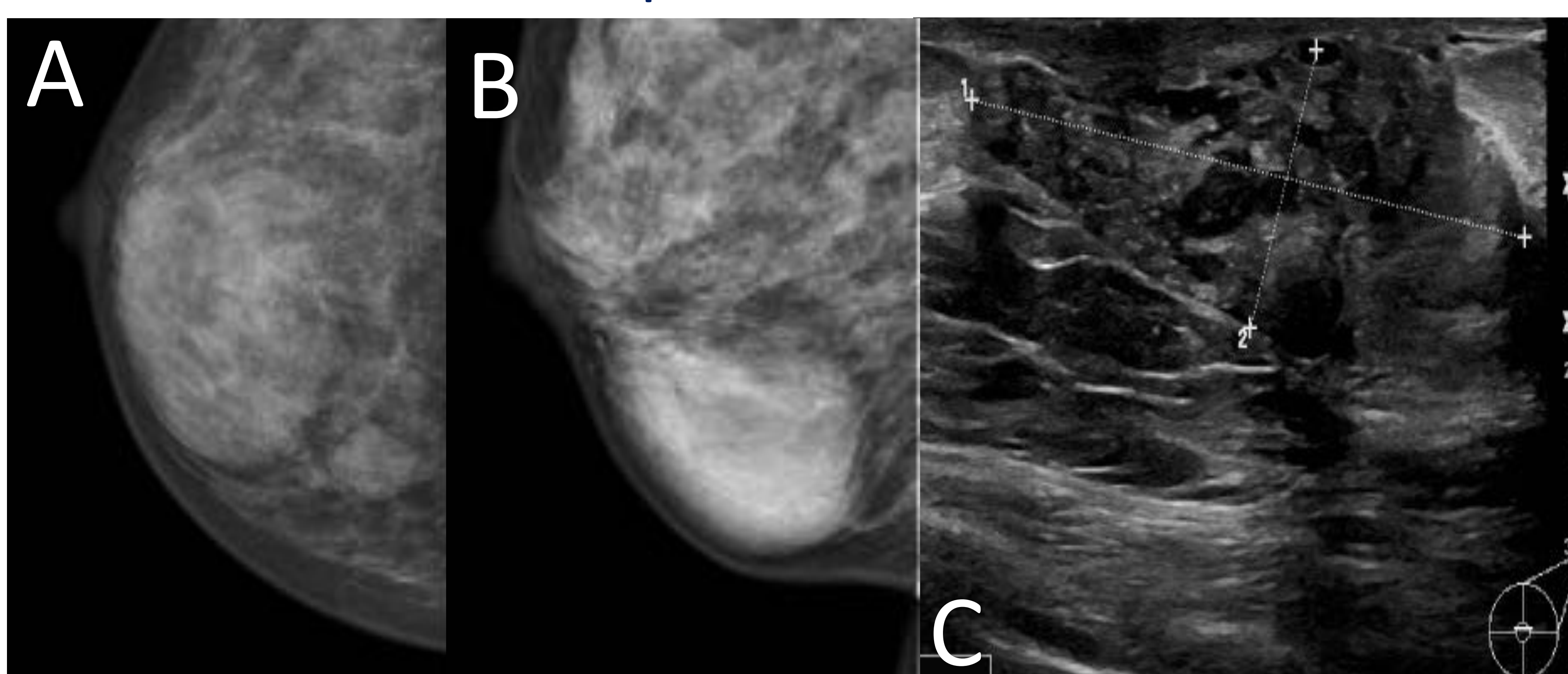


Figura 16: Hamartoma. **A y B)** Mamografías en las que se observa una lesión nodular de similar apariencia al tejido mamario. **C)** Ecografía en la que se identifica una lesión sólida, heterogénea y de márgenes circunscritos.

Galactocele

- **AP:** Cavidad quística que contiene leche retenida
- **Clínica:** embarazo o lactancia (>>> después), nódulo palpable móvil
- **Imagen:** igual al quiste pero con densidad **grasa**. Nivel grasa-agua
- **Dx:** Eco-PAAF confirma leche



Figura 17: Galactocele. **A)** Mamografía en la que observa una lesión ovalada de densidad intermedia similar a la grasa. **B)** Ecografía en la que se corresponde a una lesión de morfología ovalada, de márgenes circunscritos, quística y con contenido ecogénico.

Adenoma

- **AP:** células epiteliales y estroma
 - Tipos: Tubulares, de la lactancia (apocrinos, pleomórficos, ductales y del pezón muy infrecuentes)
- **Clínica:**
 - Tubulares: mujeres jóvenes y poco frecuentes. ≈ fibroadenomas
 - De la lactancia: embarazo o lactancia. ≈ fibroadenomas
- **Imagen:** ≈ fibroadenomas (pueden captar CIV)
- **Dx:** Biopsia-BAG

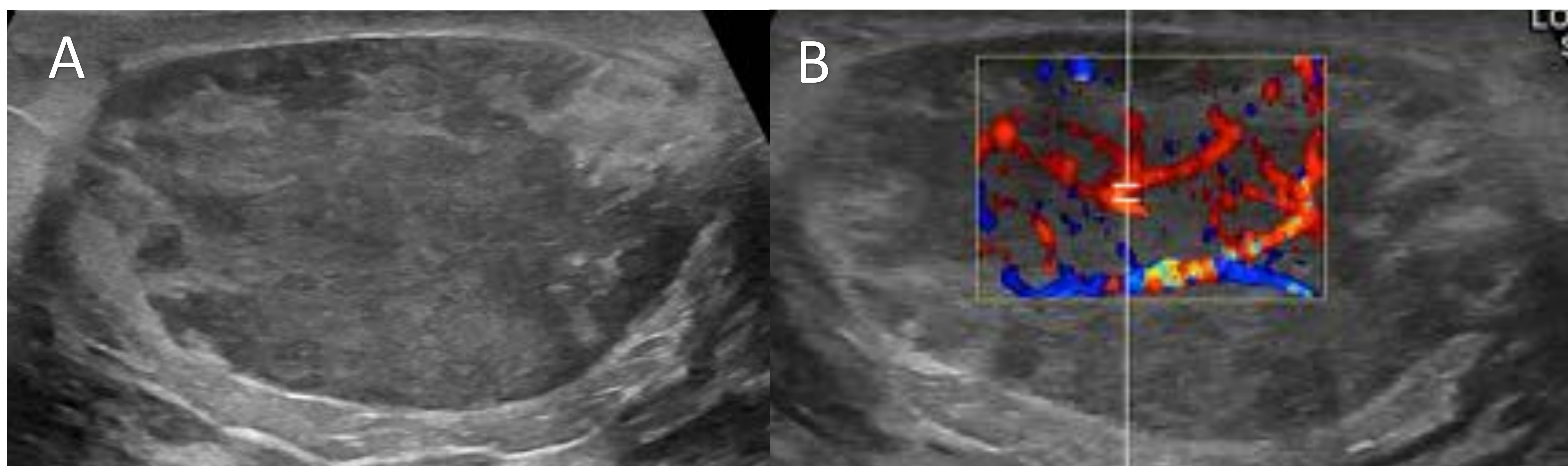


Figura 18: Adenoma. **A y B)** Ecografía mamaria en la que se observa un nódulo sólido, hipoecogénico con algunas bandas ecogénicas en su interior y de márgenes circunscritos. Además presenta flujo en estudio Doppler color.

Otras lesiones benignas no tumorales

- Fibrosis focal: Nódulo bien definido. BAG
- Mastopatía diabética: tipo 1 (insulina). Nódulos y asimetrías. BAG
- Hiperplasia estromal angiomatosa: pseudocapilares. Nódulos y asimetrías. BAG
- Enfermedad de Mondor: trombosis de vena superficial mamaria. Dolor y cordón fibroso → Dx clínico

Lesiones limítrofes, complejas o de riesgo

| Lesiones limítrofes, complejas o de riesgo |
|--|
| Papiloma |
| Tumor filoides |
| Cicatriz radial |
| Hiperplasia |
| Neoplasia lobular |

Papiloma

- **AP:** Tumor fibroepitelial benigno. 4 tipos:
 1. Papiloma intraductal retroareolar: solitario. R de malignidad <4%
 2. Papilomas periféricos intraductales múltiples: + HDA. R de malignidad 12 %
 3. Adenoma papilar del pezón: erosión del pezón
 4. Papilomatosis juvenil: + HDA
- **Clínica:**
 - Secreción serosa o hemorrágica, unilateral, uniorifical y espontánea (telorragia)
 - Menos frecuente en los periféricos
 - Punto de gatillo: coincide con el papiloma y a la expresión salida abrupta
 - No palpables
- **Imagen:**
 - Mx: No se valoran >>> nódulo bien definido
 - Galactografía: **Elección**. Defecto de repleción, amputación de la luz o conductos irregulares
 - Ecografía: Nódulo bien definido, intraductal o intraquístico.
 - RM: =. Captan contraste
- **Dx:** Sospecha por secreción (citología) e imagen. Certeza BAG (histología)

Células papilares. si - → NO descarta Malignidad Extirpación (Qx o BAV)

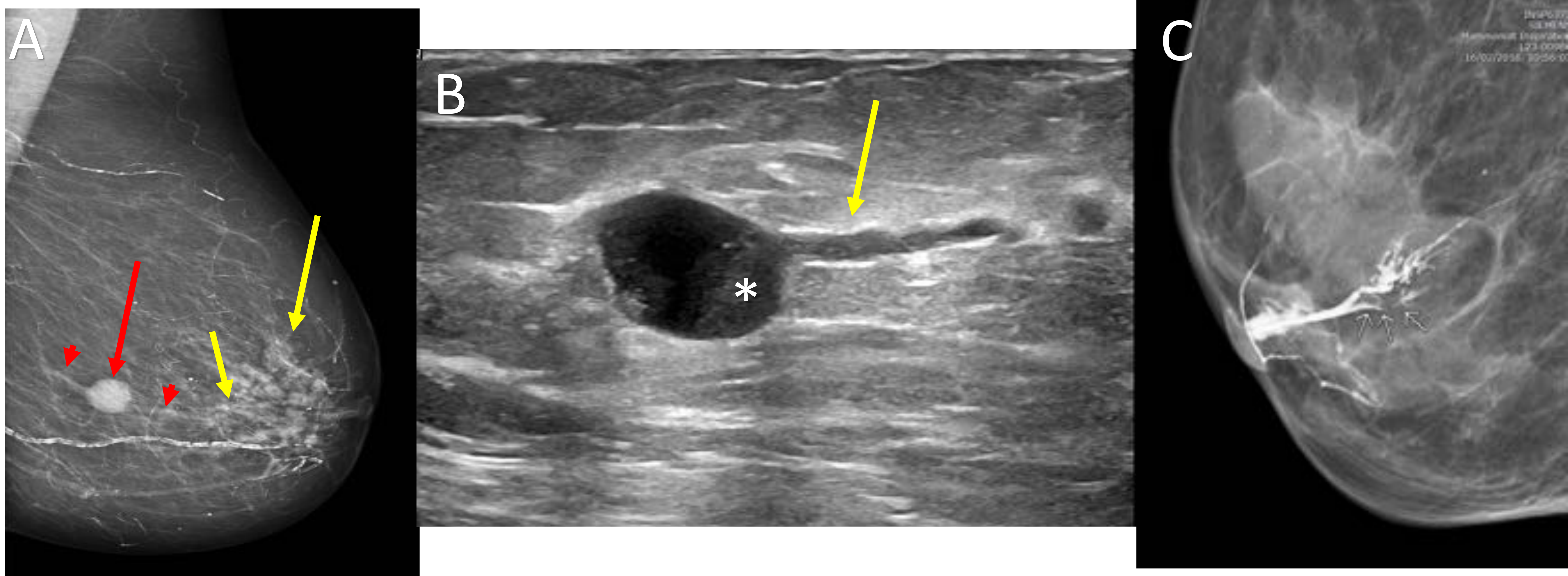


Figura 19: Papiloma intraductal. **A)** Mamografía en la que se observan varias estructuras tubulares retroareolares (flechas amarillas), que se corresponden a ductos mamarios dilatados. Además se aprecia un nódulo hiperdenso (flecha roja), de márgenes circunscritos, que se continúa con dos ductos dilatados (puntas de flecha) **B)** Imagen de ecografía del mismo paciente que en A, el nódulo se corresponde con una lesión quística, ocupado por material ecogénico (asterisco) que se comunica con un ducto dilatado (flecha). **C)** Galactografía de un paciente diferente, en la que se observa un tubo dilatado con un defecto de repleción (flechas).

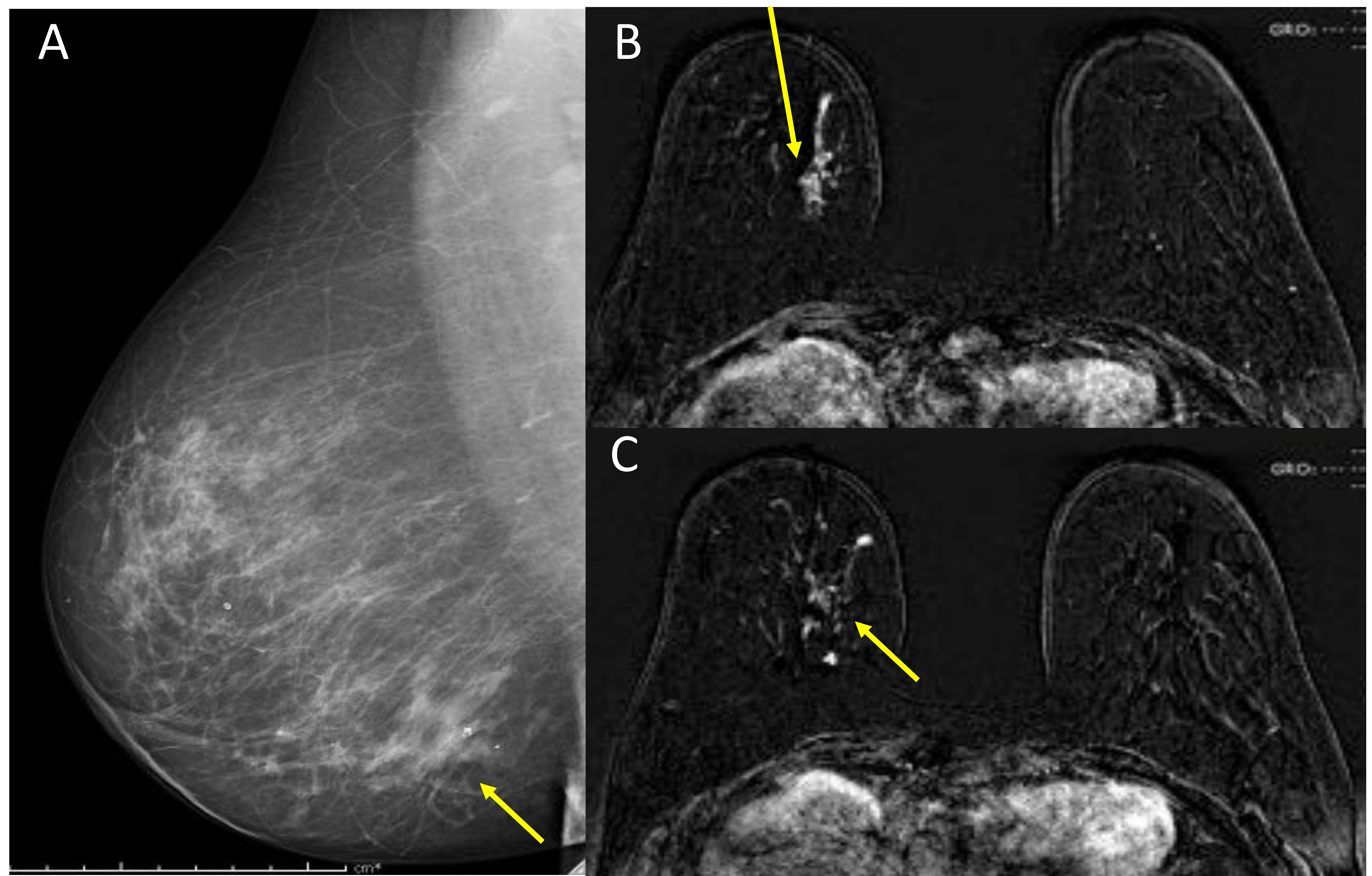


Figura 20: Papiloma intraductal. **A)** Mamografía en la que se observan varias estructuras tubulares retroareolares (flechas amarillas), que se corresponden a ductos mamarios dilatados con alguna calcificación. **B y C)** Imágenes de resonancia magnética de la secuencia de sustracción, en las que se aprecian varios ductos dilatados que realzan tras la administración de CIV (flechas).

Tumor Filoides

- **AP:** Tumor fibroepitelial
 - **Comportamiento variable:** Tres tipos: benignos, limítrofes y malignos según atipias, actividad mitótica, sobrecrecimiento estromal y márgenes
 - Masa redondeada u ovalada, circunscrita sin verdadera cápsula
 - Similares a fibroadenomas → sarcomas
- **Clínica:**
 - Poco frecuentes (<1%)
 - Ocurre en personas con más edad que el fibroadenoma
 - **Nódulo palpable de crecimiento rápido**
 - Recidiva del 21%
 - En los márgenes la diseminación es hematológica (<10%) → pulmón
- **Imagen:** Se parece a un fibroadenoma, aunque es de mayor tamaño. En RM presentan mayor captación de CIV
- **Diagnóstico:** BAG → Exéresis Qx. Si Maligno → RM para estadificación

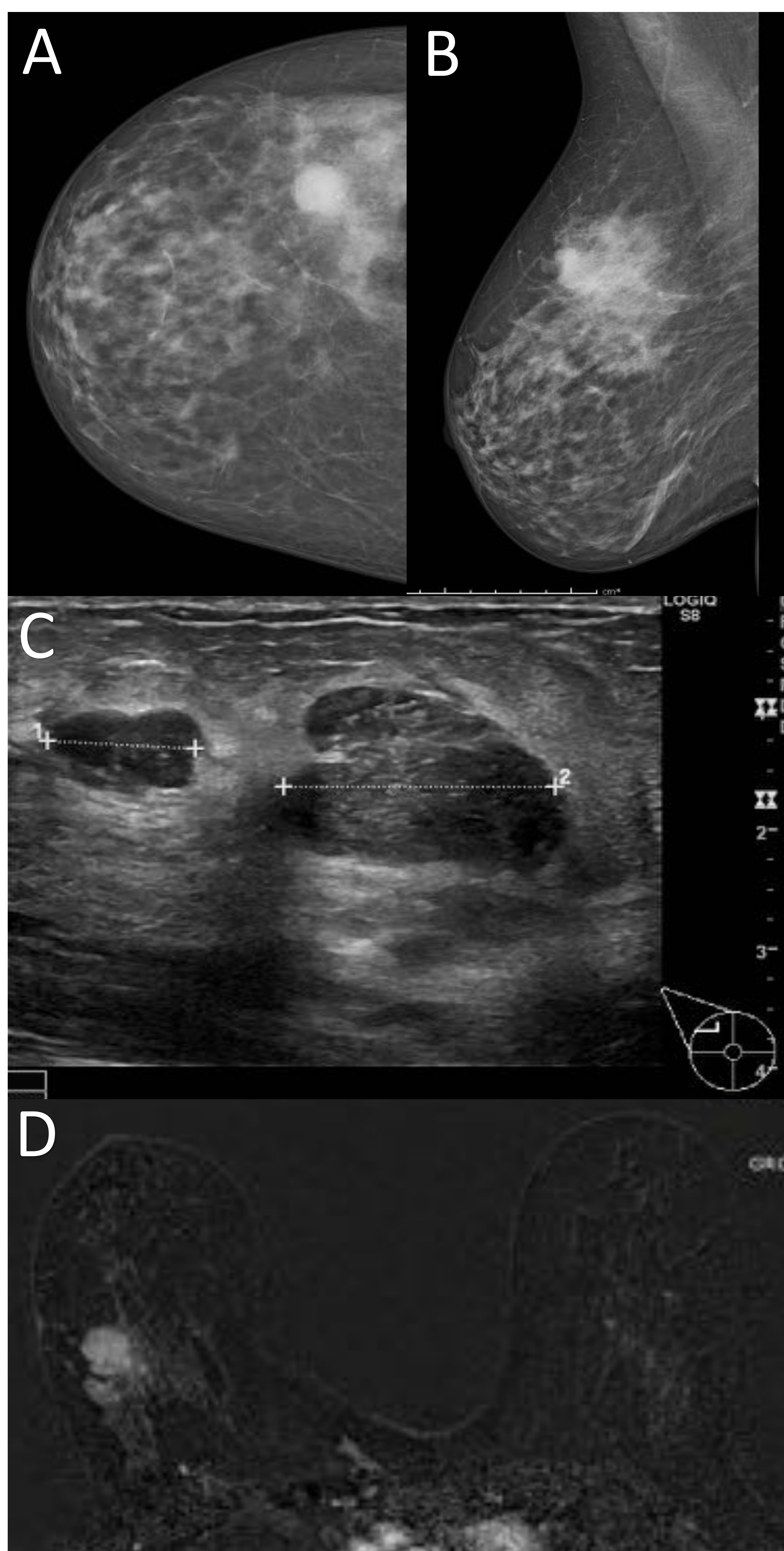


Figura 21: Tumor filoides. **A y B)** Mamografía proyecciones craneocaudal y oblicua-medio-lateral, en las que se observa un nódulo localizado en el cuadrante superoexterno, de márgenes circunscritos, hiperdenso y sin calcificaciones. Alrededor del nódulo se observa un área de mayor densidad, de márgenes mal definidos. **B y C)** En exploración ecográfica se observan nódulos hipoecogénicos, de márgenes circunscritos, con refuerzo posterior y halo hiperecogénico. **D)** RM secuencia de sustracción. La lesión nodular capta intensamente el contraste.

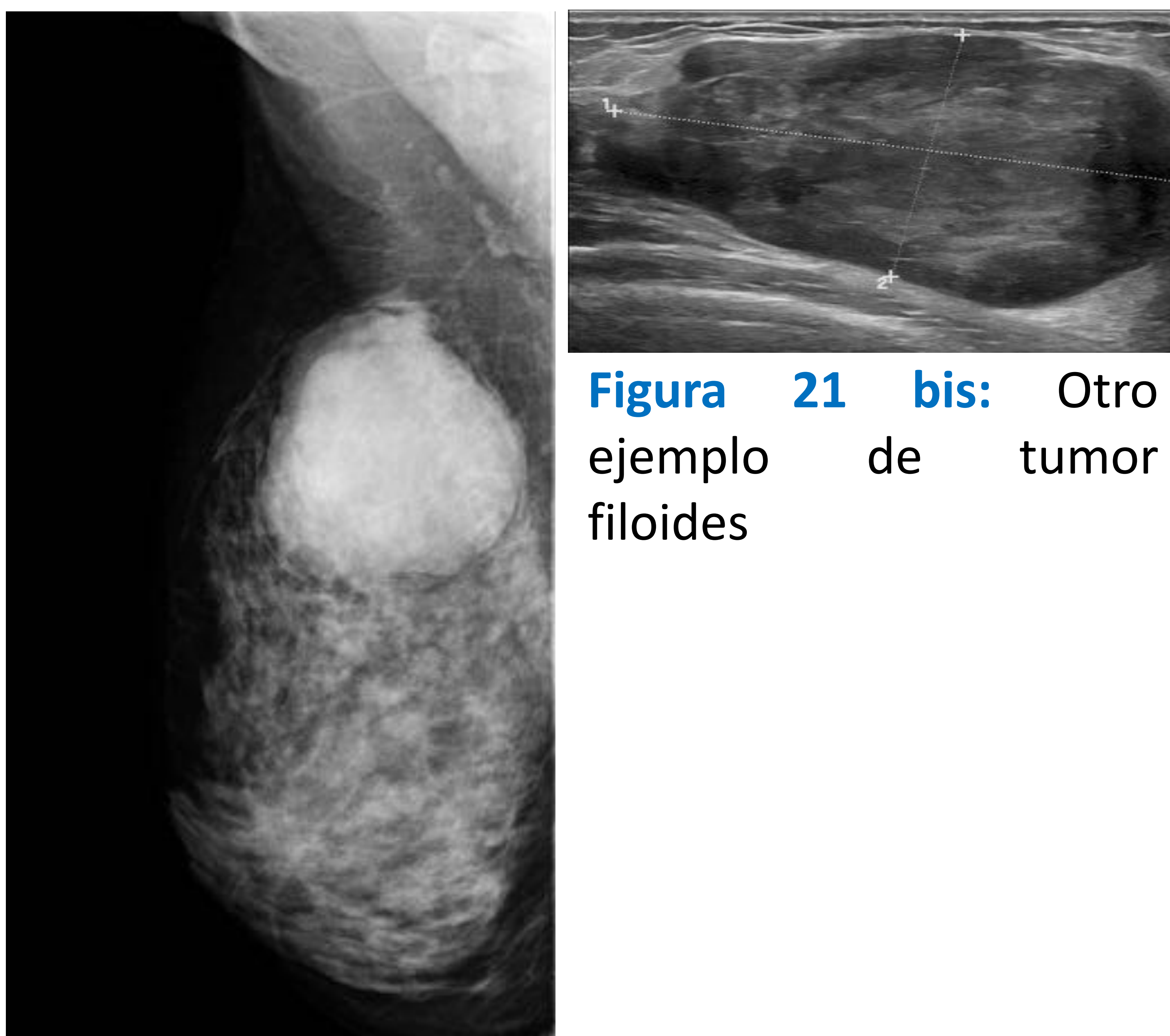


Figura 21 bis: Otro ejemplo de tumor filoides

Cicatriz radial

- **AP:** Lesión compleja benigna que puede simular cáncer
 - Si > 1 cm → se llama **Lesión Esclerosante Compleja (LEC)**
 - Bandas de estroma que se extienden radialmente desde un centro retraído fibroelástico
- **Clínica:** Hallazgo casual >>> palpables/retracción piel
- **Imagen:**
 - Mx: **distorsión** arquitectural con o sin microcalcificaciones. El centro de la lesión suele ser hipodenso. Inespecífica → BAG
 - Eco: puede no mostrar alteraciones o puede observarse una masa irregular hipoecoica, con distorsión del parénquima.
 - RM: distorsión del parénquima
- **Diagnóstico:** Biopsia-BAV (guiado por esterotaxia) → si muestreo amplio o exéresis completa se puede hacer seguimiento y evitar la cirugía

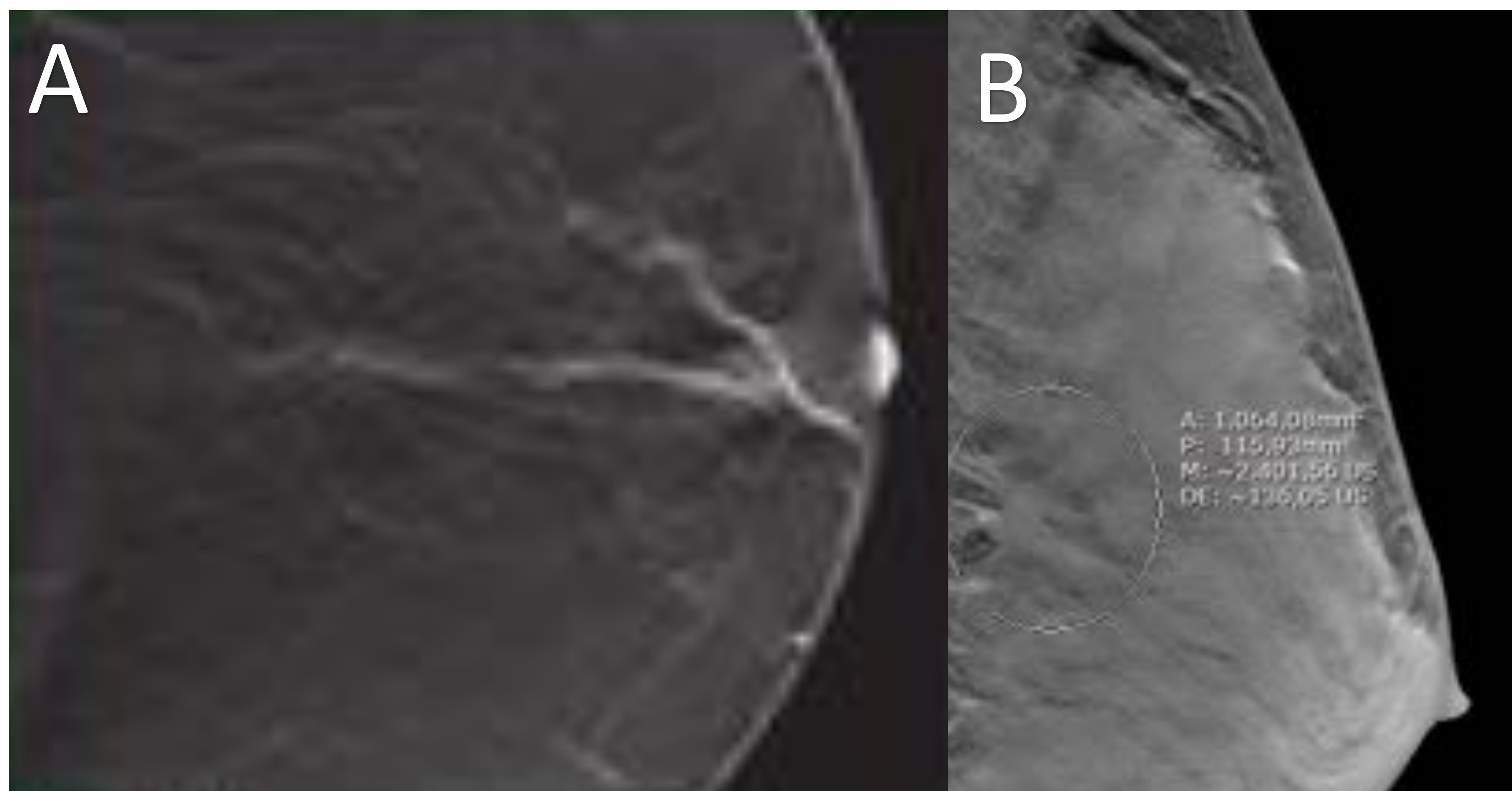


Figura 22: Cicatriz radial. **A y B)** Mamografía y tomosíntesis, en la que se observa una lesión de márgenes espiculados, hiperdensa y con retracción del parénquima mamario.

Hiperplasia ductal

- **AP:** Proliferación de las células epiteliales que tapizan la pared de los conductos.
 - Tres tipos: leve, moderada y atípica.
 - **Difícil de diferenciar del carcinoma ductal in situ de bajo grado**
- **Clínica:** Asintomática.
 - Si es atípica el riesgo de ca mama aumenta 4-10 veces.
- **Imagen:**
 - Microcalcificaciones (≈in situ). Pueden captar CIV en RM.
- **Diagnóstico:** Biopsia-BAV (si atípica → Qx)

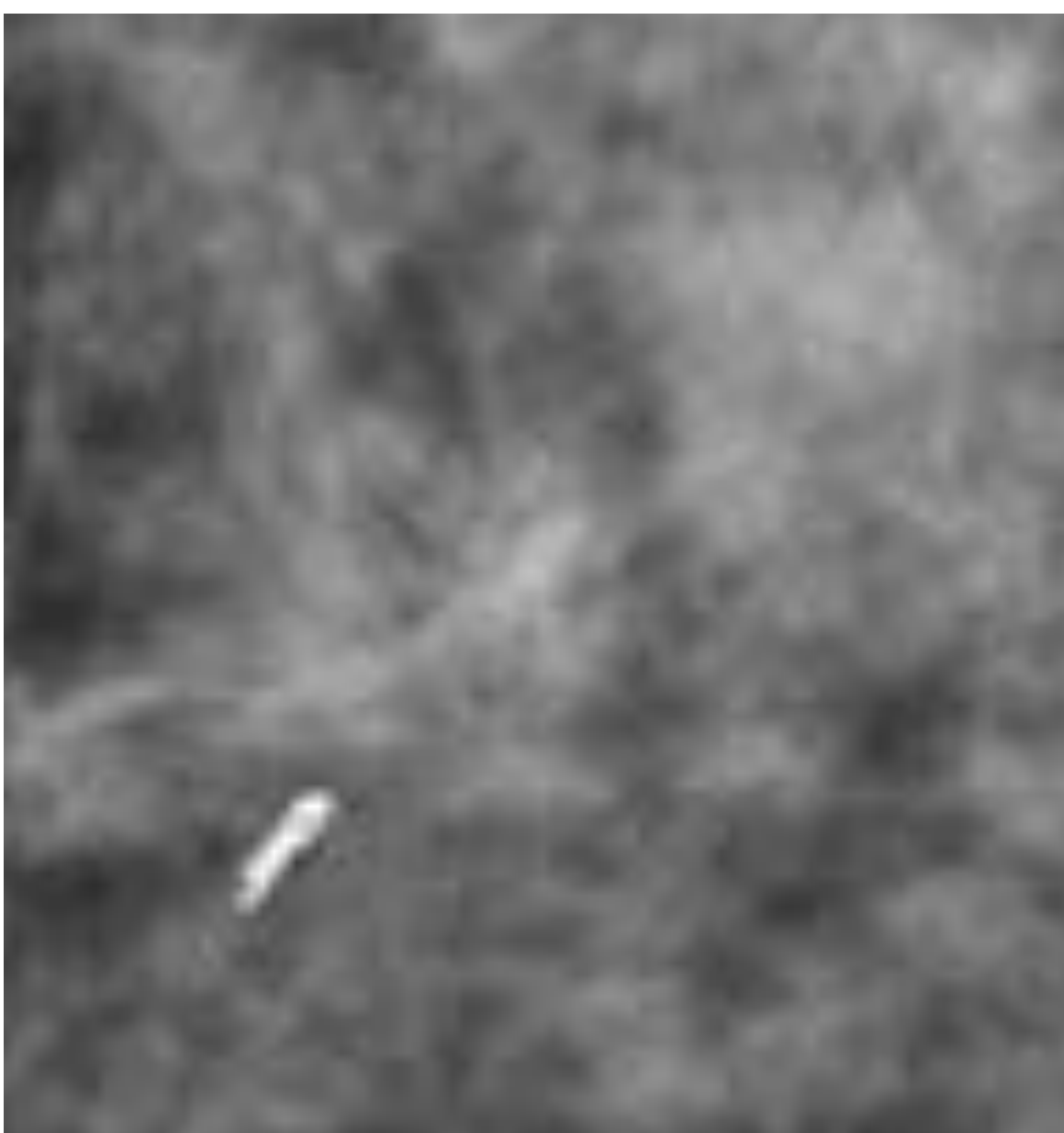


Figura 23: Hiperplasia ductal. Mamografía en la que se observan microcalcificaciones pleomórficas, segmentarias, alrededor de un ducto. Adyacente a las calcificaciones se puede objetivar un marcador metálico intramamario.

Neoplasia lobular

- **AP:** espectro de proliferaciones atípicas que se origina en la unidad ductolobulillar terminal. 2 tipos: **Hiperplasia lobulillar atípica y carcinoma lobulillar *in situ***
- **Clínica:** Asintomática. Casual
- **Imagen:** Microcalcificaciones. Pueden captar contraste en RM.
- **Diagnóstico:** Biopsia. Si BAV con muestreo amplio o incluso extirpación completa, se puede ahorra la cirugía.

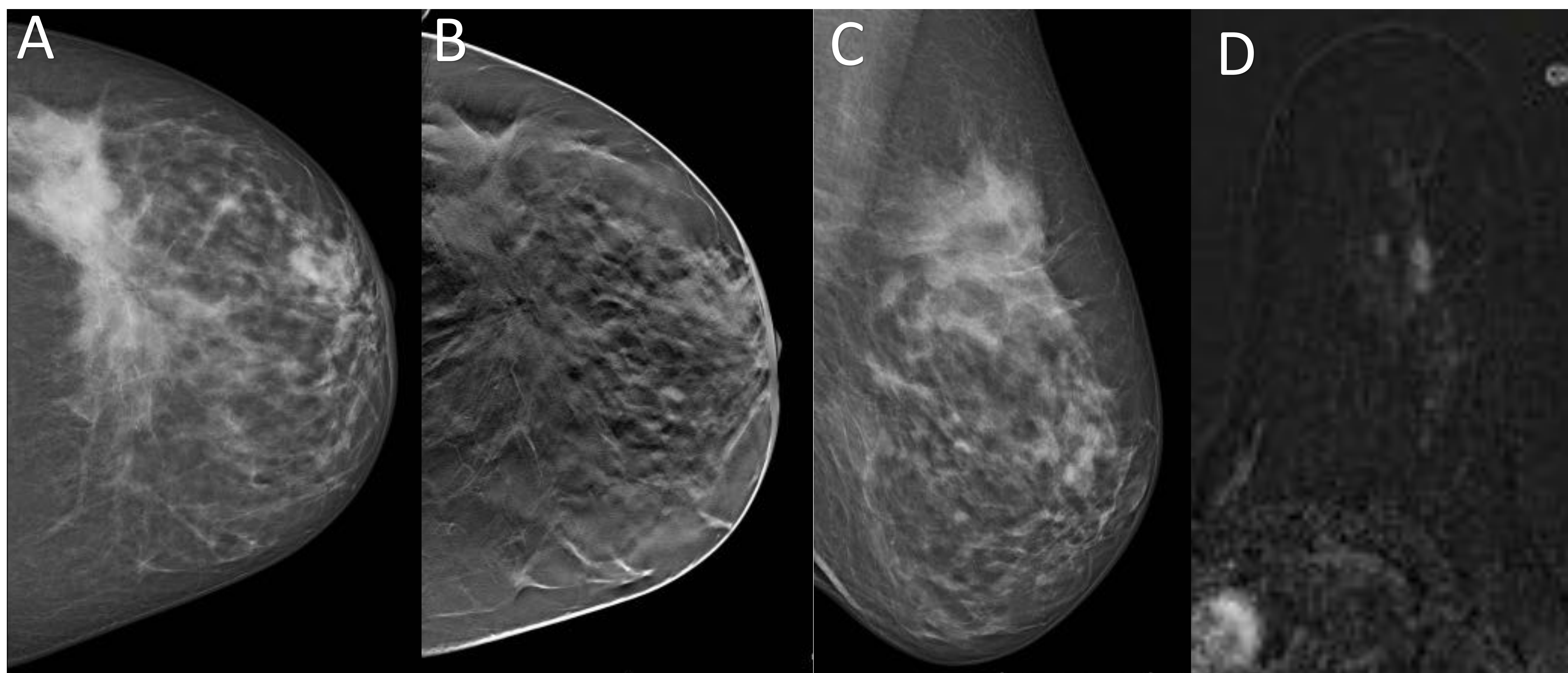


Figura 24: Carcinoma lobulillar in situ. Sutil distorsión asociada a microcalcificaciones agrupadas con realce en la RM.

Ginecomastia en el varón

- **AP:** Hiperplasia de conductos y tejido estromal. Estradiol y testosterona
- **Clínica:** Bulto retroareolar (duro → DD carcinoma). Diferentes causas (en general por influjo de estradiol y testosterona)
- **Imagen:** glándula retroareolar en mamografía y eco. No está indicado la RM.
 1. Patrón nodular: Se trata de la ginecomastia de reciente aparición, debuta como masa subareolar bien definida, predominantemente hipoecogénica en ecografía. Por su aspecto ovalado, puede simular una lesión tumoral. En los casos dudosos se recomienda biopsia.
 2. Patrón dentrítico: Ginecomastia más tardía (más de un año de evolución), masa subareolar con aspecto de “llama”, con proyecciones que infiltran en la profundidad del tejido adiposo.
 3. Difuso glandular: Secundaria a estrógenos exógenos (tratamiento para cáncer de próstata, transexuales...). Parénquima denso y nodular en una mama aumentada de tamaño, pudiendo simular la mama de una mujer.
- **Diagnóstico:** Examen físico es suficiente. Si dudas con carcinoma o pseudoginecomastia → indicada la prueba de imagen (ecografía en > 40 años y mamografía en > 40 años)

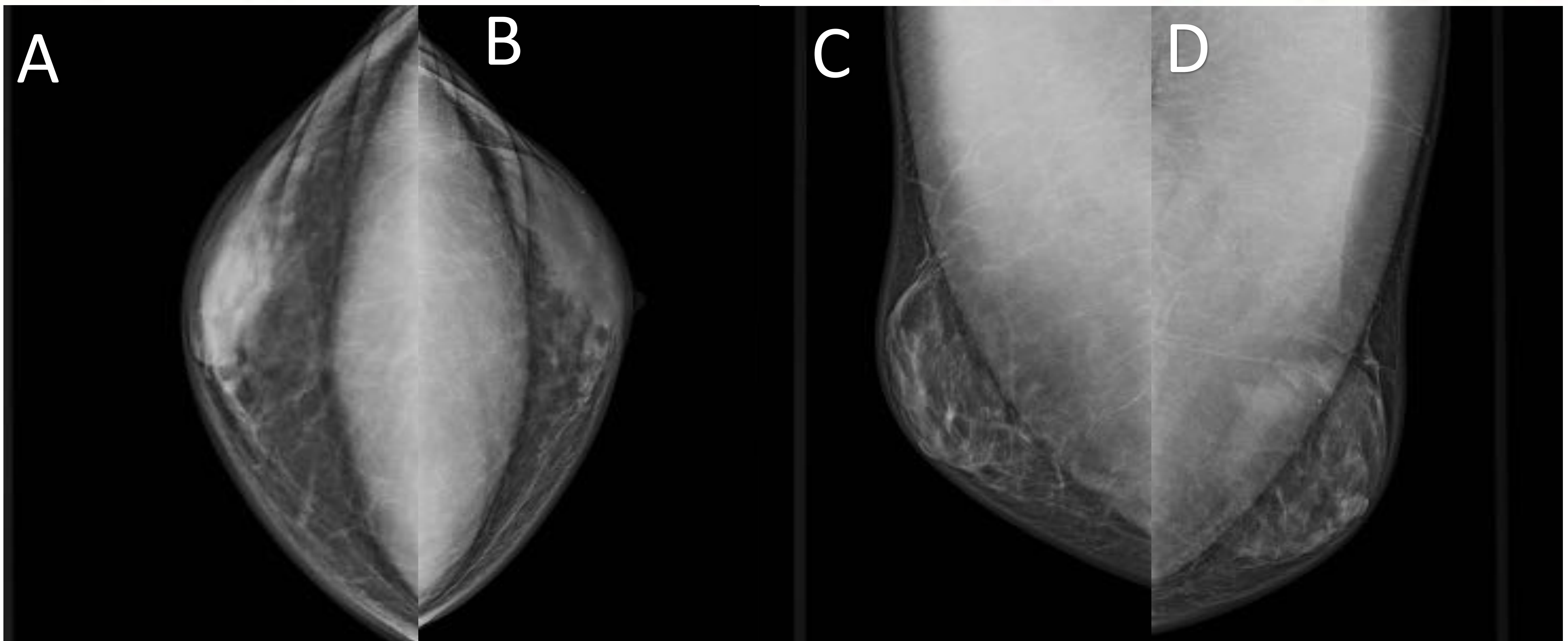


Figura 25: Ginecomastia difusa. **A, B, C y D)** Mamografía de un varón de 40 años, en la que se observa un aumento de densidad retroareolar difuso, compatible con ginecomastia.

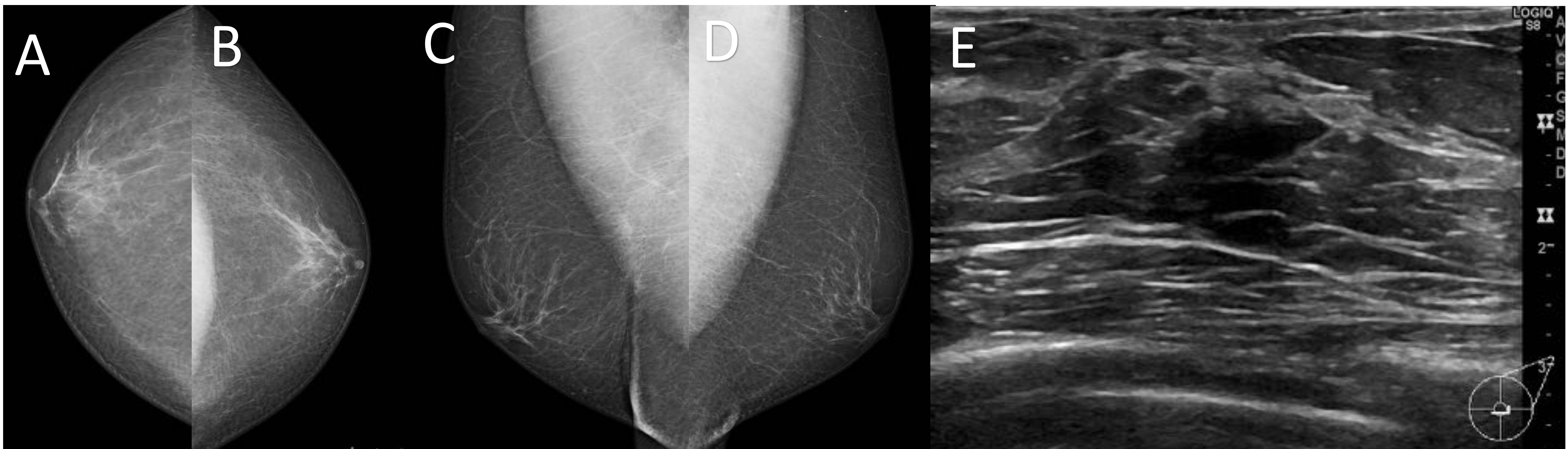


Figura 26: Ginecomastia dendrítica. **A, B, C y D)** Mamografía de un varón en la que se observa un aumento de densidad retroareolar, de morfología lineal (dendrítica). **E)** En la imagen de ecografía el aumento de densidad se corresponde con tejido mamario normal con proyecciones hacia el tejido adiposo.



Figura 27: Ginecomastia nodular. **A, B, C y D)** Mamografía de un varón en la que se observa un aumento de densidad retroareolar, de morfología nodular. **E)** En la imagen de ecografía el aumento de densidad se corresponde con tejido mamario hipoecogénico. Este patrón podría plantear dudas con el diagnóstico diferencial de malignidad.

Conclusiones:

- Las lesiones mamarias benignas forman un grupo heterogéneo amplio en los que el estudio ecográfico muchas veces es el de elección.
- El conocimiento de las lesiones mamarias benignas de alta prevalencia y sus características ecográficas resulta indispensable para emitir una categoría BI-RADS adecuada que pueda disminuir en número de biopsias innecesarias.
- Es importante conocer la existencia de otras entidades menos frecuentes de la patología mamaria benigna, como el hamartoma y el galactocele, que tienen una representación ecográfica característica.
- El manejo de las LHAR sigue siendo controvertido, dado que existe un riesgo de infraestimación histológica que debemos considerar. Aunque en muchas de ellas, las guías recomiendan extirpación quirúrgica, debemos tener presente que, en determinados casos, se puede contemplar la extirpación percutánea completa, con seguimiento radiológico posterior.
- La patología mamaria en el varón es muy limitada, siendo la entidad más frecuente la ginecomastia. El carcinoma de mama en el varón, supone <1%.

Bibliografía:

1. Çeliker FB, Inci E, Sever N, Cimilli AT, Turan AT. Comparison of ultrasound, mammography and histopathology findings of the cases with gynecomastia. *Int J Res Med Sci* 2017;5:4708-14.
2. Chesebro AL et al: Male breast disease: what the radiologist needs to know. *Curr Probl Diagn Radiol*. ePub, 2018.
3. Del Cura JL, Pedraza S, Gayete A, eds. *Radiología Esencial*, Tomo 2. Madrid: Editorial Médica. 1. Panamericana; 2010
4. *Diagnostic imaging: Breast*. 3rd edition Wendie A. Berg Jessica Leung. Philadelphia: Elsevier; 2019.
5. Ferris-James D, Iuvanow E, Mehta TS, Shaheen RM, Slanetz PJ. Imaging approach to diagnosis and management of common ductal abnormalities. *Radiographics*. 2012;32:1009-30.
6. Grady I, Gorsuch H, Wilburn-Bailey S. Long-term outcome of benign fibroadenomas treated by ultrasound-guided percutaneous excision. *Breast J*. 2008;14:275-8.
7. Guray M, Sahin AA. Benign breast diseases: classification, diagnosis, and management. *Oncologist*. 2006;11:435-49. Hartmann LC, Sellers TA, Frost MH, Lingle WL, Degnim AC, Ghosh K, et al. Benign breast disease and the risk of breast cancer. *N Engl J Med*. 2005;353:229237.

8. Harvey JA, Nicholson BT, Lorusso AP, Cohen MA, Bovbjerg VE. Short-term follow-up of palpable breast lesions with benign imaging features: evaluation of 375 lesions in 320 women. *AJR Am J Roentgenol.* 2009;193:1723-30.
9. Houssami N, Irwig L, Ung O. Review of complex breast cysts: implications for cancer detection and clinical practice. *ANZ J Surg.* 2005;75:1080-5.
10. London SJ, Connolly JL, Schnitt SJ, Colditz GA. A prospective study of benign breast disease and the risk of breast cancer. *JAMA.* 1992;267:941-4.
11. Mansel R, Webster D, Sweetland H, eds. *Benign Disorders and Diseases of the Breast.* 3rd ed. Saunders; 2009.
12. Masciadri N, Ferranti C. Benign breast lesions: Ultrasound. *J Ultrasound.* Elsevier Srl; 2011;14(2):55–65.
13. Meguid M, Kort K, Numann P, Oler A. Subareolar breast abscess: the penultimate stage of the mammary duct-associated inflammatory disease sequence. En: Bland K, Copeland III E, eds. *The Breast.* 4th ed. Philadelphia: Elsevier; 2009. Vol 1. p. 107.
14. Nguyen C, Kettler MD, Swirsky ME, Miller VI, Scott C, Krause R, et al. Male Breast Disease: Pictorial Review with Radiologic. *Radiographics.* 2013;33(May):763–80.
15. Silma Solorzano, Benoît Mesurole, Attila Omeroglu, Mona El Khoury, Ellen Kao, Ann Aldis, and Sarkis Meterissian. Flat Epithelial Atypia of the Breast: Pathological-Radiological Correlation. *American Journal of Roentgenology* 2011 197:3, 740-746
16. Uzoaru, I., Morgan, B.R., Liu, Z.G. et al. Flat epithelial atypia with and without atypical ductal hyperplasia: to re-excise or not. Results of a 5-year prospective study. *Virchows Arch* 461, 419–423 (2012).