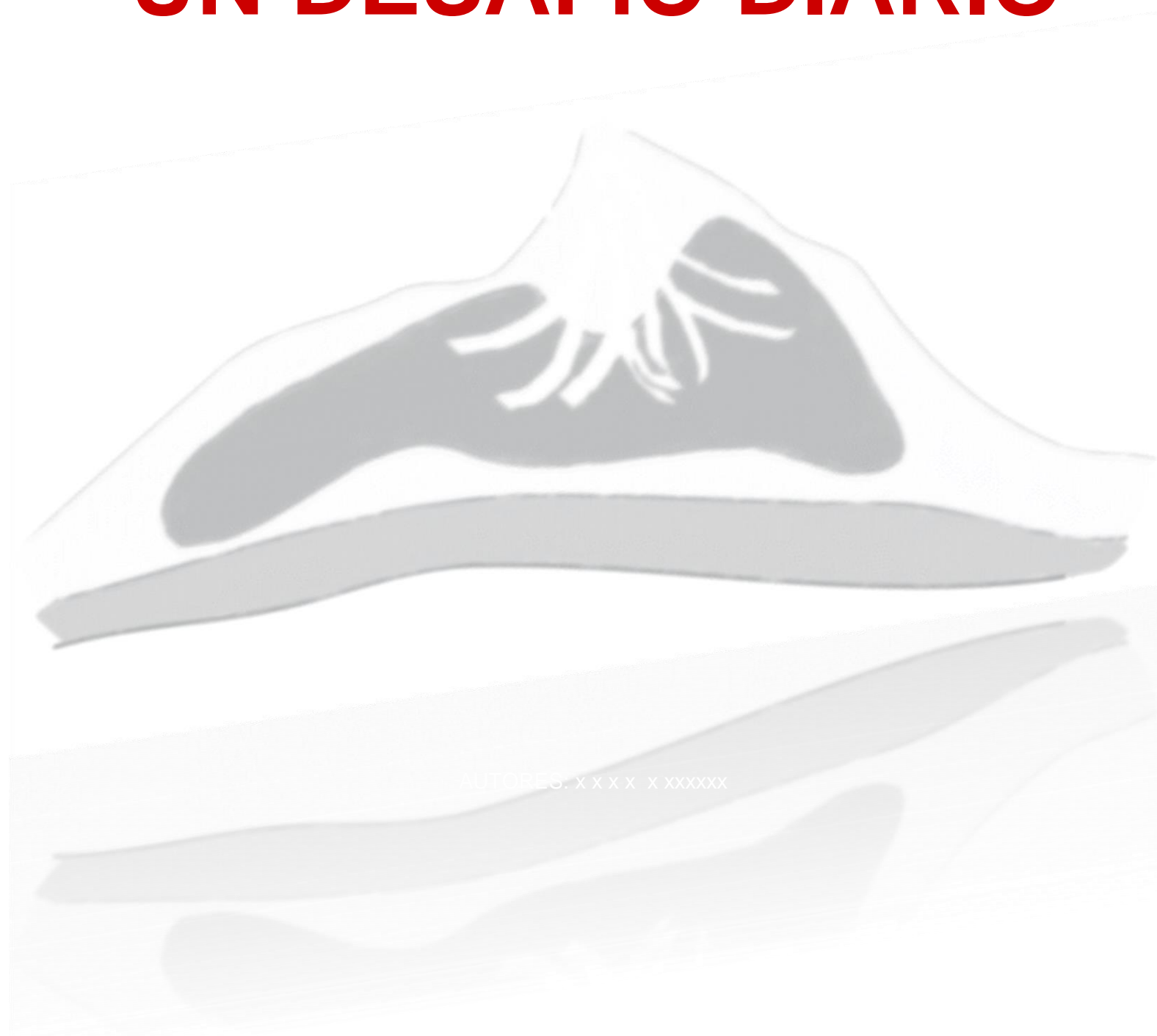




# LA REGIÓN RETROAREOLAR: UN DESAFÍO DIARIO



## HOSPITAL BRITANICO DE BUENOS AIRES

Simbler Daniela<sup>(4)</sup>, Otero Andrea<sup>(3)</sup>, Vidales Valeria<sup>(2)</sup>, Curros Marisela<sup>(4)</sup>, Pona Norma<sup>(4)</sup>, Garcia Adriana<sup>(1)</sup>

1 Jefe de servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Británico de Buenos Aires.

2. Coordinadora Médica del área de Mama del servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Británico.

3 Médico residente del Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Británico de Buenos Aires.

4. Medico del staff del Servicio de Diagnostico por Imágenes del Hospital Británico de Buenos Aires.

# OBJETIVOS

- ◇ Describir brevemente la anatomía de la región retroareolar.
- ◇ Describir los hallazgos radiológicos ecográficos y mamográficos que presentan las lesiones retroareolares en relación al sistema Bi-rads y enfatizar las dificultades diagnósticas.
- ◇ Ejemplificar con diagnósticos diferenciales.



# RESUMEN

La compleja anatomía de la región retroareolar está conformada por el complejo areola -pezón (epitelio estratificado, glándulas de Montgomery, tubérculos de Morgagni, conductos galactóforos subareolares, entre otros). Hacia posterior encontramos resto del parénquima mamario así como grasa subcutánea, retroglandular y hacia profundo el músculo pectoral.

Debido a esta complejidad anatómica el estudio de la región reviste ciertas dificultades que implican tener adquiridas destrezas y una especial atención para su correcto screening en mamografía y ecografía.

Así como en el resto de la mama los hallazgos pueden ser benignos o malignos, desde enfermedades inflamatorias como abscesos o quistes de inclusión epidérmica hasta patología tumoral benigna como papilomas intraductales, quistes simples, fibroadenomas y por supuesto patología maligna como los carcinomas in situ o infiltrantes.



# ABSTRACT

The complex anatomy of the subareolar region is made up of the areola-nipple complex (stratified epithelium, Montgomery glands, Morgagni tubers, subareolar galactophorous ducts, among others). Towards posterior we find mammary parenchyma as well as subcutaneous and retroglandular fat and on the deepest part the pectoral muscle.

Due to this anatomical complexity, the study of the region has certain difficulties that required have acquired skills and take special attention of it for its correct screening on mammography and on ultrasound as well.

As breast in general, we can find benign or malignant findings, from inflammatory diseases such as abscesses or epidermal inclusion cyst to benign tumor such as intraductal papillomas, simple cysts, fibroadenomas and of course malignant pathology as carcinomas in situ or infiltrants.





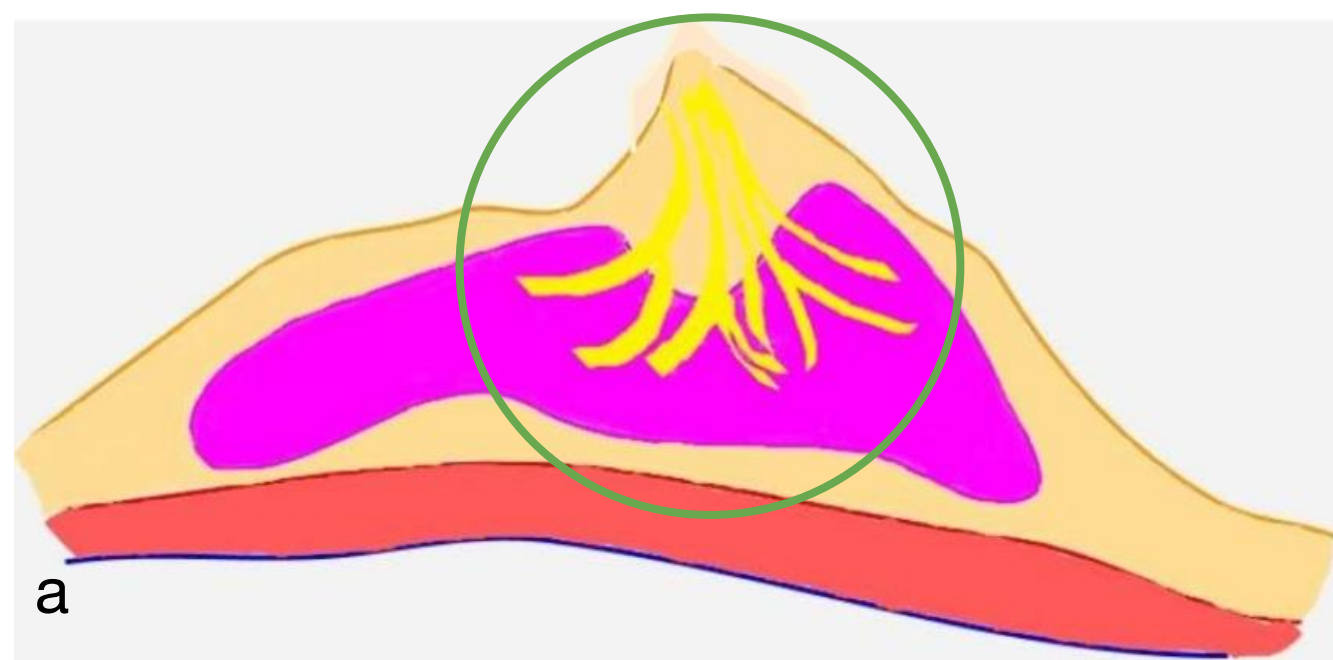
# REVISIÓN ANATOMICA

La complejidad de las imágenes que encontramos en relación a la región retroareolar tiene relación con las múltiples estructuras y tejidos que lo conforman.

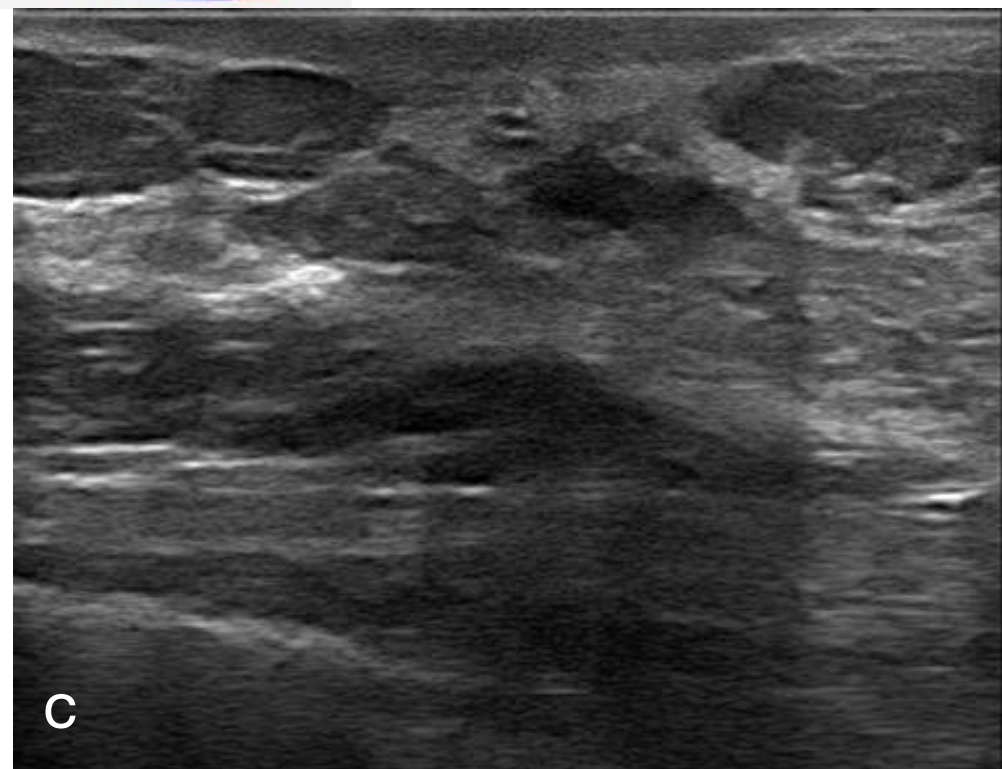
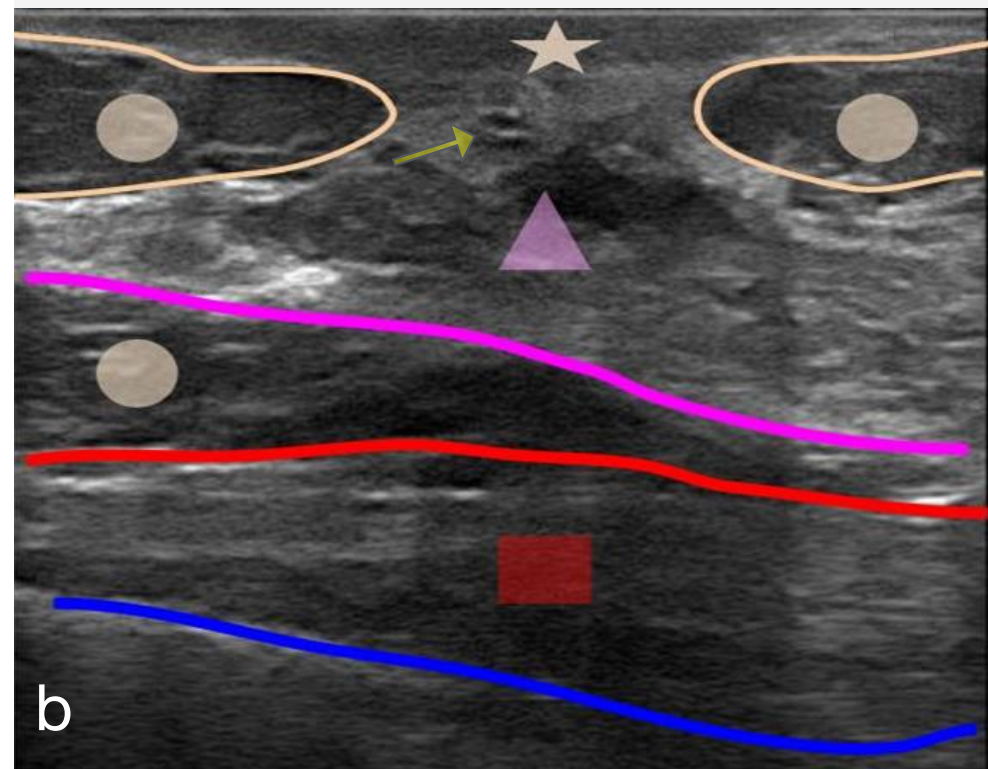
Enumerando desde el plano superficial hacia profundo encontramos:

El complejo areola-pezón conformado por un epitelio estratificado queratinizado, glándulas de Montgomery (glándulas sebáceas) y sus tubérculos de Morgagny, así mismo también contiene abundantes terminaciones nerviosas, un plexo linfático denominado plexo de Sappey. Es interesante tener en cuenta que con la continuidad de los conductos con la piel cualquier proceso que afecte a los mismo podrá comprometer el plano superficial.

Posterior al plano areolar encontramos los senos galactóforos con sus conductos que drenan la leche proveniente de los lobulillos, como elementos de fijación encontraremos los ligamentos de Cooper, y tejido graso pre mamario y pre pectoral este último anterior al músculo pectoral mayor.



- parénquima mamario
- conductos
- complejo areola pezón
- grasa subcutánea y retroglandular
- músculo



a ) Región retroareolar normal (círculo verde). b, c ) Ecografía que demuestra la región subareolar normal con (b) y sin referencias (c).

triángulo=parénquima mamario - círculos=grasa subcutánea y retroglandular - estrella=complejo areola-pezón- flecha=conducto normal - cuadrado=plano muscular.

# HALLAZGOS

## BENIGNOS

- ◇ Ectasia ductal con contenido
- ◇ Absceso
- ◇ Fístula
- ◇ Papiloma
- ◇ Pezón normal
- ◇ Fibroadenoma
- ◇ Quiste sebáceo.
- ◇ Ginecomastia

## MALIGNOS

- ◇ Carcinoma Ductal In Situ
- ◇ Carcinoma Ductal Invasor superficial
- ◇ Carcinoma Papilar Intraductal
- ◇ Carcinoma Lobulillar Invasor



# HALLAZGOS

## BENIGNOS

- ◇ Ectasia ductal con contenido
- ◇ Absceso
- ◇ Fístula
- ◇ Papiloma
- ◇ Pezón normal
- ◇ Fibroadenoma
- ◇ Quiste sebáceo.
- ◇ Ginecomastia



# ECTASIA DUCTAL

Hallazgo benigno frecuente en mujeres mayores. Como hallazgos clínicos asociados podemos encontrar retracción del pezón, secreción o palpación de un nódulo subareolar. Se considera conducto dilatado aquel que supera los 3mm de espesor. Es común encontrar la dilatación de los ductos retroareolares hasta a 3 cm del pezón, habitualmente bilateral. Las ectasias bilaterales suelen contener contenido anecoico o contener material hipoecoico en su interior atribuible a detritus, éste último siempre presentara flujo Doppler negativo.

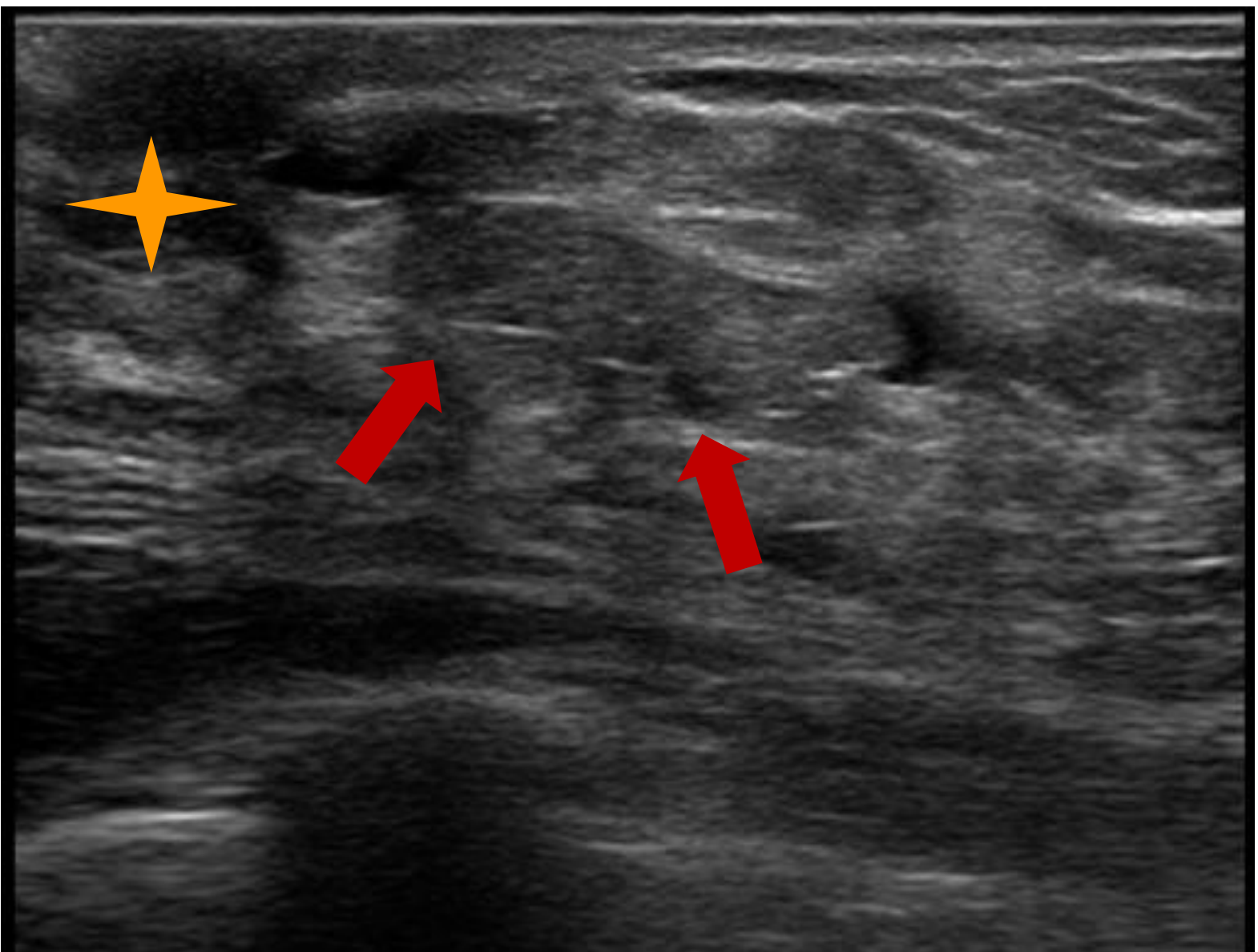


Figura 2.

Ectasia ductal con contenido en su interior (Flechas). Sin presencia de flujo al examen Doppler color. Sombra acústica del Pezón (asterisco).



# ABSCESO

Es un proceso inflamatorio supurativo secundario a la obstrucción de los conductos retroareolares, puede afectar tanto al pezón como al tejido mamario subareolar. Los signos inflamatorios son el hallazgo clínico más frecuente, puede aparecer una lesión palpable que en ocasiones fistuliza a la piel o través del pezón. Ecográficamente se observa como una colección heterogénea, mal definidas con sombra acústica posterior. Puede ser difícil diferenciar estos hallazgos de un carcinoma.

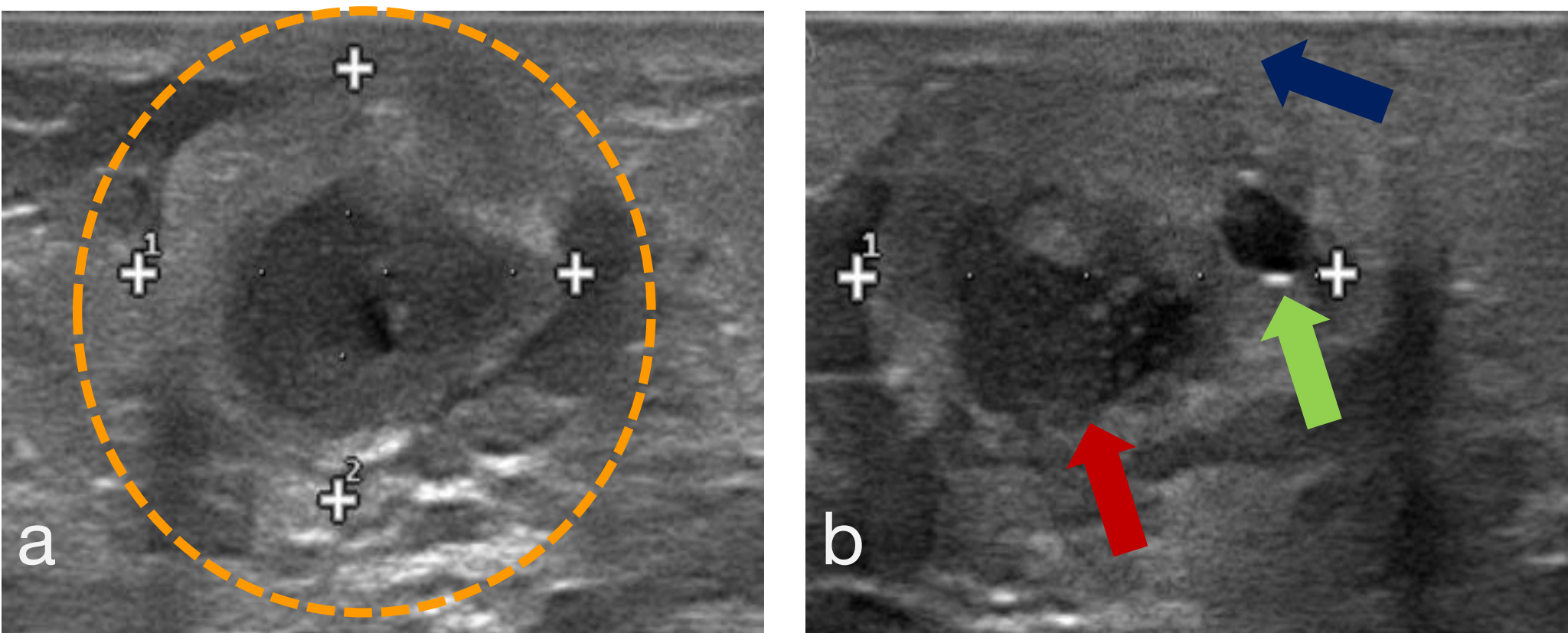


Figura 3. Absceso subareolar. Mujer de 36 años con un nódulo palpatorio.

La ecografía muestra una formación nodular circunscrita (círculo naranja), ecogénica con áreas hipocóicas (flecha roja) y líquidas (flecha verde) en su interior de 22 x 20 x 14 mm. Se ubica en íntimo contacto con la dermis (flecha azul).

# FÍSTULAS PERIAREOLARES

Es considerado como el estadio final de un cuadro inflamatorio (mastitis) que comienza con la dilatación anormal de los conductos galactóforos y posterior sobreinfección de los mismos con desarrollo de un absceso submamilar. La evolución patológica de éste a través de un orificio fistuloso cutáneo conlleva a la formación de una fístula periareolar. Generalmente se observa un engrosamiento de la piel adyacente a la fístula o por encima del absceso con aumento difuso de la ecogenicidad del área afectada.

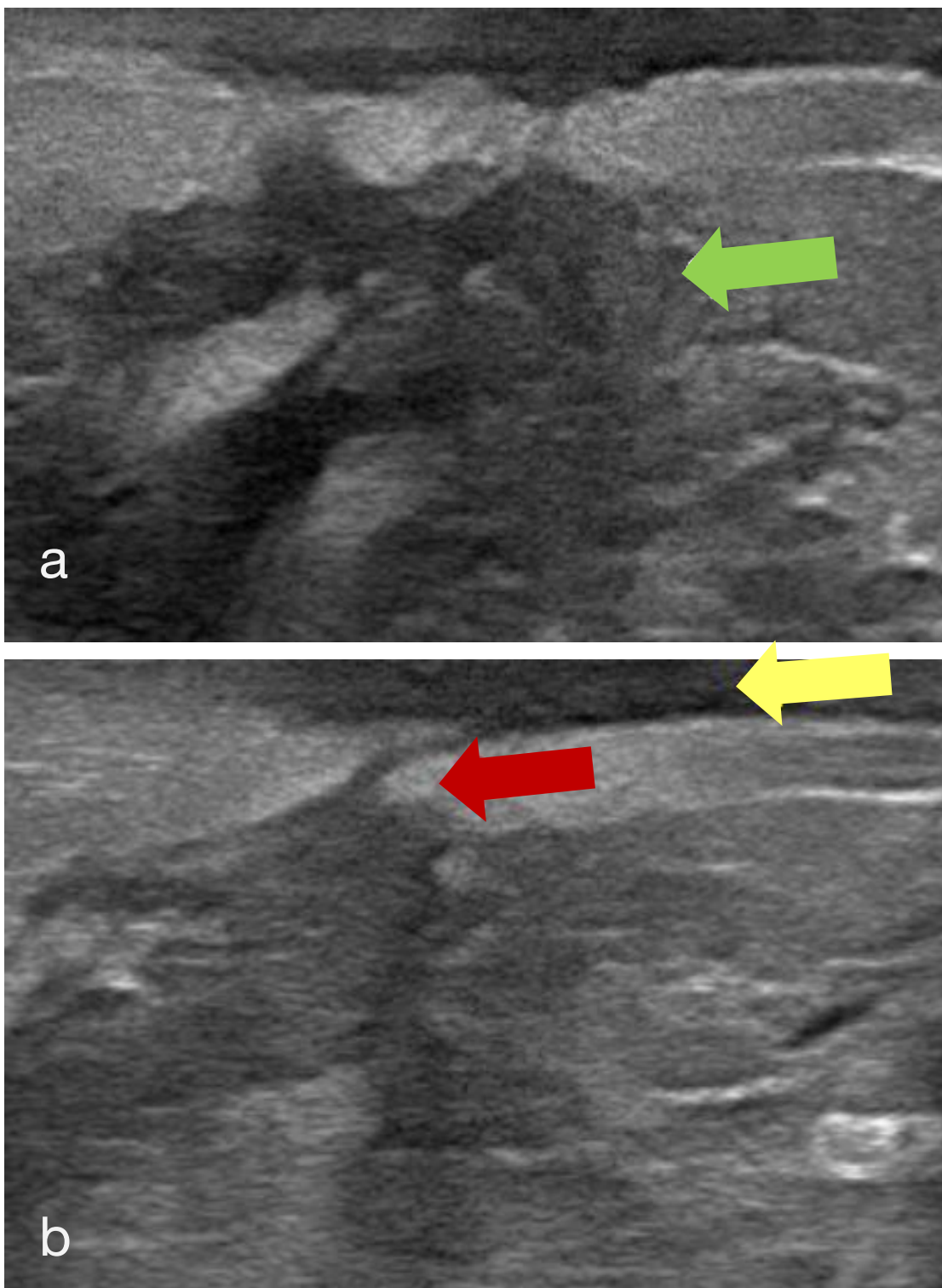


Figura 4: Misma paciente que figura 3. Orificio visible en piel de mama derecha con supuración líquida.

Se visualiza engrosamiento dérmico (flecha amarilla) y fino trayecto fistuloso que conecta el parénquima con la dermis (flecha roja). Se asocia a alteración de la ecogenicidad circundante, aunque sin evidencia de colección subyacente (flecha verde).

# PAPILOMA INTRADUCTAL

Es una proliferación epitelial ductal con patrón arborescente y tallo fibro-vascular cubierto por doble capa epitelial y mioepitelial. Puede ser central o periférico, único o múltiple.

Los papilomas únicos por lo general se ubican subareolares y tienen baja probabilidad de degeneración maligna, mientras que los múltiples y periféricos tienen un riesgo más elevado.

Clínicamente puede presentarse con secreción por el pezón y/o nódulo palpable. Típicamente se ubica a unos centímetros del pezón con crecimiento hacia el conducto, la imagen puede presentarse como una masa infiltrativa con o sin dilatación del conducto.





# PAPILOMA INTRADUCTAL

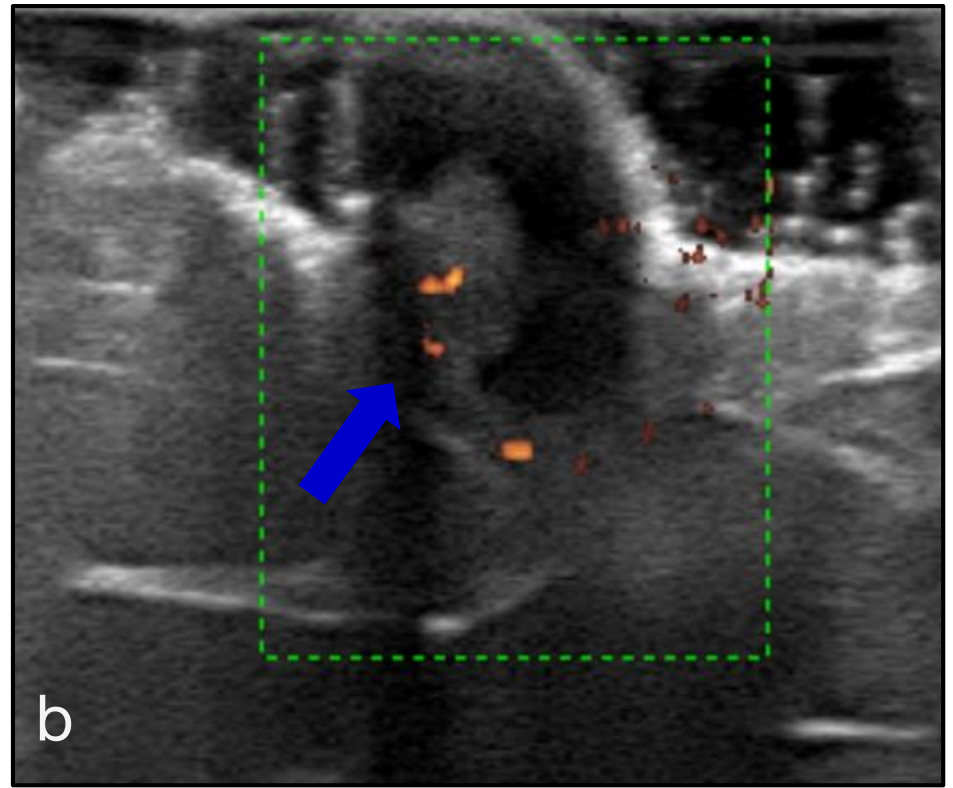
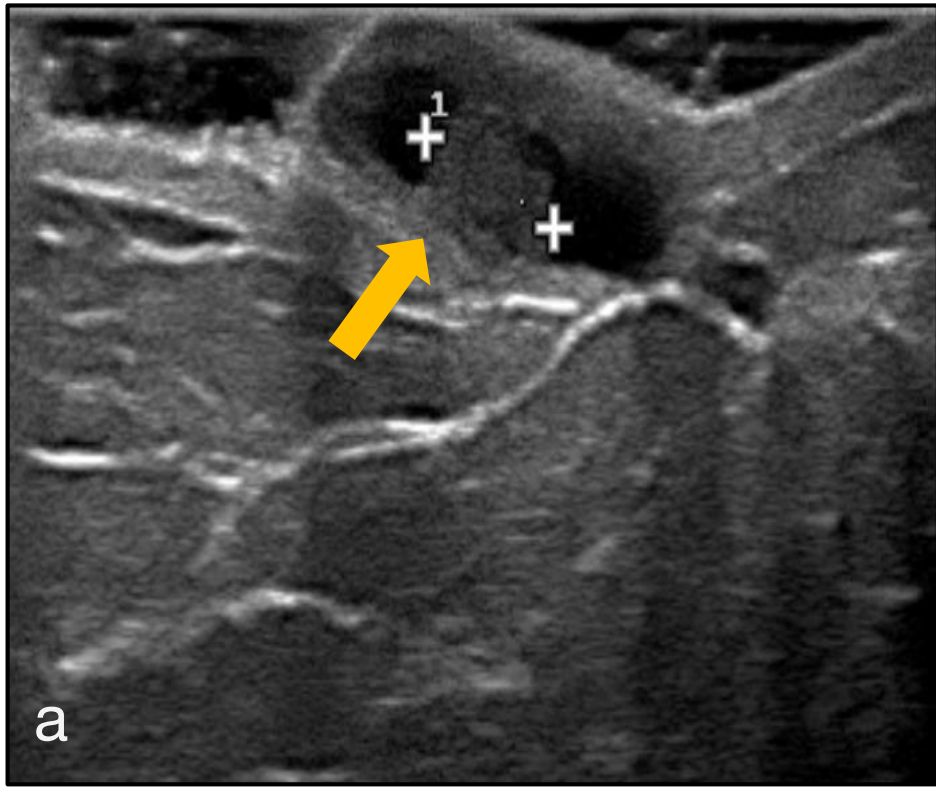


Figura 5. Mujer de 75 años que se presenta con coloración violácea del pezón y secreción hemática. Papiloma intraductal en pezón.

a y b ) Ecografía que muestra en el sitio de la lesión visible en el complejo areola-pezón una estructura ductal dilatada con una formación sólida hipoecoica en su interior de 6 mm x 5 mm (flecha naranja). Doppler positivo (flecha azul).

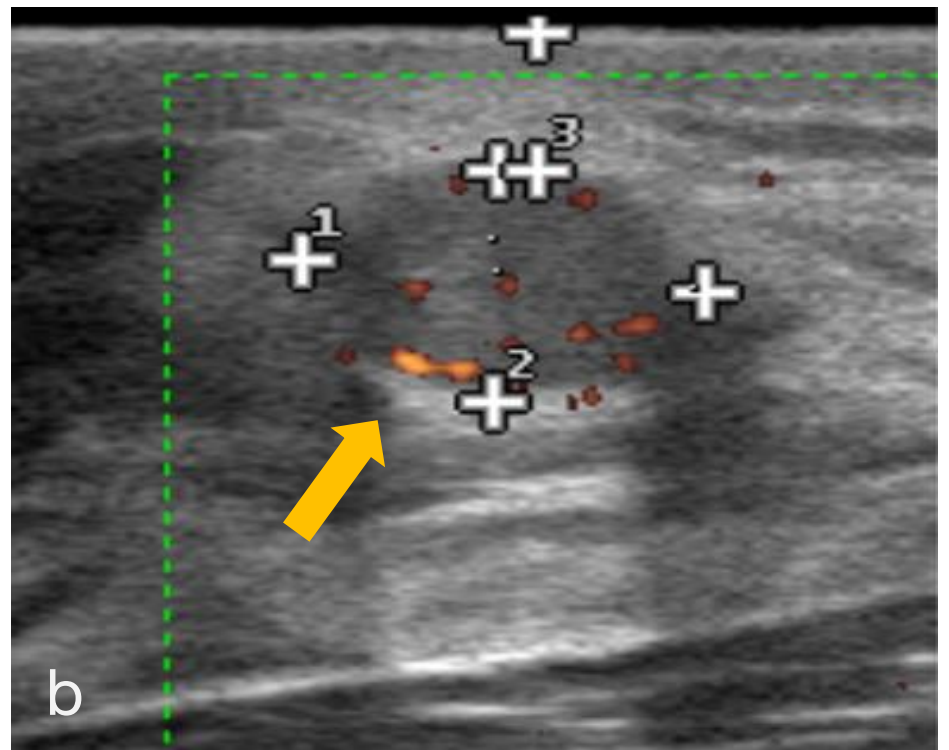
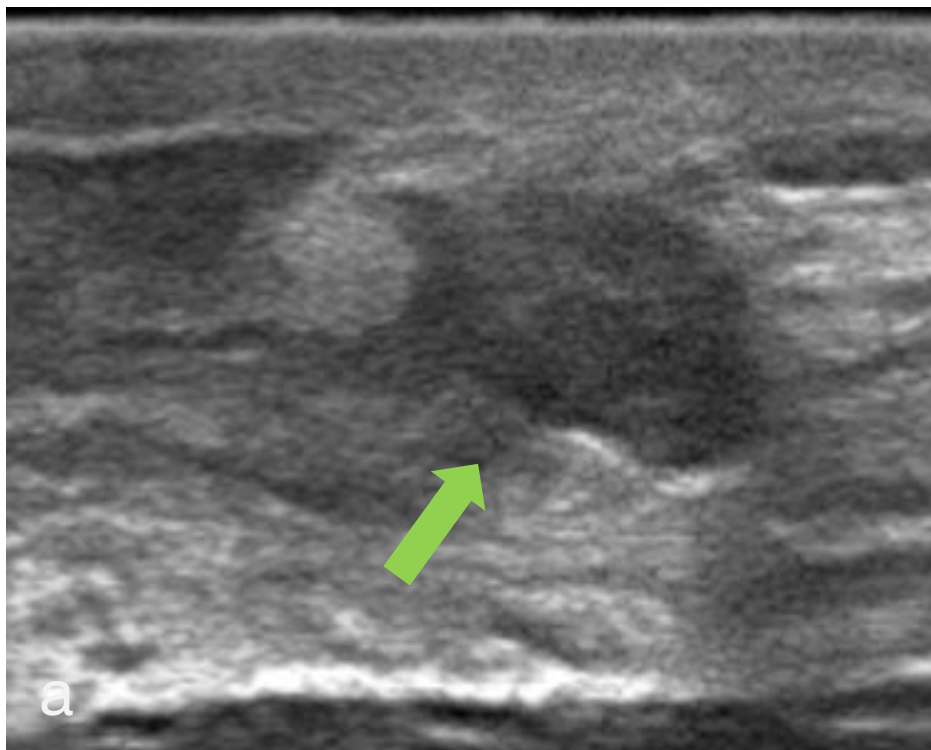


Figura 6. Mujer de 34 años en estudio control.

Papiloma intraductal retroareolar.

a y b.

Ecografía que muestra una formación nodular hipoecoica de morfología oval y contornos no circunscriptos angulares ubicada en mama derecha H2 periareolar (flecha verde), con presencia de flujo al examen Doppler color (flecha naranja).



# PEZÓN NORMAL- FIBROADENOMA - QUISTE SEBÁCEO

Estas entidades, todas ellas benignas, son diagnósticos diferenciales debido a su morfología oval, ecogenicidad hipoecoica y contornos circunscritos.

Para el diagnóstico diferencial es importante ubicar la línea de la dermis. Cuando la imagen se ubica en el plano subcutáneo ésta conforma un ángulo de  $90^\circ$  o menor.

También puede encontrarse el signo de la garra con la lesión.

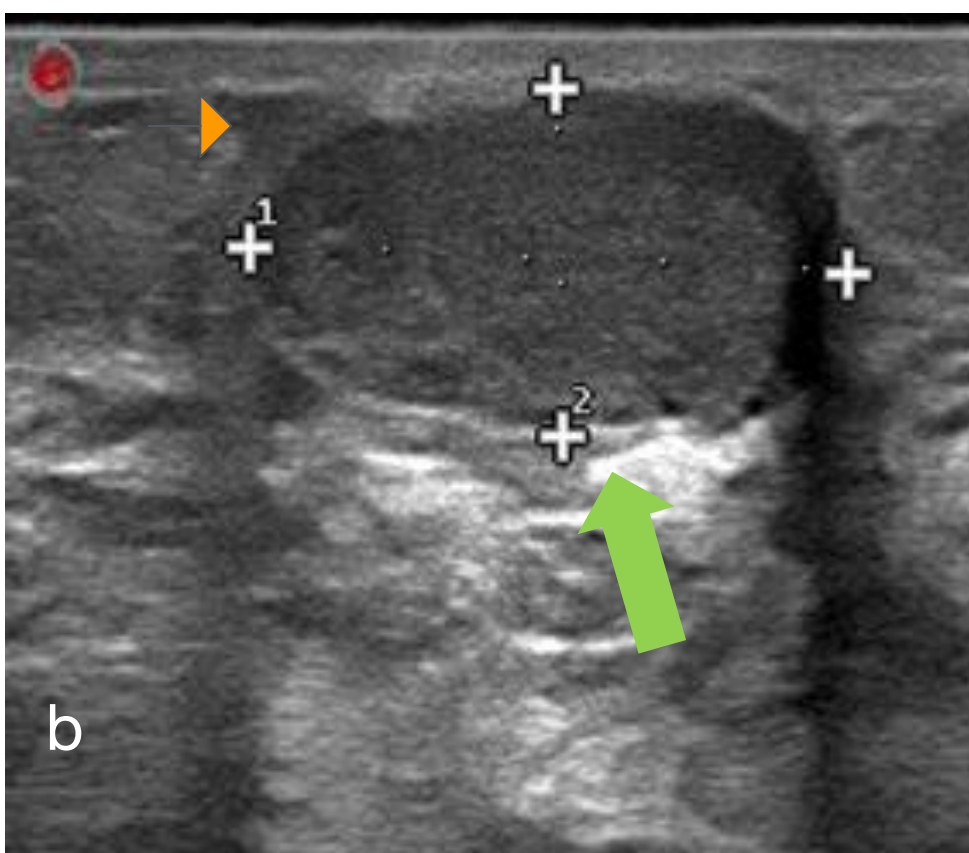
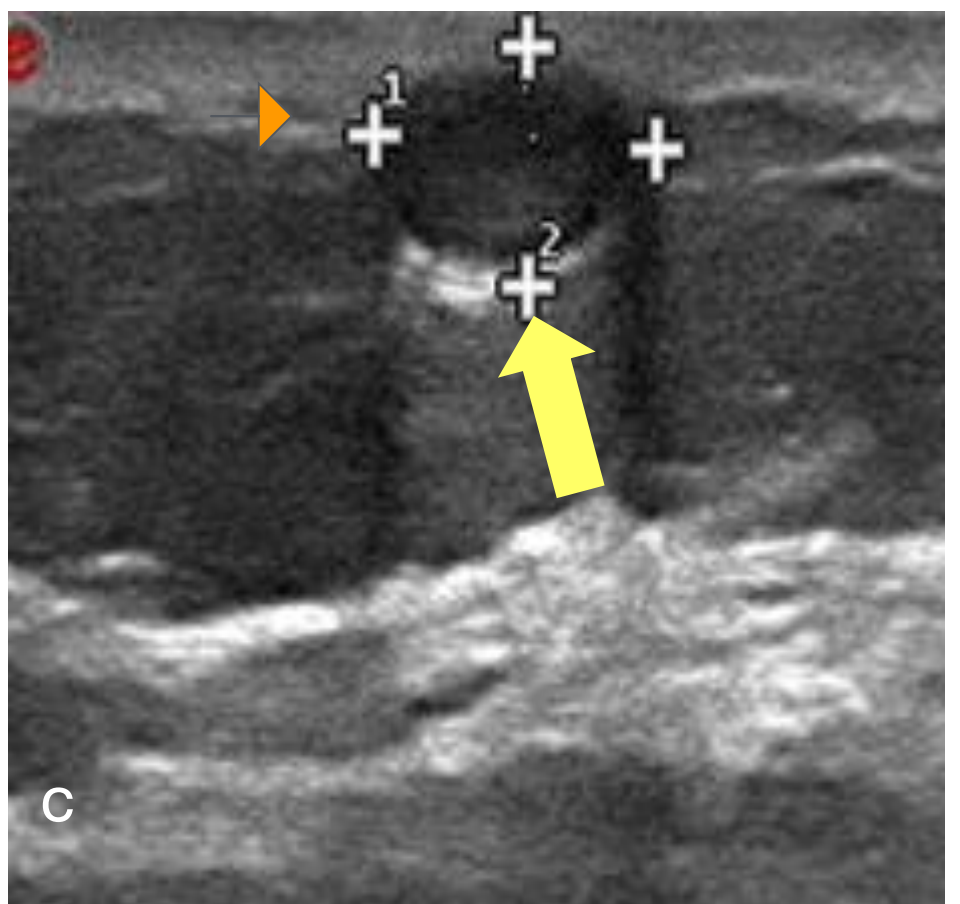
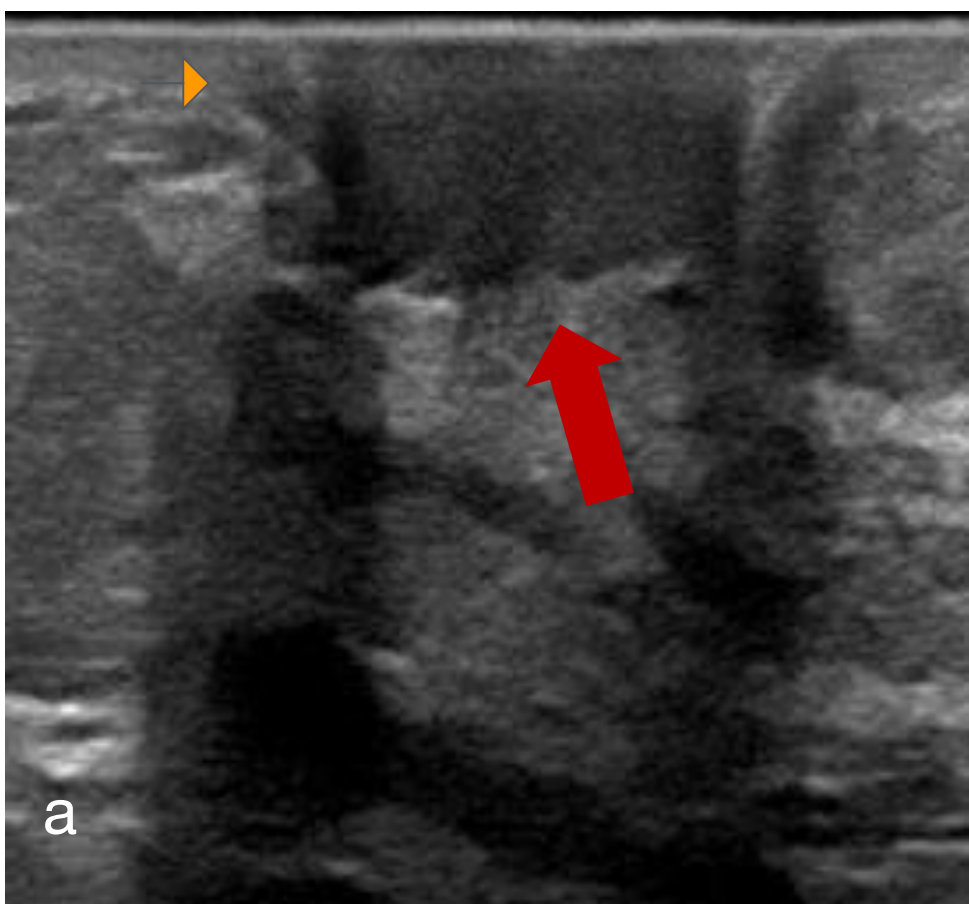


FIGURA 7. a), b), c). Ejemplos ecográficos de diferentes nódulos hipoecoicos en la región retroareolar. Note la relación entre el nódulo y la piel (punta de flecha).

a). Pezón normal (flecha roja).

b). Fibroadenoma, nódulo hipoecoico circunscrito con una orientación paralela a la piel (flecha verde).

c). Quiste sebáceo, nódulo circunscrito con sombra acústica posterior. Obsérvese que surge de la dermis y se expande a la grasa subcutánea (flecha amarilla).

# GINECOMASTIA

Es la enfermedad más frecuente de la mama en varones, se caracteriza por hiperplasia de los elementos ductales y estromales de la mama por estimulación hormonal, puede ser unilateral o bilateral. Se observa como una masa lisa y móvil en la región retroareolar.

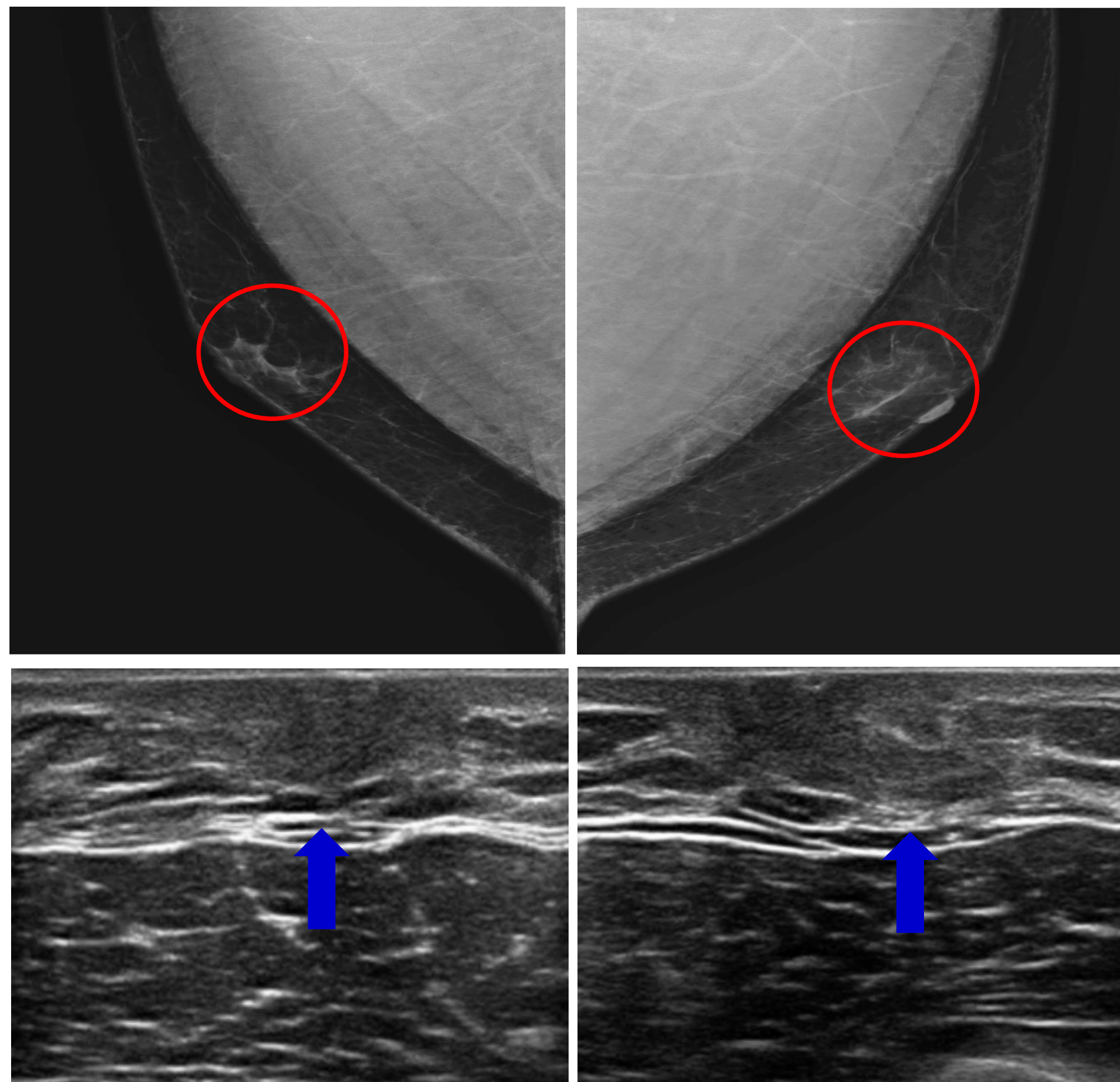


FIGURA 8.

Masculino de 35 años de edad que consulta por nódulos palpables en ambos pezones. Mamografía y ecografía a y b): Se identifica tejido glandular denso heterogéneo retroareolar, sugestivo de ginecomastia (círculo rojo en mamografía, flechas azules en ecografía).



# HALLAZGOS

## MALIGNOS

- ◇ Carcinoma Ductal In Situ
- ◇ Carcinoma Ductal Invasor
- ◇ Carcinoma Papilar Intraductal
- ◇ Carcinoma Lobulillar Invasor



# CARCINOMA DUCTAL IN SITU

Se define de este modo la proliferación celular contenida dentro del conducto por la membrana basal.

Por lo general, el CDIS se suele manifestar como microcalcificaciones sospechosas en mamografía, y menos frecuente como una masa sólida con o sin microcalcificaciones asociadas.

En ecografía puede observarse como un nódulo intraparenquimatoso sólido con dilatación ductal adyacente o no.



FIGURA 9

Carcinoma ductal in situ de grado intermedio.

Mamografía. Incidencia focalizada y magnificada que muestra

microcalcificaciones groseras heterogéneas de distribución lineal y ubicación retroareolar categorizadas Birads 4c en estudio de screening.



# CARCINOMA DUCTAL INVASOR

La lesión maligna más frecuente de la región retroareolar es el carcinoma ductal infiltrante. Se origina en la unidad ducto-lobulillar terminal (TDLU). En mamografía comúnmente aparecen como masas irregulares o espiculadas con o sin calcificaciones asociadas. En ecografía típicamente observamos nódulos con signos ecográficos de sospecha.

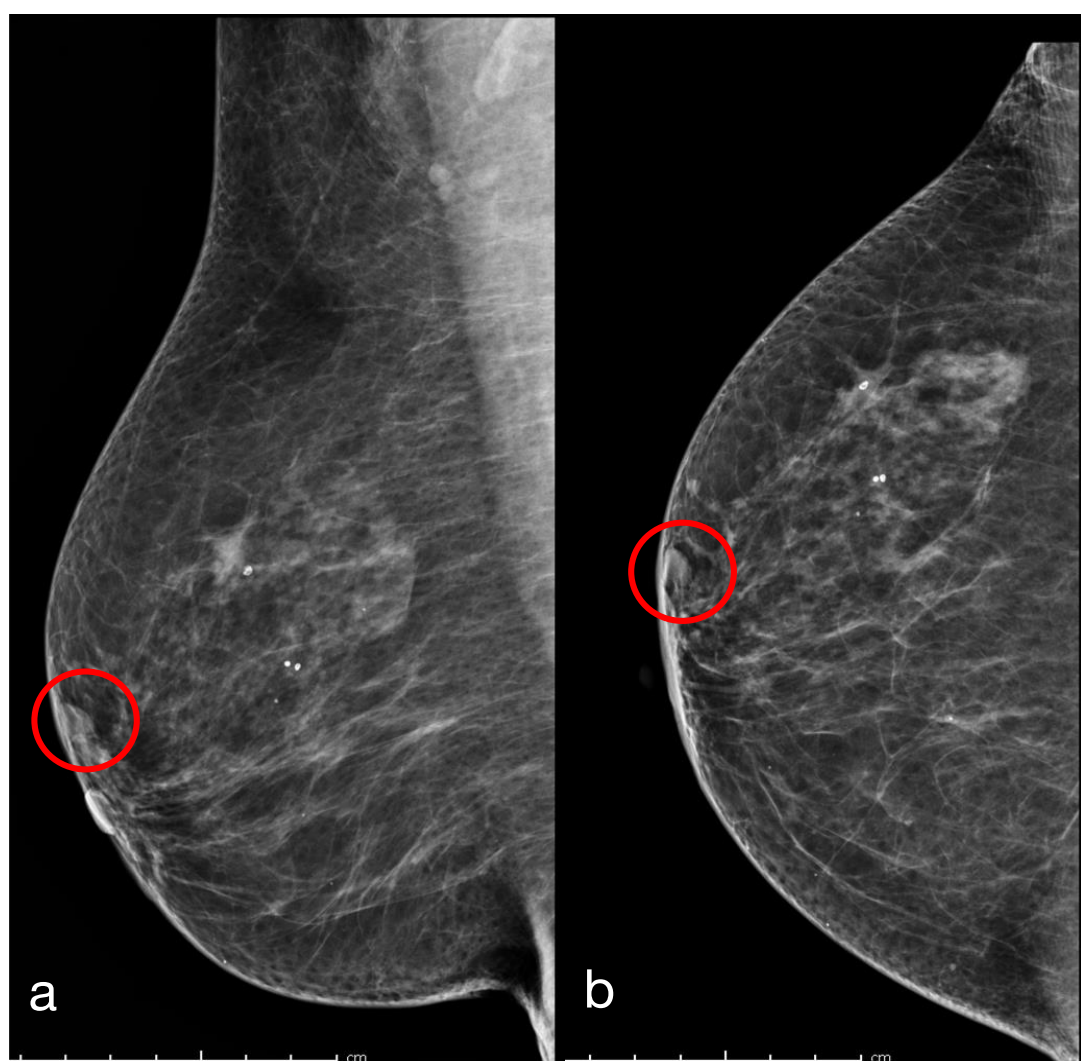
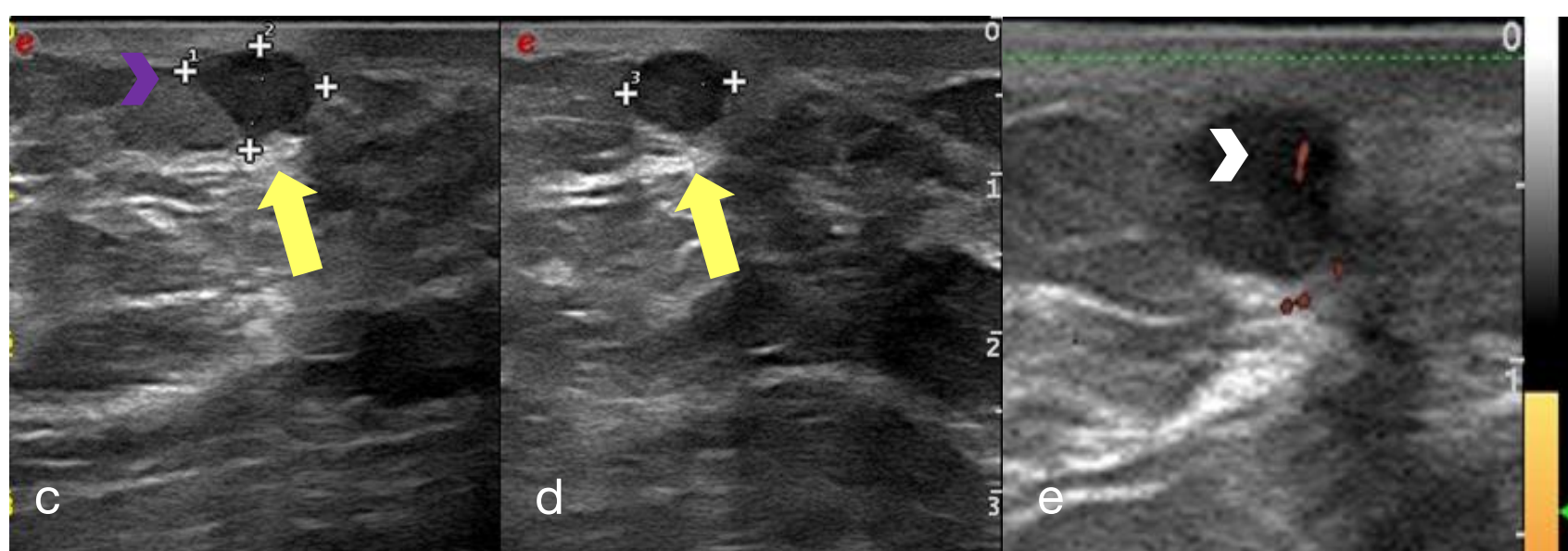


FIGURA 10. Mujer de 74 años con una tumoración palpable de nueva aparición, móvil, superficial, de ubicación retroareolar. Carcinoma ductal invasor.

a, b )Mamografía que muestra un nódulo circunscrito superficial (círculo rojo)

c, d ) Ecografía. Se observa un nódulo oval (flecha amarilla) con márgenes angulados (cabeza de flecha violeta). e) Fotografía ampliada con técnica Doppler se observa flujo en su interior (cabeza de flecha blanca).

Se caracterizó Birads 4.





# CARCINOMA DUCTAL INVASOR

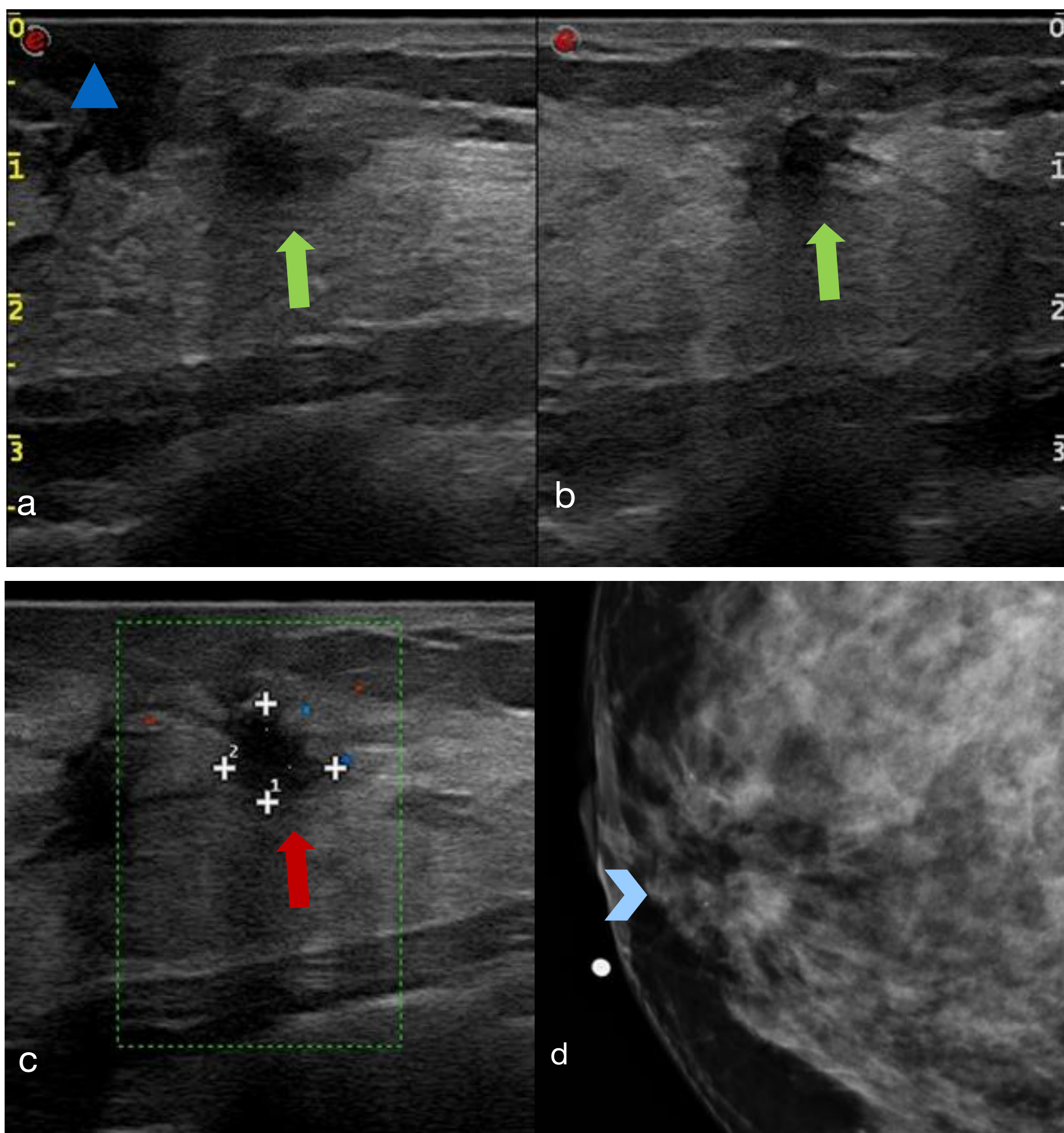
Carcinoma ductal invasor en una paciente de 37 años.

a b c) US muestra: nódulo espiculado (flecha verde) con sombra acústica posterior (cabeza de flecha). No presenta vascularización al Doppler color (flecha roja).

El nódulo se ubica en la región retroareolar cercano al pezón (triángulo azul).

Se caracterizó como BI-RADS 4c.

d, e) Mamografía digital. Incidencia CC con perdigón. En concordancia con lo ecográfico muestra distorsión arquitectural (cabeza de flecha celeste).



# CARCINOMA PAPILAR INTRAQUÍSTICO

Es un subtipo de cáncer de mama que ocurre generalmente en mujeres posmenopáusicas de edad avanzada. Se presenta en general como una masa mamaria indolora de larga evolución o con secreción sanguínea por el pezón. Los hallazgos radiológicos pueden mostrarse en una mamografía como una lesión circunscrita ovalada o lobulada y en la ecografía como una masa quística compleja con un componente sólido que demuestra el flujo Doppler dentro del mismo.

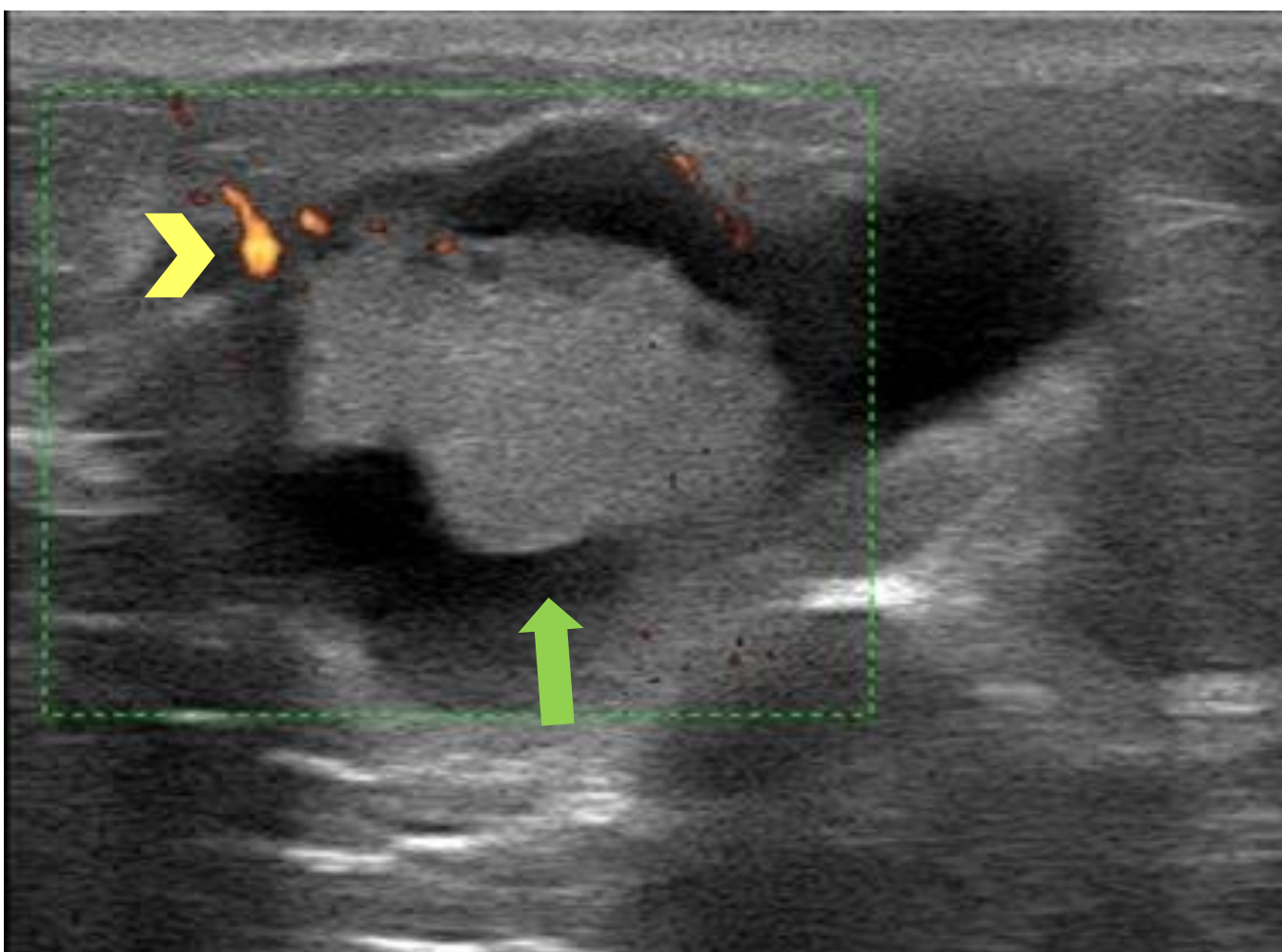


FIGURA 11.

Carcinoma papilar intraquístico en una mujer de 71 años de edad

La ecografía muestra una masa compleja quística y sólida .

El componente sólido es hipoecoico (flecha verde) y presenta flujo Doppler en su interior (punta de flecha amarilla).



# CARCINOMA LOBULILLAR INVASOR

El carcinoma lobulillar invasor es el segundo tipo histológico más común de carcinoma de mama, está asociado con una mayor tasa de multiplicidad y bilateralidad que los carcinomas ductales invasivos de tipo habitual. Debido a su forma de presentación más insidiosa se informan tasas de falsos negativos más altas en mamografía que para otros cánceres invasivos. En mamografía tiende a manifestarse como lesión o lesiones con una opacidad igual o menor que la del tejido fibroglandular normal.

También puede ser difícil de detectar clínicamente, ya que las lesiones suelen ser poco circunscritas y de consistencia no pétreo y no forman de tempranamente masas palpables

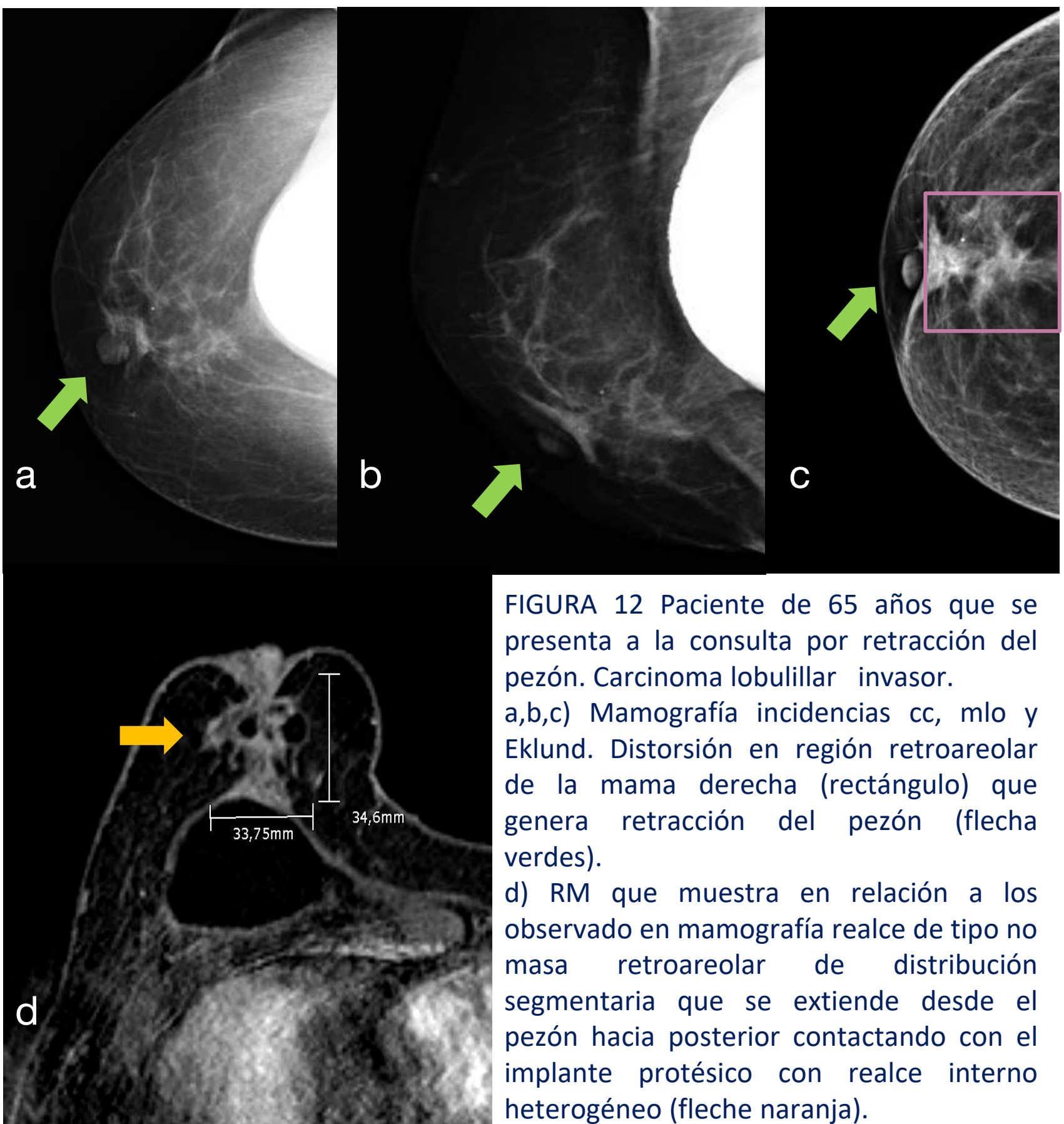


FIGURA 12 Paciente de 65 años que se presenta a la consulta por retracción del pezón. Carcinoma lobulillar invasor. a,b,c) Mamografía incidencias cc, mlo y Eklund. Distorsión en región retroareolar de la mama derecha (rectángulo) que genera retracción del pezón (flecha verdes). d) RM que muestra en relación a los observado en mamografía realce de tipo no masa retroareolar de distribución segmentaria que se extiende desde el pezón hacia posterior contactando con el implante protésico con realce interno heterogéneo (fleche naranja).



# CONCLUSIÓN

La compleja anatomía de la región retroareolar y el amplio espectro de lesiones que podemos encontrar requieren de entrenamiento y conocimiento para el uso efectivo de las técnicas de imágenes en favor de un diagnóstico temprano.

Dentro del equipo multidisciplinario que se dedica a la patología mamaria, los especialistas en imágenes mamarias debemos conocer el abordaje de la región retroareolar así como los signos imagenológicos y su categorización en el sistema BIRADS que permitan una comunicación fluida con el resto de los especialistas.



# BIBLIOGRAFÍA

- Imaging Approaches to Diagnosis and Management of Common Ductal Abnormalities Diana M. Ferris-James, Elaine Iuanow, Tejas S. Mehta, Rola M. Shaheen, and Priscilla J. Slanetz RadioGraphics 2012 32:4, 1009-1030
- Invasive Lobular Carcinoma of the Breast: Spectrum of Mammographic, US, and MR Imaging Findings. January K. Lopez and Lawrence W. Bassett. RadioGraphics 2009 29:1, 165-176
- Fibrous Lesions of the Breast: Imaging-Pathologic Correlation Neeti B. Goel, Thomas E. Knight, Shilpa Pandey, Michelle Riddick-Young, Ellen Shaw de Paredes, and Ami Trivedi RadioGraphics 2005 25:6, 1547-1559
- Distinguishing Breast Skin Lesions from Superficial Breast Parenchymal Lesions: Diagnostic Criteria, Imaging Characteristics, and Pitfalls Catherine S. Giess, Sughra Raza, and Robyn L. Birdwell RadioGraphics 2011 31:7, 1959-1972
- Common and Unusual Diseases of the Nipple-Areolar Complex Darlene Da Costa, Abraha Taddese, Marina Luz Cure, Deborah Gerson, Robert Poppiti, Jr, and Lisa E. Esserman RadioGraphics 2007 27:suppl\_1, S65-S77
- Retroareolar breast carcinoma: clinical, imaging, and histopathologic features. C S Giess, D M Keating, M P Osborne, Y Y Ng, and R Rosenblatt Radiology 1998 207:3, 669-673
- Nipple-Areolar Complex: Normal Anatomy and Benign and Malignant Processes Brandi T. Nicholson, Jennifer A. Harvey, and Michael A. Cohen RadioGraphics 2009 29:2, 509-523

