

## Mientras mirábamos la mama: lesiones axilares incidentales

**Tipo:** Presentación Electrónica Educativa

**Autores:** Diana Mollinedo Xx, Vicente Martínez De Vega, Susana Linares González, Leire Álvarez Pérez, Agustín Acevedo Barbera

### Objetivos Docentes

Revisar e ilustrar las lesiones axilares no linfáticas incidentales encontradas en estudios de mama con correlación histopatológica.

Evaluar la utilidad y limitaciones de la mamografía, ecografía y resonancia magnética en la valoración de estas lesiones.

### Revisión del tema

#### Anatomía

La axila es un espacio triangular entre el surco intertubercular del húmero lateralmente, el serrato anterior y pared torácica medialmente, pectoral mayor y menor y músculos subclavios anteriormente, y los músculos subescapular, redondo mayor y dorsal ancho posteriormente.

El ápex está delimitado por la primera costilla, la escápula y la clavícula. [Fig. 1](#)

#### Tejido mamario ectópico:

Prevalencia de 0,6 – 6%.

Varía según los grupos étnicos (más frecuente en japonesas, más raro en raza blanca)

En la quinta semana de gestación la línea ectodérmica mamaria se extiende desde la axila hasta la región inguinal.

En la séptima semana de gestación la cresta mamaria se desarrolla en el área torácica y los remanentes mamarios generalmente involucionan.

La involución incompleta de las líneas mamarias resultan en el desarrollo de tejido mamario ectópico a lo largo de las líneas mamarias primitivas o en otras partes del cuerpo, más frecuentemente localizado en la axila.

El tejido mamario ectópico en la axila puede aumentar durante el embarazo o lactancia

Radiológicamente, el tejido mamario ectópico muestra las mismas características que el localizado en las mamas. [Fig. 2](#), [Fig. 3](#), [Fig. 4](#)

## Lesiones axilares:

Las lesiones axilares más frecuentes se originan en los ganglios linfáticos, pero existen otras entidades que hay que tener en cuenta a la hora de valorar la axila.

Las lesiones axilares de origen no linfático pueden dividirse en dos grandes grupos:

### 1. Lesiones asociadas a tejido mamario ectópico:

- *Benignas:*
  - Fibroadenoma
  - Fibrosis estromal [Fig. 5](#)
  - Necrosis grasa
  - Ectasia ductal
  - Papiloma [Fig. 9](#)
- *Malignas:*
  - Carcinoma ductal
  - Carcinoma papilar
  - Carcinoma lobulillar

### 2. Lesiones no asociadas a tejido mamario ectópico:

- Lipomas
- Quiste de inclusión epidérmica
- Seroma
- Necrosis grasa
- Hemangioma
- Tumor mesenquimal indiferenciado de células redondas
- Schwanoma
- Tumor de células granulares

## Fibroadenoma

El fibroadenoma constituye el tumor benigno más frecuente de la mama.

Es típico de mujeres jóvenes y es raro que ocurra en tejido mamario ectópico.

Mamografía: se puede observar una densidad nodular de contornos circunscritos.

Ecografía: lesión sólida de contornos circunscritos, frecuentemente ovalada y de ecogenicidad homogénea.

RM: realce variable, dependiendo del grado de fibrosis. Generalmente el realce es progresivo (curvas de captación tipo 1-2) y los valores de ADC son altos en el estudio de difusión. [Fig. 6](#), [Fig. 7](#), [Fig. 8](#)

## Carcinoma de mama ectópico

Los tumores malignos en el tejido mamario ectópico son raros.

El cáncer en tejido mamario ectópico parece conllevar un peor pronóstico que el que se localiza en el parénquima mamario.

El cáncer en tejido mamario ectópico tiene tendencia a metastatizar más tempranamente y más frecuentemente que un carcinoma que se localiza en la mama. [Fig. 10](#), [Fig. 11](#)

## Recidiva de cáncer axilar

La recidiva de neoplasias primarias en la axila es rara, y se puede encontrar en el tejido adiposo, músculo o tejido celular subcutáneo.

Las recidivas regionales del cáncer de mama son raras, ocurren en aproximadamente el 2% de todos los casos de cáncer de mama.

Una recidiva regional de cáncer de mama resulta más grave que una recidiva local, porque indica que el cancer se ha diseminado más allá de la mama y de los ganglios axilares.

La recidiva regional del cáncer de mama puede ocurrir en los músculos pectorales mayor y/o menor, en los ganglios linfáticos de la cadena mamaria interna, en los ganglios linfáticos supraclaviculares o cervicales.

Más frecuentemente, la recidiva regional se manifiesta como una adenopatía con infiltración metastásica que no fue operada en el tratamiento primario. La recidiva en ganglios del cuello o supraclaviculares suelen indicar un cáncer más agresivo.

[Fig. 12](#), [Fig. 13](#)

Lesiones papilares: papiloma y carcinoma papilar [Fig. 9](#),

Las lesiones papilares de la mama incluyen al papiloma intraductal, papiloma, papilomatosis, papiloma atípico y carcinoma papilar intraductal.

Histológicamente, las lesiones papilares se caracterizan por una proliferación epithelial arborescente, con tallos fibrovasculares con o sin una capa de células mioepiteliales.

Los papilomas intraductales generalmente son solitarios y se localizan en la región retroareolar en los ductos lactíferos. En la mamografía y ecografía se puede observar un nódulo de contornos circunscritos o un conducto dilatado solitario. La resonancia magnética puede mostrar una lesión de contornos circunscritos que capta contraste dentro de un conducto ectásico.

Los carcinomas papilares son raros, son responsables del 1-2 % del carcinoma de mama invasivo, y es más frecuente en mujeres de mayor edad, durante la quinta y sexta década de la vida. [Fig. 14](#), [Fig. 15](#)

Quiste de inclusion epidérmica

De origen desconocido y controvertido. Se piensa que deriva del folículo piloso o de una metaplasia escamosa del epitelio ductal (proliferación de células epidérmicas)

Los quistes de inclusion epidérmica tienen una pared verdadera (epidermis) y contenido de queratina. Pueden romperse espontáneamente y crearse un absceso.

La degeneración maligna es extremadamente rara.

Mamografía: lesión iso-hiperdensa de contornos circunscritos. Las calcificaciones son raras.

Ecografía: lesión de contornos circunscritos, aunque pueden ser no circunscritos cuando existen cambios inflamatorios. La ecogenicidad es variable (“en capas de cebolla”).

Es típica la localización próxima o contigua a la piel. [Fig. 16](#), [Fig. 17](#)

Seroma

El seroma en la complicación postquirúrgica más frecuente secundaria a la escisión de ganglios linfáticos/linfadenectomía (ocurre en el 15-85% de los casos después de una linfadenectomía).

En la ecografía y resonancia magnética (RM) se presentan como colecciones con o sin septos que pueden mostrar niveles líquido-líquido.

Suele reabsorberse en semanas. [Fig. 18](#), [Fig. 19](#)

Necrosis grasa

La necrosis grasa consiste en un proceso inflamatorio estéril benigno del tejido adiposo.

Suele ocurrir luego de un trauma o cirugía, normalmente próximo a la piel

Los hallazgos de imagen varían dependiendo de la fase/estadío del desarrollo y madurez: desde quiste oleoso a masa espiculada con grasa central. [Fig. 20](#)

### Hemangioma

El hemangioma es el tumor vascular benigno más frecuente, que suele tener una localización superficial. Puede clasificarse en hemangioma capilar, cavernoso, arteriovenoso o venoso.

Contiene estructuras no vasculares: tejido adiposo, tejido fibroso y músculo liso. La presencia de flebolitos es inespecíficas y también pueden observarse en otras lesiones vasculares.

Mamografía: masa/nódulo ovalado, de contornos circunscritos con o sin calcificaciones.

Ecografía: masa/nódulo de morfología ovalada y contornos circunscritos, de ecogenicidad variable (según el tejido que predomine), más comúnmente hipocogénico.

RM: el aspect es variable, dependiendo de sus componentes. Normalmente suele observarse como una masa ovalada de contornos circunscritos, isointensa en T1 e hiperintensa en T2, con captación progresiva de contraste intravenoso en el estudio dinámico. También pueden observarse tabiques internos que no realzan. [Fig. 21](#)

### Tumor mesenquimal indiferenciado de células redondas

El término “tumor de células redondas pequeñas” describe a un grupo de tumores malignos muy agresivos, compuestos por células pequeñas indiferenciadas.

Este grupo incluye al sarcoma de Ewing, neuroepitelioma periférico, neuroblastoma periférico, rabdomiosarcoma, tumor de células redondas pequeñas desmoplásico, linfoma, leucemia, osteosarcoma de células pequeñas, carcinoma de células pequeñas (indiferenciado o neuroendocrino), neuroblastoma olfatorio, carcinoma cutáneo neuroendocrino, melanoma de células pequeñas y condrosarcoma mesenquimal.

Las diferentes presentaciones clínicas suelen solaparse, por lo que un diagnóstico definitivo puede ser problemático en algunos casos. [Fig. 22](#), [Fig. 23](#)

### Tumor de células granulares

Los tumores de células granulares son neoplasias de tejidos blandos que pueden originarse en cualquier lugar del cuerpo, más comúnmente en la piel, tejido celular subcutáneo y lengua. Está aceptado que se origina de las células de Schwann. La mayoría de estos tumores son benignos, y raramente malignos (1%-2%). Son más frecuentes en mujeres de entre 30-50 años y en la raza negra.

Mamografía: se suele presentar como una masa estrellada con un centro denso, siendo muy difícil de diferenciar de tumores malignos.

Ecografía: lesión sólida de contornos no circunscritos espiculados y sombra acústica posterior.

Se debe realizar estudio histológico ya que es imposible diferenciarlo de un tumor maligno. [Fig. 24](#), [Fig. 25](#)

### Cuerpos extraños: textiloma en la axila

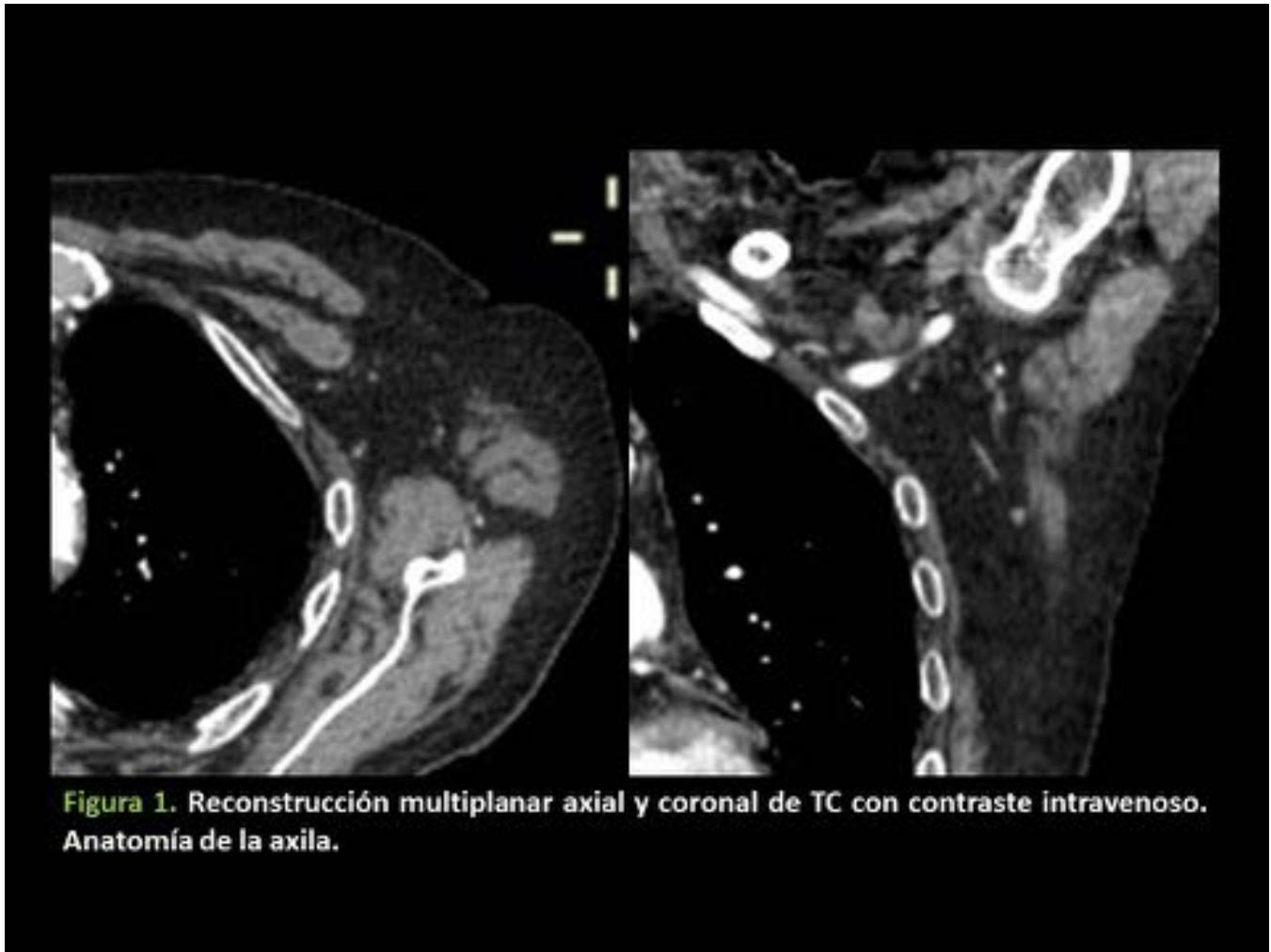
Un textiloma es una complicación rara de la linfadenectomía, y puede ocurrir si el cirujano olvida una gasa en el lecho quirúrgico. [Fig. 26](#)

### Hipertrofia del músculo pectoral mayor

La hipertrofia del pectoral mayor es una condición rara que clínicamente se manifiesta como una masa

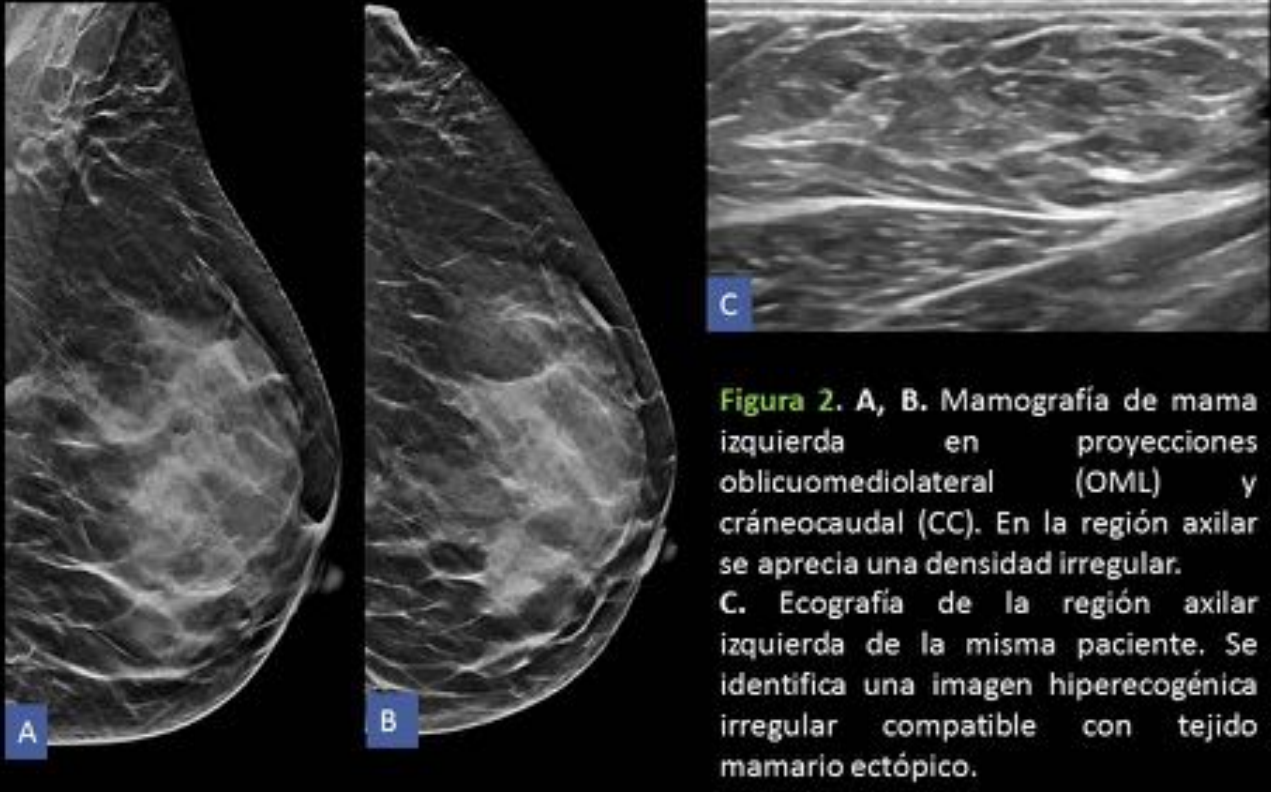
en la axila, y debe ser diferenciado de otras entidades.

Aparentemente, su etiología radica en el ejercicio excesivo con el brazo. [Fig. 27](#) Imágenes en esta sección:



**Fig. 1:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

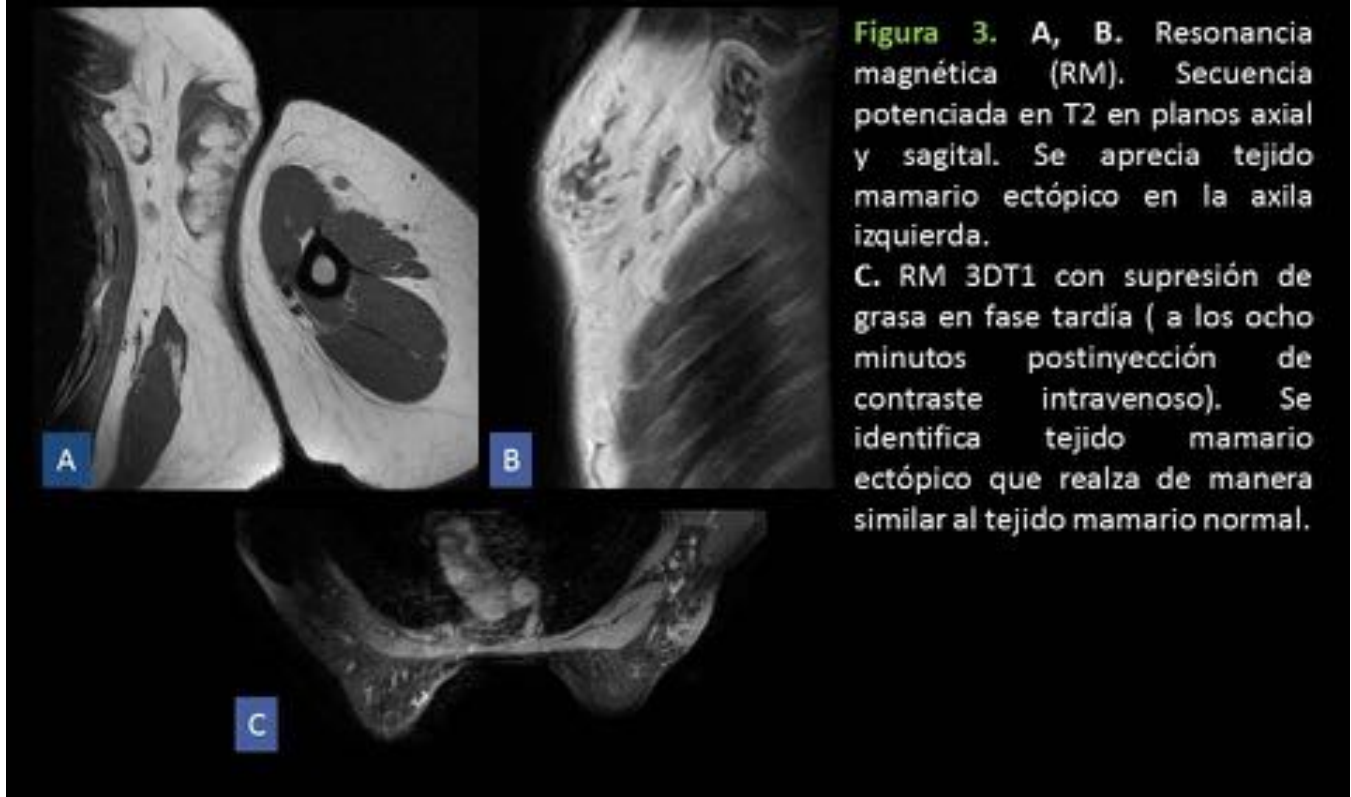
## Tejido mamario ectópico



**Fig. 2:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid



## Tejido mamario ectópico

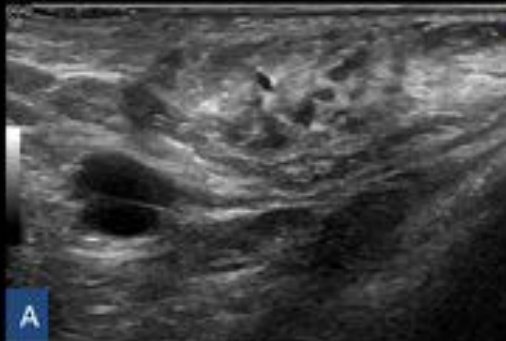


**Figura 3.** A, B. Resonancia magnética (RM). Secuencia potenciada en T2 en planos axial y sagital. Se aprecia tejido mamario ectópico en la axila izquierda.

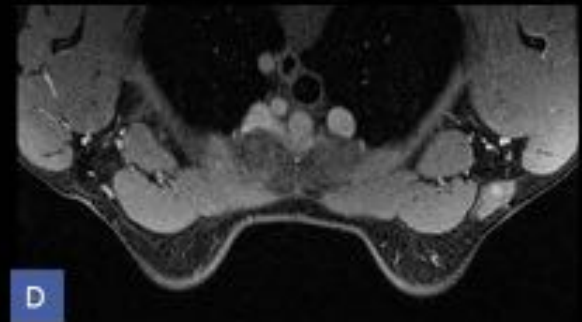
C. RM 3DT1 con supresión de grasa en fase tardía ( a los ocho minutos postinyección de contraste intravenoso). Se identifica tejido mamario ectópico que realza de manera similar al tejido mamario normal.

**Fig. 3:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

# Tejido mamario ectópico



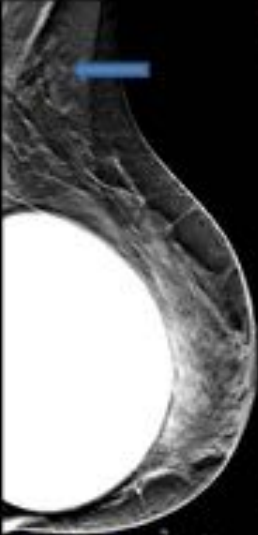
**Figura 4.** A. Ecografía de la axila izquierda muestra tejido mamario ectópico con ectasia ductal en una paciente lactante. B, C. RM. Secuencia potenciada en T1 y T2 en plano sagital. Se aprecia una masa axilar izquierda con algunos focos hiperintensos en T2. D. RM 3DT1 con supresión de grasa en fase tardía (a los ocho minutos postinyección de contraste intravenoso). Se evidencia tejido mamario ectópico con cambios por lactancia similar al observado en la mama.



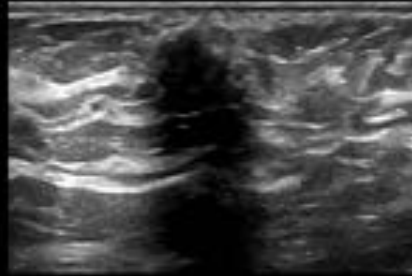
**Fig. 4:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid



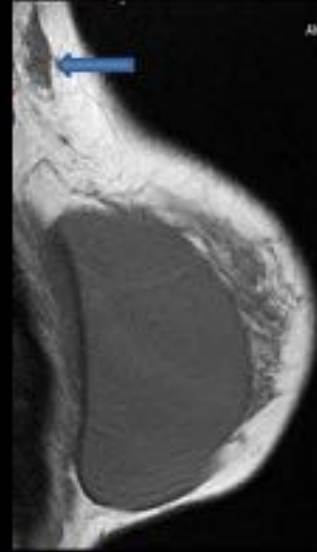
## Fibrosis estromal



**Figura 27.** Mamografía izquierda OML. Se aprecia una densidad focal mal definida en la axila (flecha azul).



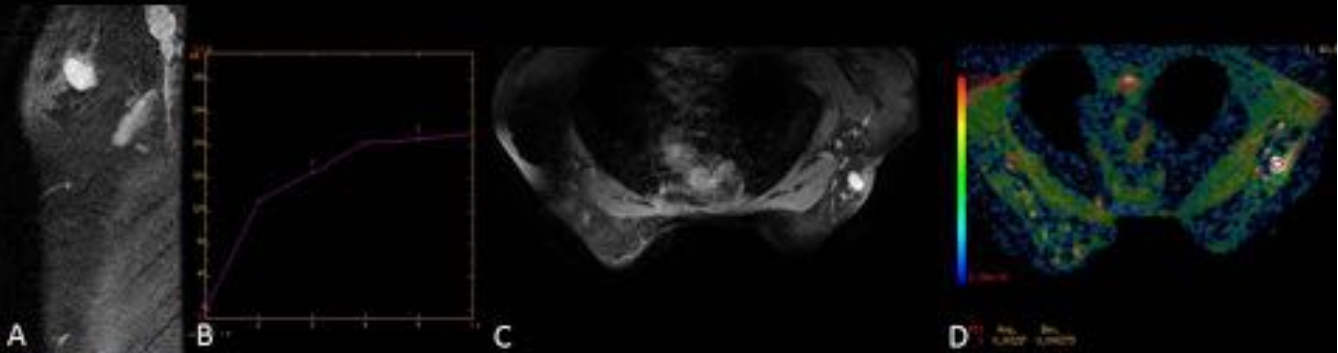
**Figura 28.** Ecográficamente se aprecia una lesión muy hipocogénica con sombra acústica posterior, no circunscrita.



**Figura 29.** RM T1w sagital izquierda. Existe una lesión axilar isointensa con respecto al tejido mamario. (flecha azul).

**Fig. 5:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

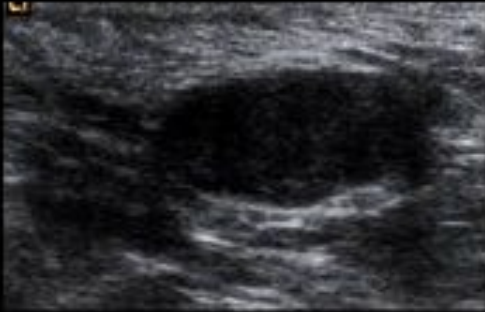
# Fibroadenoma



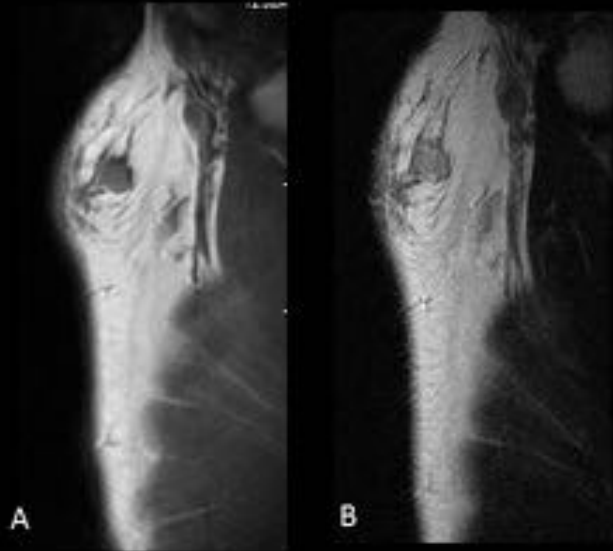
**Figura 14.** A, B. RM 3DT1 con supresión de grasa a los dos minutos postinyección de CIV. Se observa una masa axilar de contornos circunscritos con realce precoz (A) y curva de captación tipo 1 (B). C. RM 3DT1 con supresión de grasa a los 8 minutos postinyección de CIV. Persiste el realce de la lesión.. D. Mapa axial paramétrico de difusión. El valor de coeficiente de difusión aparente (ADC) es alto:  $1,97 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ .

**Fig. 6:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

# Fibroadenoma



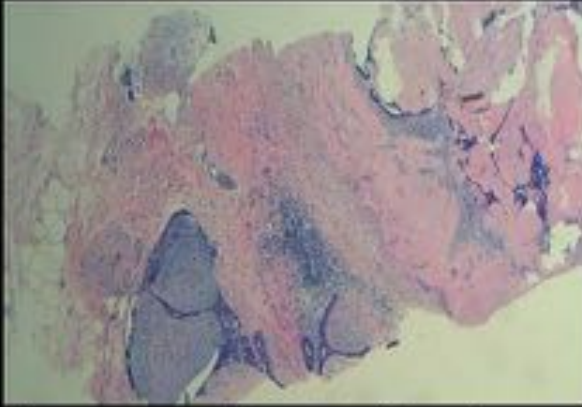
**Figura 12.** Ecografía que presenta un nódulo hipoeecogénico, de morfología ovalada y contornos circunscritos, paralelo al plano cutáneo localizado en la axila.



**Figura 13.** A. RM secuencia potenciada en T1 en la que se aprecia que el nódulo axilar es hipointenso y de contornos circunscritos. B. En la secuencia potenciada en T1 la lesión es hiperintensa.

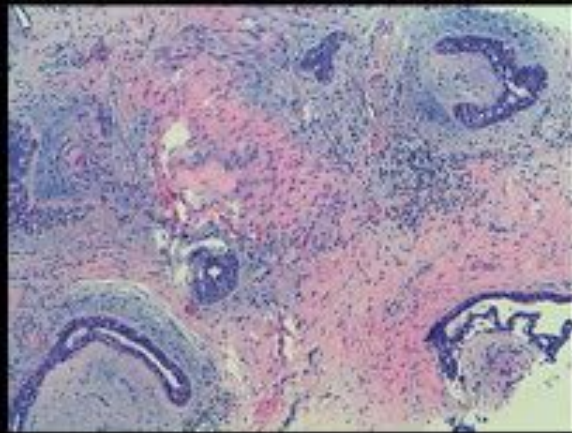
**Fig. 7:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

# Fibroadenoma



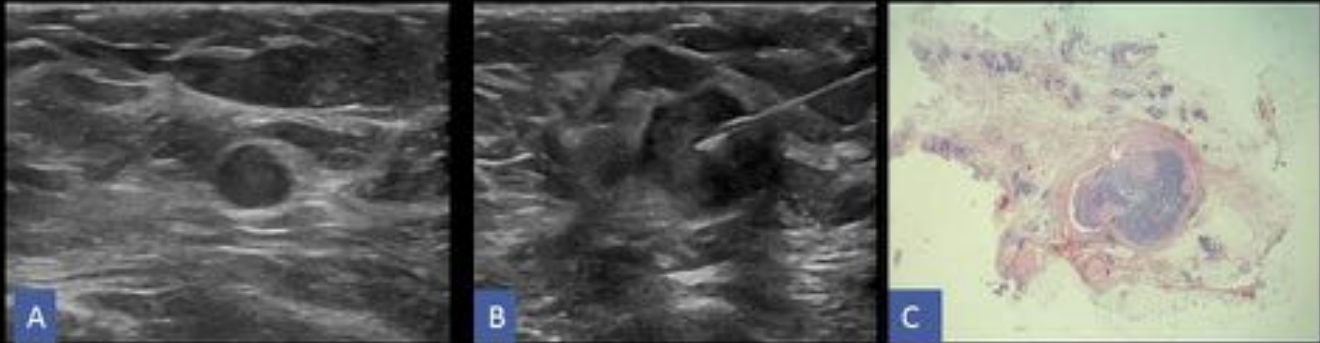
**Figura 15.** Fibroadenoma intracanalicular. La proliferación estromal predomina y comprime los ductos, que son irregulares y están reducidos a hendiduras. (H&E, 10x)

**Figura 16.** Biopsia con aguja gruesa (BAG) que muestra la proliferación epitelial que aparece como unidades ductales terminales en espacios duct-like, rodeados de estroma fibroblástico. (H&E, 20x)



**Fig. 8:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

# Papiloma

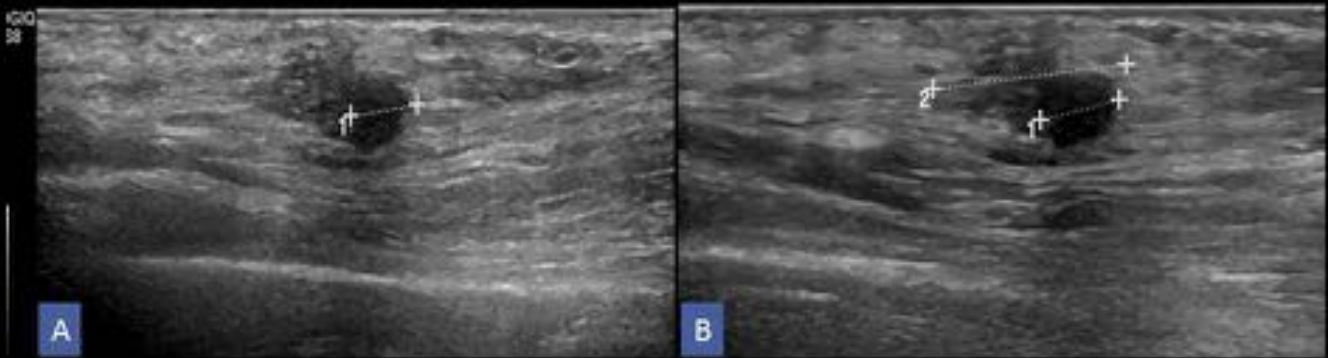


**Figura 17.** A. En la ecografía se aprecia un nódulo sólido hipoeecogénico redondeado de contornos circunscritos dentro de un ducto localizado en tejido mamario axilar ectópico. B. Punción aspiración con aguja fina (PAAF) ecoguiada del nódulo descrito en A. C. Los papilomas se caracterizan por una proliferación arborescente con células epiteliales y mioepiteliales sobre tallos fibrovasculares que protruyen en la luz de los ductos. (H&E,4x).

**Fig. 9:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid



## Carcinoma en tejido mamario ectópico axilar

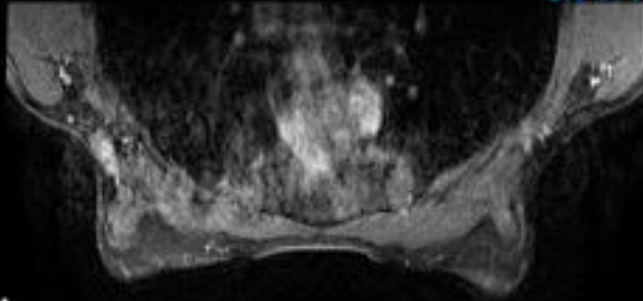


**Figura 31.** A, B. Mujer con carcinoma ductal infiltrante que se origina de tejido mamario ectópico axilar. La ecografía axilar izquierda evidencia un nódulo hipoecogénico de contornos no circunscritos (1) que se origina de tejido mamario ectópico (2).

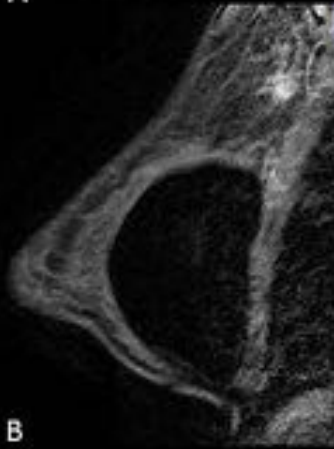
**Fig. 10:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid



# Carcinoma en tejido mamario ectópico axilar

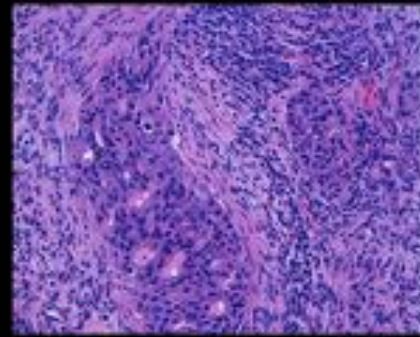


A



B

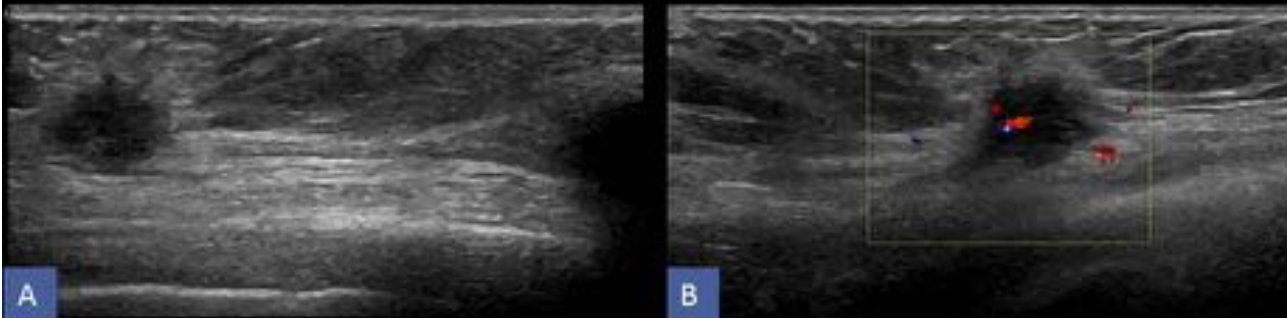
**Figura 32.** A. RM dinámica 3DT1w axial con supresión grasa 8 minutos postinyección de civ. B. RM dinámica 3DT1w axial con supresión grasa 2 minutos postinyección de civ. Se observa tejido mamario ectópico axilar con una lesión de contornos no circunscritos en su porción inferior con intenso realce precoz.



**Figura 33.** Células tumorales típicas de carcinoma ductal infiltrante forman nidos sólidos con escasa diferenciación tubular (H&E, 20x).

**Fig. 11:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

## Recidiva de cáncer axilar



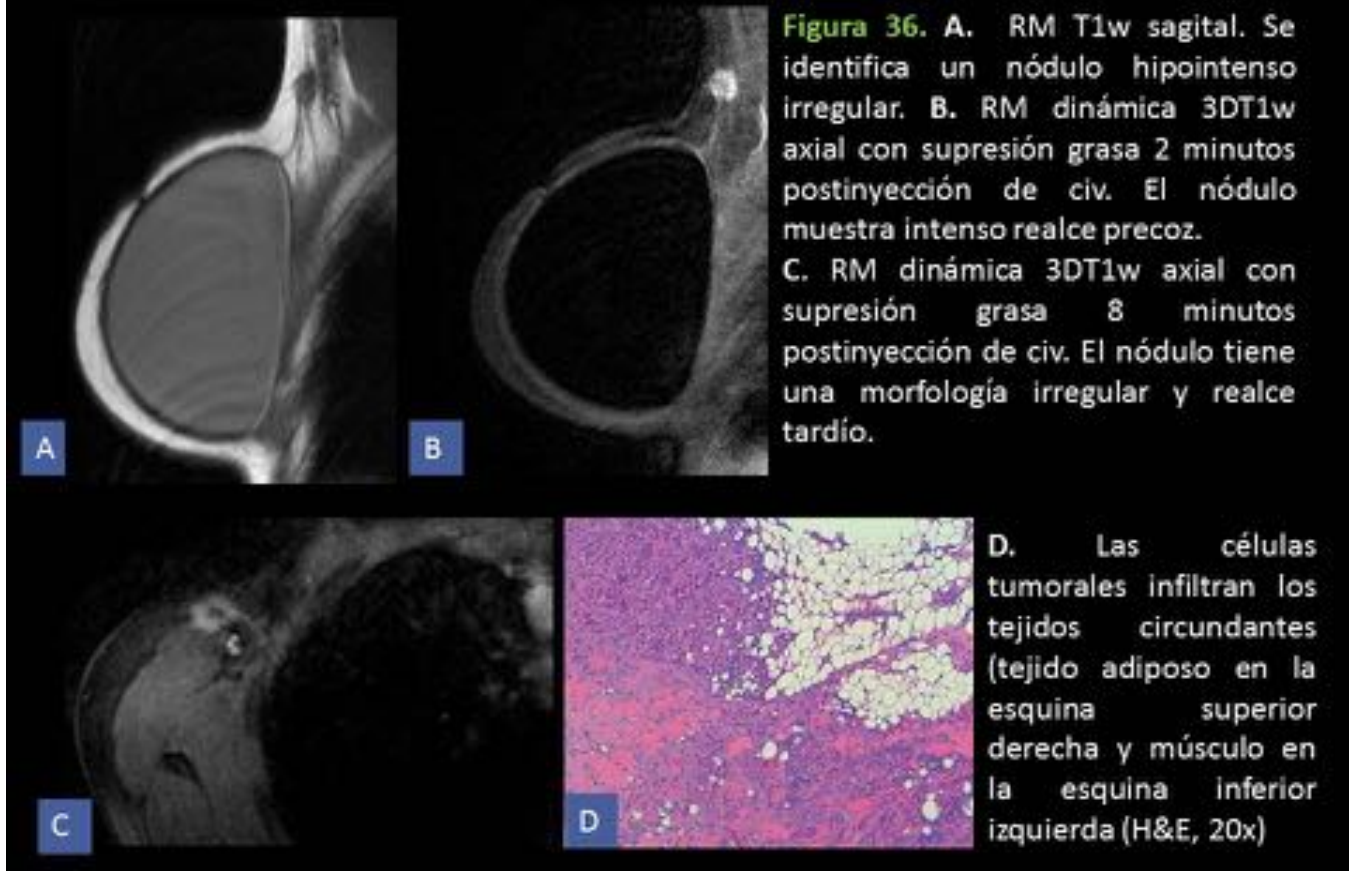
**Figura 34.** A , B. La ecografía presenta un nódulo hipoecogénico espiculado que muestra flujo en el estudio Doppler e infiltra el músculo pectoral en su vertiente posterior.



**Figura 35.** TC con civ. Se aprecia un nódulo isodenso en la axila derecha (flecha), con contornos no circunscritos, con pérdida del plano graso de separación con el músculo pectoral.

**Fig. 12:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

## Recidiva de cáncer axilar

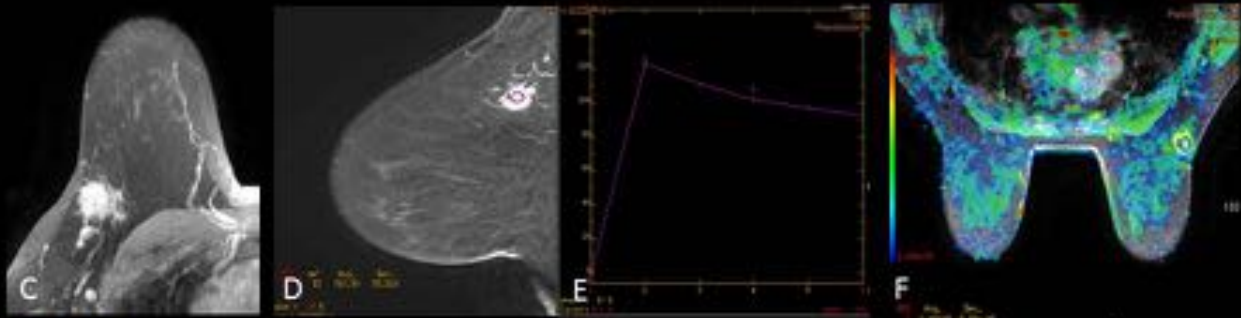


**Fig. 13:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

# Carcinoma papilar



**Figura 18 . A, B.** La ecografía muestra una lesión redondeada hipoeecogénica de contornos no circunscritos con flujo en el estudio Doppler.

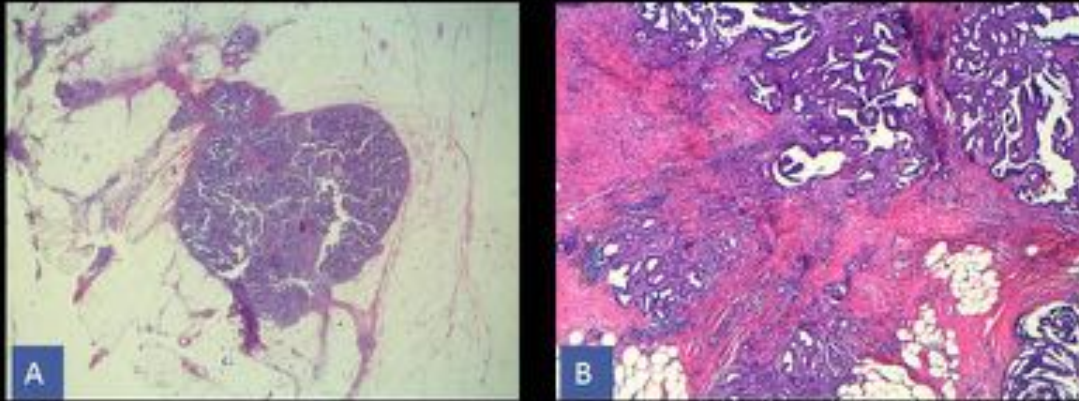


**Figura 18. C, D, E.** RM 3DT1 con supresión de grasa a los dos minutos postinyección de CIV en planos axial y sagital. Se aprecia un nódulo de contornos no circunscritos con intenso realce precoz con posterior lavado (curva de captación tipo 3). F. Mapa axial paramétrico de difusión. El valor de ADC es bajo:  $1,15 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ .

**Fig. 14:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid



# Carcinoma papilar



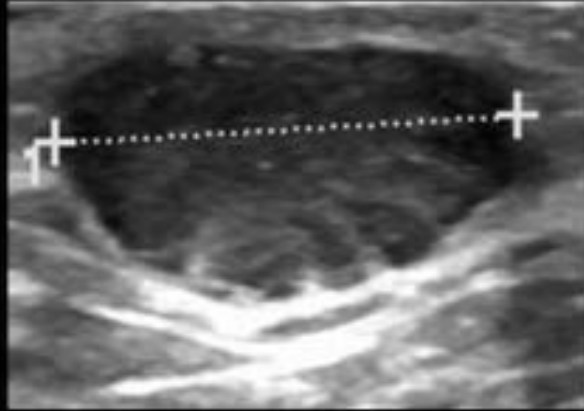
**Figura 19.** Carcinoma papilar sólido complejo asociado a invasión estromal. **A.** La lesión papilar presenta una proliferación sólida que aparece como bandas o espirales (más evidente en la porción inferior izquierda del ducto); La lesión está bastante bien delineada a excepción por una disrupción focal de la pared con algunos clusters angulosos de células epiteliales al estroma. **B.** En una vista magnificada, los nidos adyacentes de células epiteliales son irregulares e infiltrantes, lo que indica invasión estromal precoz. H&E original magnification 4x(A) 10 x(B).

**Fig. 15:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

# Quiste de inclusión epidérmica



**Figura 5.** Mamografía izquierda en proyección OML. En la región axilar se aprecia una densidad nodular ovalada de contornos circunscritos.

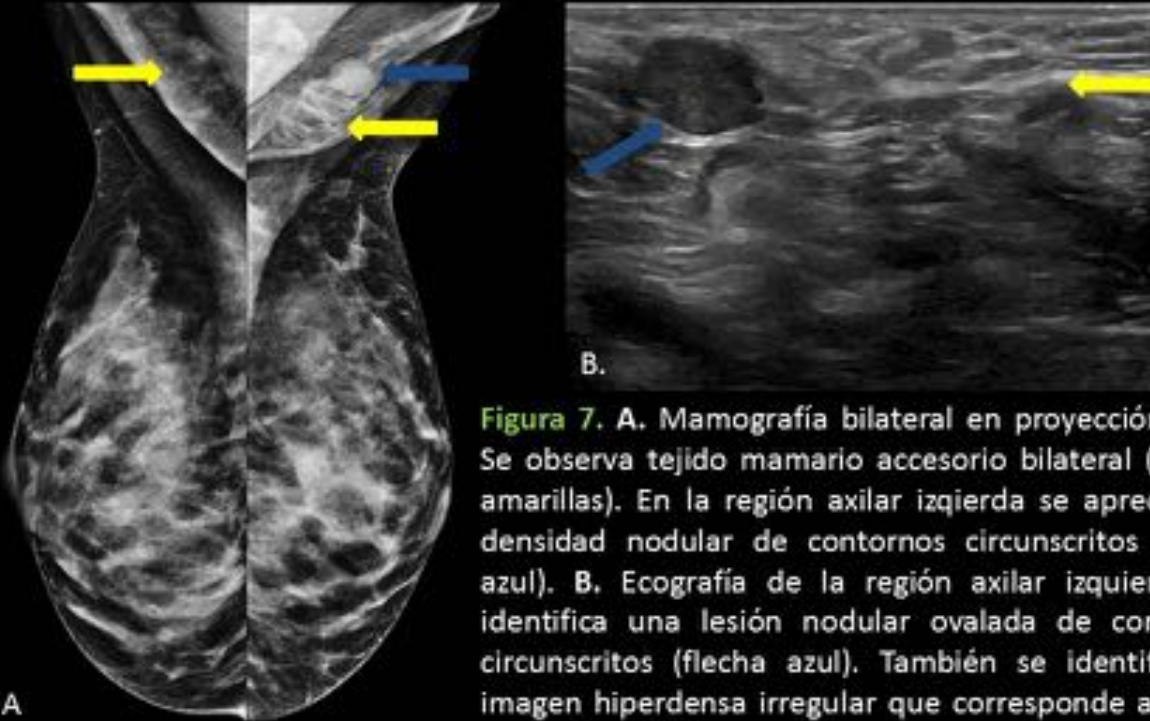


**Figura 6.** En la ecografía de la misma paciente la lesión descrita en la Figura 5 corresponde a una lesión hipocogénica de morfología ovalada y contornos circunscritos, localizada en el tejido celular subcutáneo.

**Fig. 16:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid



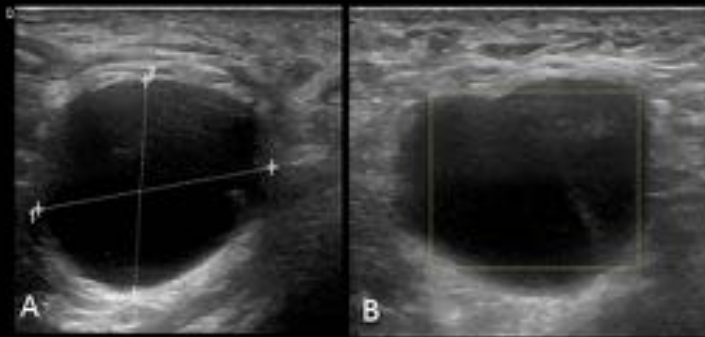
# Quiste de inclusión epidérmica



**Figura 7.** A. Mamografía bilateral en proyección OML. Se observa tejido mamario accesorio bilateral (flechas amarillas). En la región axilar izquierda se aprecia una densidad nodular de contornos circunscritos (flecha azul). B. Ecografía de la región axilar izquierda. Se identifica una lesión nodular ovalada de contornos circunscritos (flecha azul). También se identifica una imagen hiperdensa irregular que corresponde al tejido mamario ectópico.

**Fig. 17:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

# Seroma



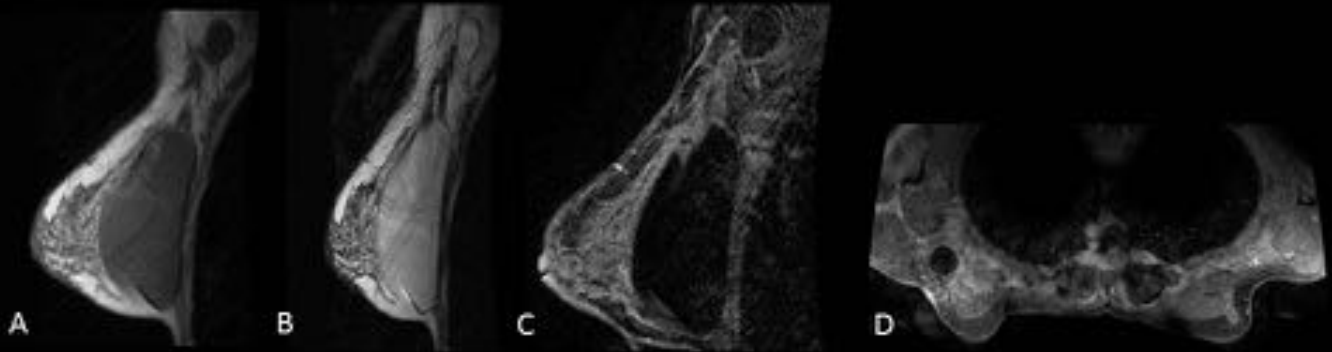
**Figura 9.** A. Ecografía que muestra una colección con algunos septos.  
B. En el estudio Doppler no presenta vascularización.



**Figura 10.** Tomografía computarizada (TC) sin contraste intravenoso en la que se aprecia una masa (flecha azul) con densidad líquido y engrosamiento cutáneo asociado, hallazgos secundarios a cambios postquirúrgicos.

**Fig. 18:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

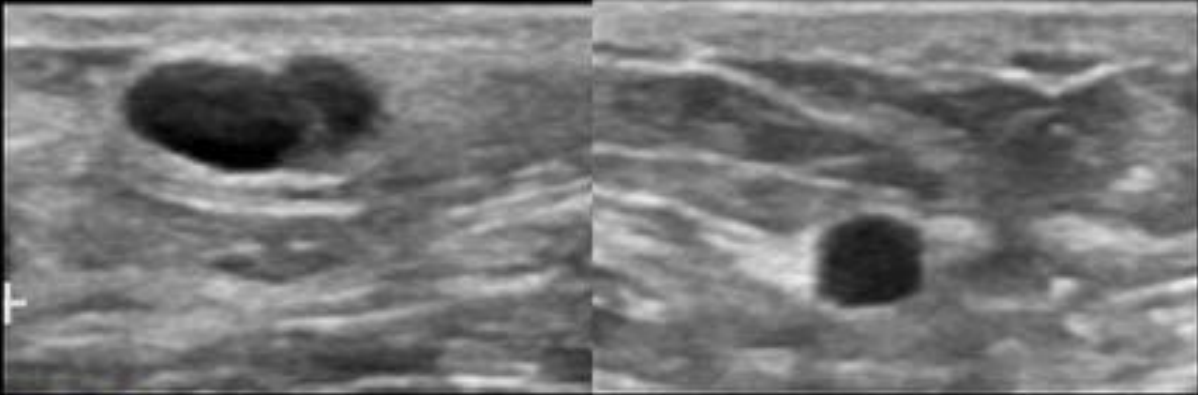
# Seroma



**Figura 11.** A. RM secuencia potenciada en T1 en la que se aprecia una masa redonda, isointensa y de contornos circunscritos en la región axilar izquierda. B. Secuencia potenciada en T2 de la misma paciente en la que se aprecia una masa hiperintensa axilar izquierda. C. RM 3DT1 con supresión de grasa a los dos minutos postinyección de contraste intravenoso. D. RM 3DT1 con supresión de grasa a los ocho minutos postinyección de contraste intravenoso. Ambas imágenes (C,D) demuestran que la masa no capta contraste intravenoso (CIV).

**Fig. 19:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

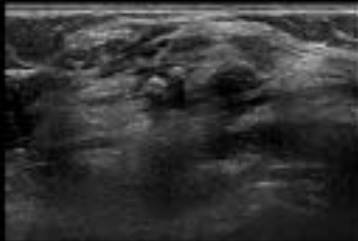
## Necrosis grasa



**Figura 8.** Ecografía axilar que muestra dos pequeños nódulo hipocogénicos de contornos bien definidos que corresponden a quistes oleosos.

**Fig. 20:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

# Hemangioma



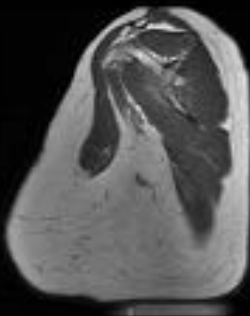
A. La ecografía muestra una lesión nodular alargada sólida iso-e hipoecogénica con calcificaciones en la axila derecha.



B. En el estudio Doppler se aprecia que la lesión está marcadamente vascularizada.



C. RM axial T2w con supresión grasa. Se identifica una lesión lobulada hiperintensa en el músculo pectoral en la axila derecha.



D. RM sagital T1w. Se aprecia una masa isointensa con respecto al músculo.

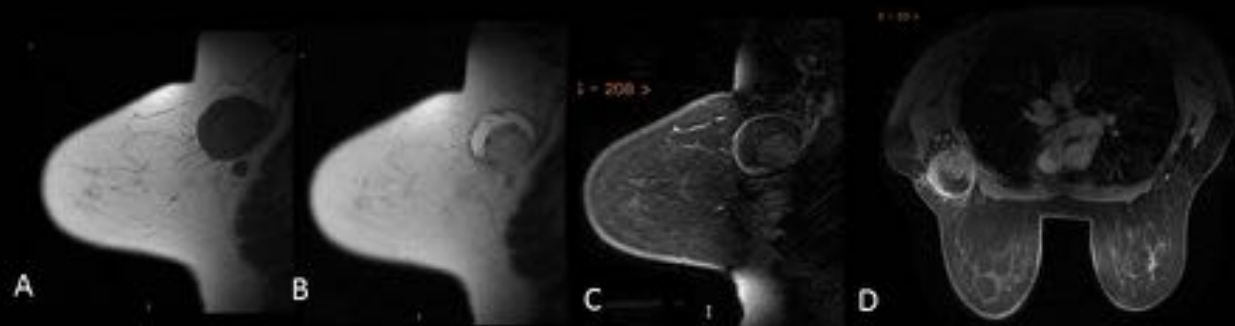


E. RM T1w con supresión grasa y civ. Se observa que la masa muestra captación de contraste intravenoso

Figura 30.

Fig. 21: Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

## Tumor mesenquimal indiferenciado de células redondas

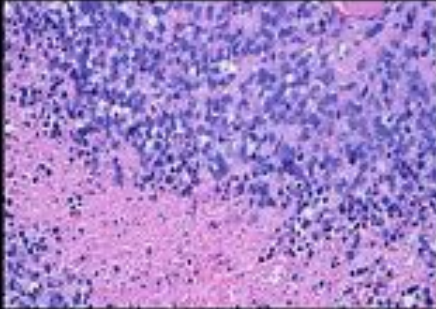


**Figura 23.** RM en plano sagital T1w (A) and T2w (B) muestra una lesión redondeada con componente mixto sólido y líquido. C. Estudio dinámico 3DT1w evidencia que la lesión presenta márgenes internos irregulares que captan civ. D. RM axial en fase tardía (8 minutos postinyección de civ) muestra un realce irregular del componente sólido.

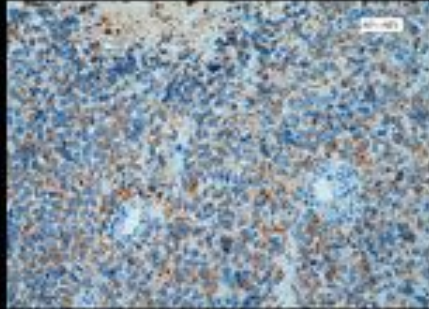
**Fig. 22:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid



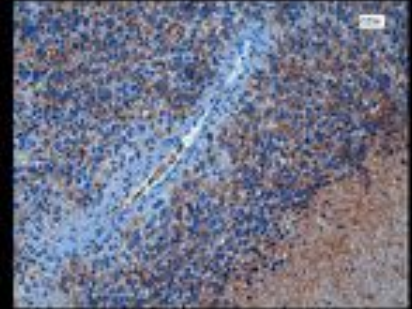
## Tumor mesenquimal indiferenciado de células redondas



**Figura 24.** Las células tumorales son pequeñas y uniformes, con escaso citoplasma y con núcleos levemente pleomórficos (H&E, 20x).



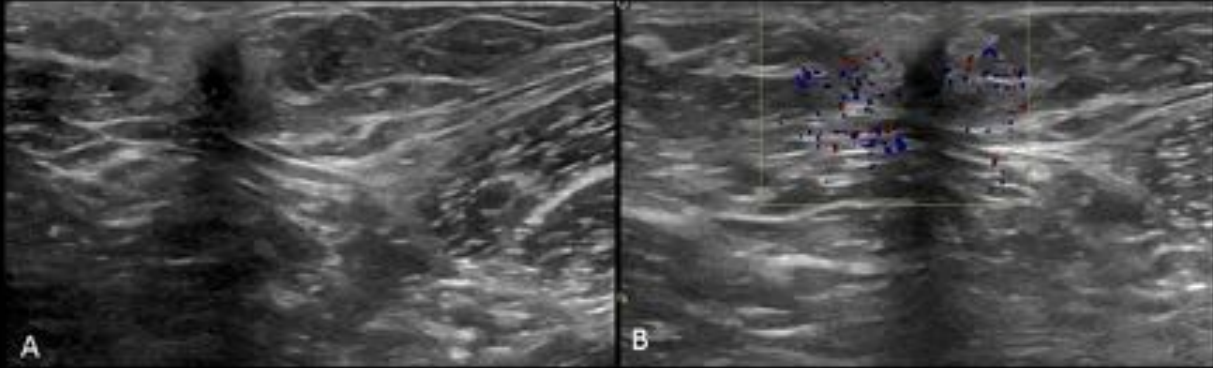
**Figura 25.** Citoqueratinas AE1-AE3 20x. Se observa escasa reactividad citoplasmática, limitada a una subpoblación de células tumorales.



**Figura 26.** CD56 20x. Se aprecia marcada reactividad de membrana.

**Fig. 23:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

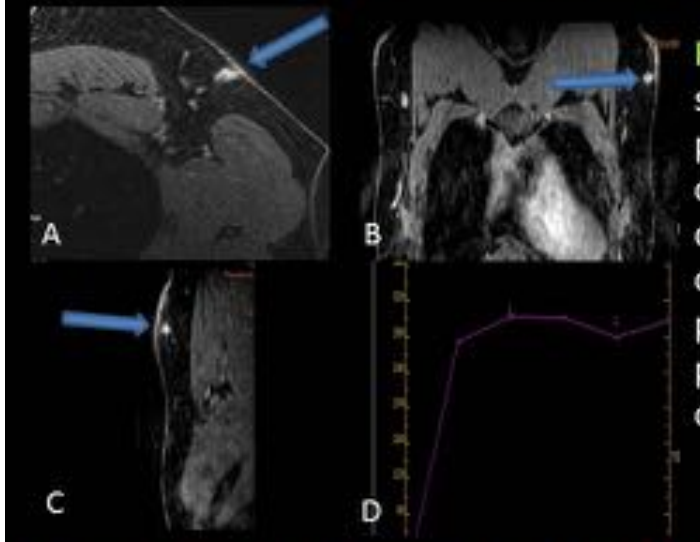
# Tumor de células granulares



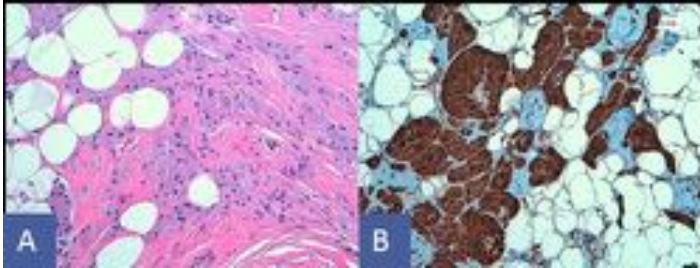
**Figura 20.** A. Los tumores de células granulares son infrecuentes. La ecografía muestra una lesión irregular hipoeogénica de contornos no circunscritos, con sombra acústica posterior e hiperecogenicidad circundante, localizada en el tejido celular subcutáneo de la axila. B. En el estudio Doppler se observa vascularización periférica.

**Fig. 24:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

# Tumor de células granulares



**Figura 21.** A, B. RM 3DT1 con supresión de grasa a los 8 minutos postinyección de CIV en planos axial y coronal. Se aprecia una lesión axilar que capta civ (flechas). C, D. RM 3DT1 con supresión de grasa a los 2 minutos postinyección de CIV. La lesión presenta intenso realce precoz con curva de captación tipo 2.



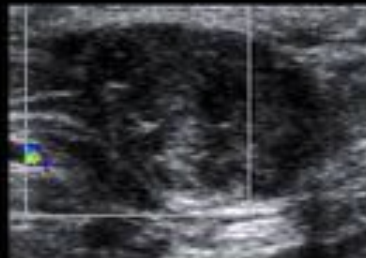
**Figura 22.** A. Las células tumorales se distribuyen irregularmente en el estroma mamario. HE (20x). B. La inmunohistoquímica (IH) muestra reactividad citoplasmática granular intensa S100 (20x) .

**Fig. 25:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

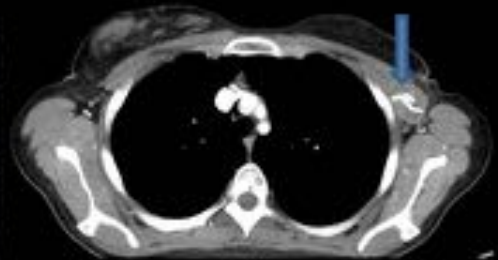
## Cuerpos extraños: textiloma en la axila



**Figura 37.** Radiografía de tórax PA. Se identifica una masa (flecha) con líneas hiperdensas (las gasas se marcan con material radiodenso) en la región axilar izquierda.



**Figura 38.** La ecografía evidencia focos o líneas internas hiperecogénicas dentro de la lesión, que es hipocogénica.

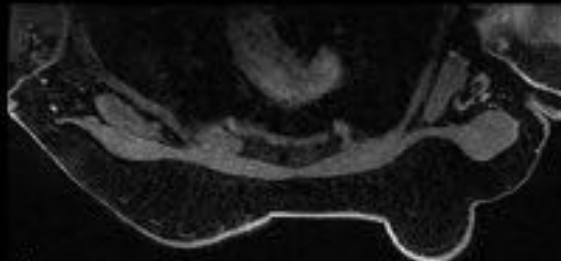


**Figura 39.** TC con civ. Se aprecia la masa redondeada isodensa con líneas hiperdensas internas (flecha) en la axila izquierda.

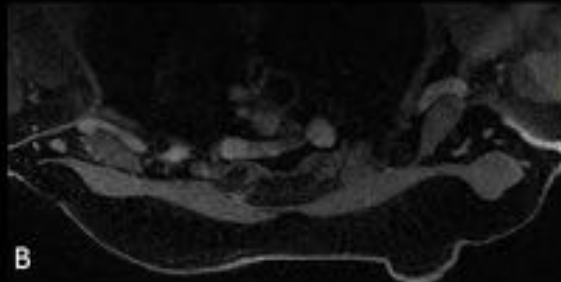
**Fig. 26:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid



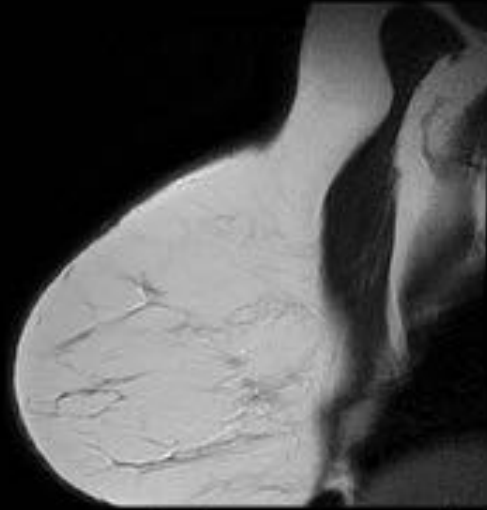
# Hipertrofia del músculo pectoral mayor



A



B



C

**Figura 40.** A, B. RM dinámica 3DT1w axial con supresión grasa 8 minutos postinyección de civ. Se aprecia una morfología redondeada del músculo pectoral. C. RM T2w sagital. Se confirma la morfología redondeada del músculo pectoral que podría simular una masa axilar.

**Fig. 27:** Diagnóstico por la imagen. Hospital Universitario Quirón Madrid

## Conclusiones

Existen numerosas entidades además de las derivadas de los ganglios linfáticos que pueden presentarse como anomalías palpables en la axila.

Resulta de fundamental importancia tener en cuenta la variedad de estas entidades para ser capaces de diagnosticarlas adecuadamente.

La ecografía es la técnica de primera elección para valorar la axila.

La mamografía, tomografía computarizada y la resonancia magnética son herramientas útiles para un diagnóstico adecuado de las lesiones axilares.

## Bibliografía / Referencias

- Park Y.M., Park Ji-Sung, Yoon, H, Yang W. Imaging-Pathologic correlation of diseases in the axilla. *AJR* 2013; 200:W130-W142
- Leibman AJ, Wong R. Findings on mammography in the axilla. *AJR* 1997; 169: 1385-1390
- Kim EY, Ko EY, Han BK, Shin JH, Kang SS, Cho EY, Kim MJ, Chun SY. Sonography of axillary masses. *J Ultrasound Med* 2009; 28:923-939
- Giess CS, Raza S, Birdwell RL. Distinguishing breast skin lesions from superficial breast parenchymal lesions: diagnostic criteria, imaging characteristics, and pitfalls. *Radiographics* 2011; 31: 1959-1972.
- Filipovski V, Banev S, Janevska V, Dukova B. Granular cell tumor of the breast: a case report and review of literature. *Cases Journal*. 2009;2:8551. doi:10.4076/1757-1626-2-8551.
- Nasit JG, Chauhan S, Dhruva G. Granular cell tumor of hand presenting as subcutaneous nodule mimicking dermal adnexal tumor: A diagnosis by cytology. *Indian Dermatology Online Journal*. 2013;4(1):33-36. doi:10.4103/2229-5178.105467.
- Aoyama K, Kamio T, Hirano A, Seshimo A, Kameoka S. Granular cell tumors: a report of six cases. *World J Surg Oncol* 2012 Sep 29;10:204. doi: 10.1186/1477-7819-10-204.
- Dialani V, James DF, Slanetz PJ. A practical approach to imaging the axilla. *Insights into Imaging*. 2015;6(2):217-229. doi:10.1007/s13244-014-0367-8.
- Shir-Hwa Ueng, Thomas Mezzetti, and Fattaneh A. Tavassoli. Papillary Neoplasms of the Breast: A Review. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine* 2009 133:6, 893-907 .
- Levy S, Samuels T, Catzavelos C, Hamilton P, Shumak R. Stromal fibrosis of the breast. *AJR* 2001; 177:573-577.