

Revisión de lesiones benignas capaces de simular un cáncer de mama

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: Eduardo Herrero Carretero, Sara Lojo Lendoiro, Mercedes Leal Cala, Marta Gallego Riol, Aurora Salinas Delicado, María Consolación Cárdenas Rodríguez

Objetivos Docentes

Describir aquellas patologías que podemos encontrar en un estudio de mamografía o ecografía mamaria que, aun siendo benignas, pueden simular un carcinoma de mama, y que hay que tener en cuenta a la hora de realizar el diagnóstico diferencial.

Revisión del tema

La mayor parte de las lesiones mamarias son benignas, y suelen tener unas características radiológicas típicas en la mamografía que permiten llegar a un diagnóstico de benignidad sin necesidad de otras pruebas radiológicas, de estudio histológico ni de controles posteriores.

No obstante, hay algunas lesiones benignas cuyas características mamográficas son similares a las del carcinoma de mama, y sobre las que casi siempre va a ser necesario un estudio adicional con otras técnicas de imagen, o incluso biopsia de la lesión.

Se procederá a una descripción, con soporte de imágenes obtenidas en nuestro centro, de aquellas patologías benignas más habituales que, por sus características de imagen, pueden recordar al cáncer de mama.

- Necrosis grasa: ([fig 1](#))

Se trata de un proceso infamatorio benigno, relativamente frecuente, que afecta a la grasa presente en la mama. Puede traducirse como una masa palpable a la exploración física y ser a menudo confundido con un carcinoma. Habitualmente aparece a consecuencia de traumatismos, cirugías o tratamiento radioterápico.

Los hallazgos mamográficos, así como los ecográficos, son muy variables, abarcando un amplio abanico de posibles manifestaciones: nódulos de densidad grasa, asimetrías focales, calcificaciones dismórficas, masa espiculada...

A la hora de realizar el diagnóstico diferencial entre necrosis grasa y carcinoma, sobre todo en aquellos

casos en los que los hallazgos de imagen puedan resultar equívocos, cobra especial importancia la historia clínica del paciente; el haber sido sometido a cirugías previas, haber recibido tratamiento radioterápico o una historia de antecedente traumático en dicha mama, podrán orientar hacia el diagnóstico de necrosis grasa.

- Mastopatía fibroquística:

Consiste en una proliferación excesiva de los componentes fisiológicos del tejido mamario, tanto estromal como glandular. Ello se traduce en una conjunción de fibrosis, adenosis y lesiones quísticas. Clínicamente, suele cursar con mastalgia y la posibilidad de encontrar una masa palpable a la exploración.

Es un proceso que suele involucrar pasada la menopausia debido al descenso de la estimulación hormonal, siendo más frecuente en pacientes con tratamiento hormonal sustitutivo y en el síndrome de ovario poliquístico. La mastopatía fibroquística (MFQ) no proliferativa (sin atipias o hiperplasias, lo cual sí aumentaría el riesgo de padecer carcinoma de mama) está considerada como una variante de la normalidad.

La apariencia es variable, pudiendo identificar en la mamografía aumentos de densidad bien o mal delimitados ([fig 2](#)); ecográficamente es típico un aumento del tejido fibroglandular con presencia de quistes cuyo tamaño variará de pocos milímetros hasta varios centímetros ([fig 3](#)); no obstante, en ocasiones esta proliferación del tejido fibroso puede observarse en ecografía como una masa sólida con sombra posterior, lo cual hará necesaria la realización de una biopsia.

- Mastopatía diabética:

Esta considerada una complicación crónica y poco frecuente de la Diabetes Mellitus tipo I o insulino dependiente. Suele presentarse como una masa palpable, indurada y dolorosa, en una paciente por lo general premenopáusica, diabética de largo tiempo de evolución.

Esta entidad debe ser sospechada cuando aparezca una masa palpable en una paciente de las características referidas con anterioridad, ante lo cual una ecografía será la técnica inicial de elección para el estudio de la lesión. Los hallazgos típicos ([fig 4](#)) consistirán en un nódulo hipoecoico, irregular y con sombra posterior, por lo general indistinguible de un carcinoma, siendo imprescindible la realización de una BAG para su diagnóstico.

- Cicatriz radial:

Se trata de una lesión benigna pseudoinfiltrativa, de apariencia espiculada, cuya etiología es desconocida. Suele aparecer como un hallazgo incidental en las mamografías, de screening o bien realizadas por otro motivo.

Pese a tratarse de una lesión benigna, su presencia puede aumentar el riesgo de aparición de un carcinoma intraductal in situ.

Hallazgos radiológicos característicos ([fig 5](#)):

- Lesión espiculada con centro hipodenso en la mamografía, siendo típica la ausencia de masa central.
- Habitualmente presenta una morfología cambiante en las diferentes proyecciones mamográficas.
- No es infrecuente que asocie microcalcificaciones ([fig 6](#)).
- La paciente no suele presentar masa palpable o cambios cutáneos.
- Aunque no siempre son distinguibles en ecografía, suelen presentarse como una masa irregular hipoecoica ([fig 7](#)).

Las pruebas de imagen, aunque habitualmente sugestivas, suelen ser insuficientes para diferenciar una

cicatriz radial de un carcinoma, por lo que es necesaria la realización de una biopsia con aguja gruesa para llegar a diagnóstico.

Debido a la posibilidad de presentar atipias y al riesgo aumentado de desarrollo de un carcinoma en una mama en la que se ha detectado una cicatriz radial, está indicada la exéresis quirúrgica.

- Cicatriz quirúrgica:

El trauma que sufre el tejido mamario tras una intervención quirúrgica origina un área de fibrosis, que por lo general se asocia a un engrosamiento y una retracción de la piel. Cuando un radiólogo se enfrenta a una mamografía que presenta estos cambios, sobre todo si no se conoce el antecedente quirúrgico sobre la paciente, puede hacer pensar en la posibilidad de que se trate de un carcinoma. Por tanto, lo más importante en estas pacientes a la hora de hacer el diagnóstico diferencial es conocer el antecedente quirúrgico.

En mamografía, un área fibrosa postquirúrgica puede aparecer como una distorsión arquitectural, una densidad focal asimétrica o un nódulo o masa espiculados, que por lo general asocian retracción y engrosamiento cutáneos ([fig 8](#)). Es típico que la apariencia varíe en las diferentes proyecciones, así como que aparezcan áreas de necrosis grasa y/o calcificaciones distróficas adyacentes.

Ecográficamente, se tratará de un área hipoeoica, mal delimitada, que presentará distorsión de la arquitectura normal; puede ser de ayuda el visualizar un tracto hipoeoico que comunique la lesión con la cicatriz cutánea.

Aunque la historia clínica orientará en la mayoría de los casos el diagnóstico de cicatriz radial, hay que sospechar malignización ante un aumento de tamaño y/o de densidad de la cicatriz en comparación con los estudios previos.

- Fibroadenoma:

Son tumores fibroepiteliales benignos, compuestos por estroma mixoide y elementos epiteliales. Constituye una de las causas más frecuente de tumoración palpable en las mujeres jóvenes, involucionando, por lo general, con la edad. La forma habitual de presentación es la de una masa sólida, palpable, móvil e indolora en una mujer joven.

En mamografía se observan como nódulos ovalados, de bordes redondeados o lobulados, bien delimitados. Es habitual que presenten calcificaciones groseras.

Ecográficamente se comportan como nódulos iso/hipoeoicos, bien delimitados, de contornos lobulados, habitualmente con refuerzo posterior (o sombra si presentan calcificaciones). Típicamente tienen un crecimiento cuyo eje mayor es paralelo a la piel ([fig 9](#)).

El fibroadenoma tiene unas características de imagen e histológicas muy similares al tumor phyllodes, el cual sí puede tener un comportamiento agresivo, con capacidad de dar metástasis. Habrá que sospechar tumor phyllodes ([fig 10](#)) en masas con características de imagen de fibroadenoma, pero que hayan experimentado un crecimiento rápido. Debido a que ambas lesiones presentan un componente mixoide y epitelial, no siempre es posible realizar un diagnóstico anatomopatológico concluyente por BAG, por lo que en caso de sospecha de phyllodes está recomendada la exéresis quirúrgica con estudio posterior de la pieza.

- Adenosis esclerosante:

Es una lesión proliferativa benigna, más frecuente en mujeres perimenopáusicas. Clínicamente puede presentarse de múltiples maneras; desde ser un hallazgo casual en una mamografía realizada por otro motivo (habitualmente de screening). Pasando por una mastalgia inespecífica o incluso como una

auténtica masa palpable.

La forma de presentación radiológica más habitual es la visualización de microcalcificaciones inespecíficas ([fig 11](#)), sin o con distorsión arquitectural, en una mamografía de screening. No obstante, pueden formar masas más o menos circunscritas ([fig 12](#)), tanto en mamografía como con ultrasonidos, donde además es típica la atenuación del haz de ultrasonidos.

En algunos casos las microcalcificaciones son descritas como sospechosas de malignidad, pues pueden ser indistinguibles de las producidas por un carcinoma, por lo que en estos casos requieren biopsia; también será obligatorio un examen anatomopatológico cuando la adenosis esclerosante se presente en forma de masa.

- Mastitis / absceso:

La mastitis consiste en una infección bacteriana de los ductos, siendo más frecuente que ocurra durante el periodo de lactancia. El diagnóstico es clínico, cursando con dolor, enrojecimiento, inflamación y aumento de temperatura. No suelen ser necesarias las técnicas de imagen para establecer el diagnóstico y empezar a tratarla. No obstante, en ocasiones, cuando una mastitis se trata de forma incorrecta, puede evolucionar hasta formar un absceso.

Tanto en mamografía como en ecografía, los hallazgos de la mastitis consistirán en un engrosamiento cutáneo con aumento de la trabeculación y edema del tejido mamario, similares a los de un carcinoma inflamatorio, aunque no suelen confundirse debido a que la clínica de la mastitis es muy sugerente. En cuanto a los abscesos, se verán en mamografía como un nódulo o masa mejor o peor delimitado ([fig 13](#)). El método de imagen adecuado para el estudio de los abscesos es la ecografía, en la cual se verán como masas hipo o anecoicas, con debris en su interior, refuerzo posterior, paredes gruesas y con cambios inflamatorios circundantes ([fig 14](#)). A veces es posible visualizar un trayecto fistuloso hacia la piel.

Aunque generalmente la clínica orienta bien el diagnóstico de mastitis o absceso, puede ser necesaria la biopsia en casos de pacientes asintomáticas o con clínica dudosa.

- Anasarca:

Se trata de un cuadro de edema generalizado en todo el organismo. La etiología es muy diversa: insuficiencia cardiaca, cirrosis, insuficiencia renal, sueroterapia I.V., fármacos... Se resuelve al tratar la patología de base o retirar el factor desencadenante.

Al igual que en la mastitis, una paciente en anasarca puede simular por imagen un carcinoma inflamatorio, sobre todo en pacientes con afectación unilateral de una mama (por ejemplo tras un decúbito lateral). No obstante, la historia clínica de la paciente y una adecuada exploración deberían orientar el diagnóstico.

Tanto en la mamografía como en la ecografía, los hallazgos vendrán marcados por un aumento generalizado de la trabeculación del tejido mamario secundario al edema, sin evidenciar nódulos ni microcalcificaciones sospechosas, así como un significativo engrosamiento de la piel ([fig 15](#)).

- Ginecomastia

Es la patología más frecuente en la mama masculina. Consiste en un aumento del tamaño de la mama debida a una hiperplasia ductal y estromal; puede ser uni o bilateral.

La etiología es muy variable: idiopáticas, secundarias a tratamientos farmacológicos (amiodarona, anabolizantes...), drogas (alcohol, cocaína...), enfermedades sistémicas y algunos tumores.

La clínica habitual consiste en la aparición de una masa retroareolar móvil y dolorosa.

Los hallazgos en mamografía pueden ser de un patrón glandular difuso, un aumento de densidad retroareolar con prolongaciones dendríticas hacia los planos profundos ([fig 16A](#)), o la visualización de un nódulo.

Al igual que en la mamografía, con los ultrasonidos los hallazgos pueden diferir según el patrón de la ginecomastia. Lo típico es visualizar un área hipocóica retroareolar, con proyecciones dendríticas hacia los planos profundos ([fig 16B](#)); no obstante, puede presentarse también como tejido mamario difuso hiperecogénico (similar al de la mama femenina), o como una imagen nodular, lo cual obligará a realizar el diagnóstico diferencial con un carcinoma.

Imágenes en esta sección:

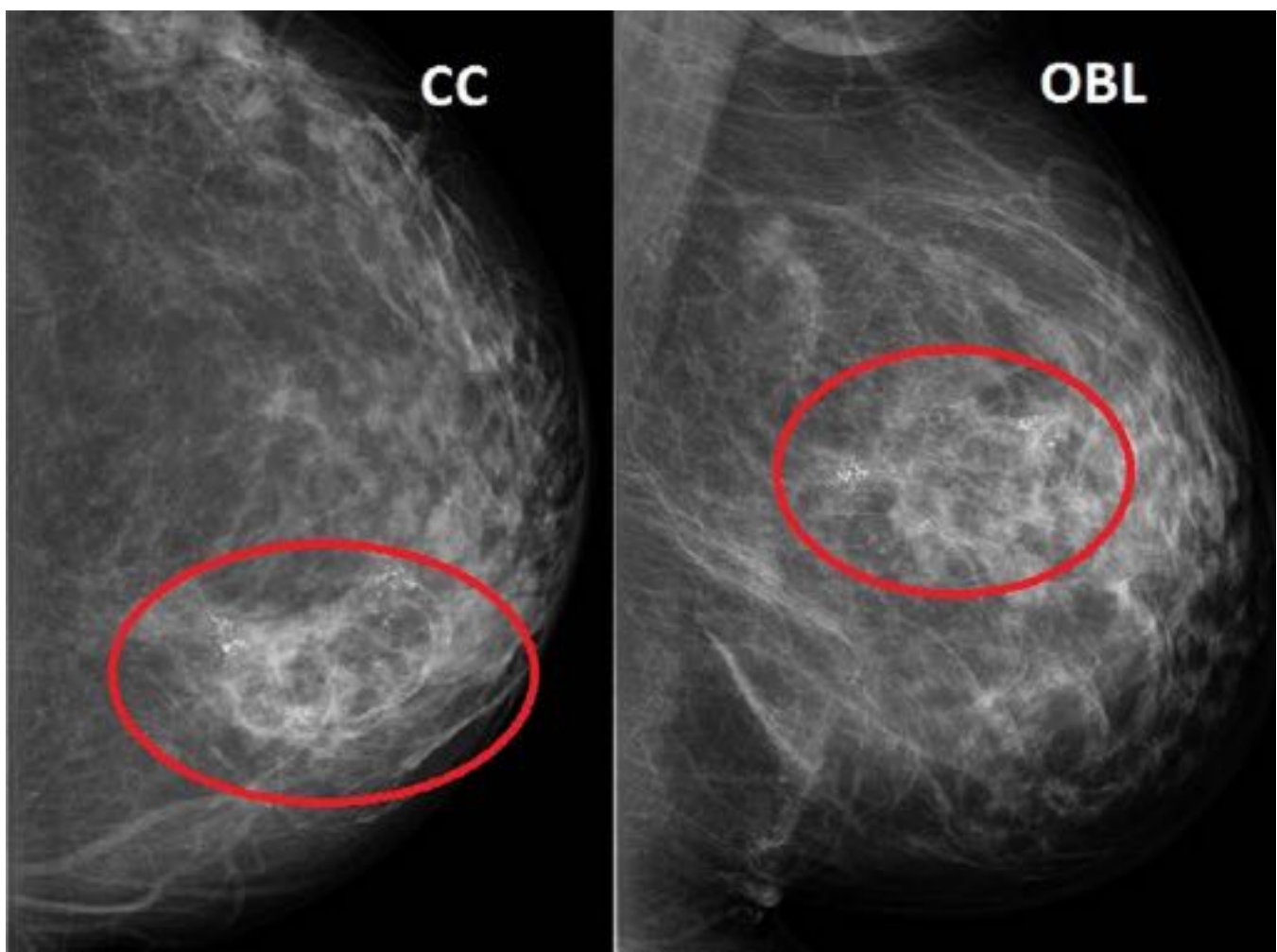


Fig. 1: Necrosis grasa. Mamografía 2P de mama izquierda. Se objetiva en la UCInt una lesión parcialmente delimitada, con centro hipodenso y dos grupos de microcalcificaciones agrupadas en la periferia. Dado el antecedente de intervención quirúrgica por reducción mamaria que presentaba la paciente, los hallazgos mamográficos son altamente sugestivos de necrosis grasa.

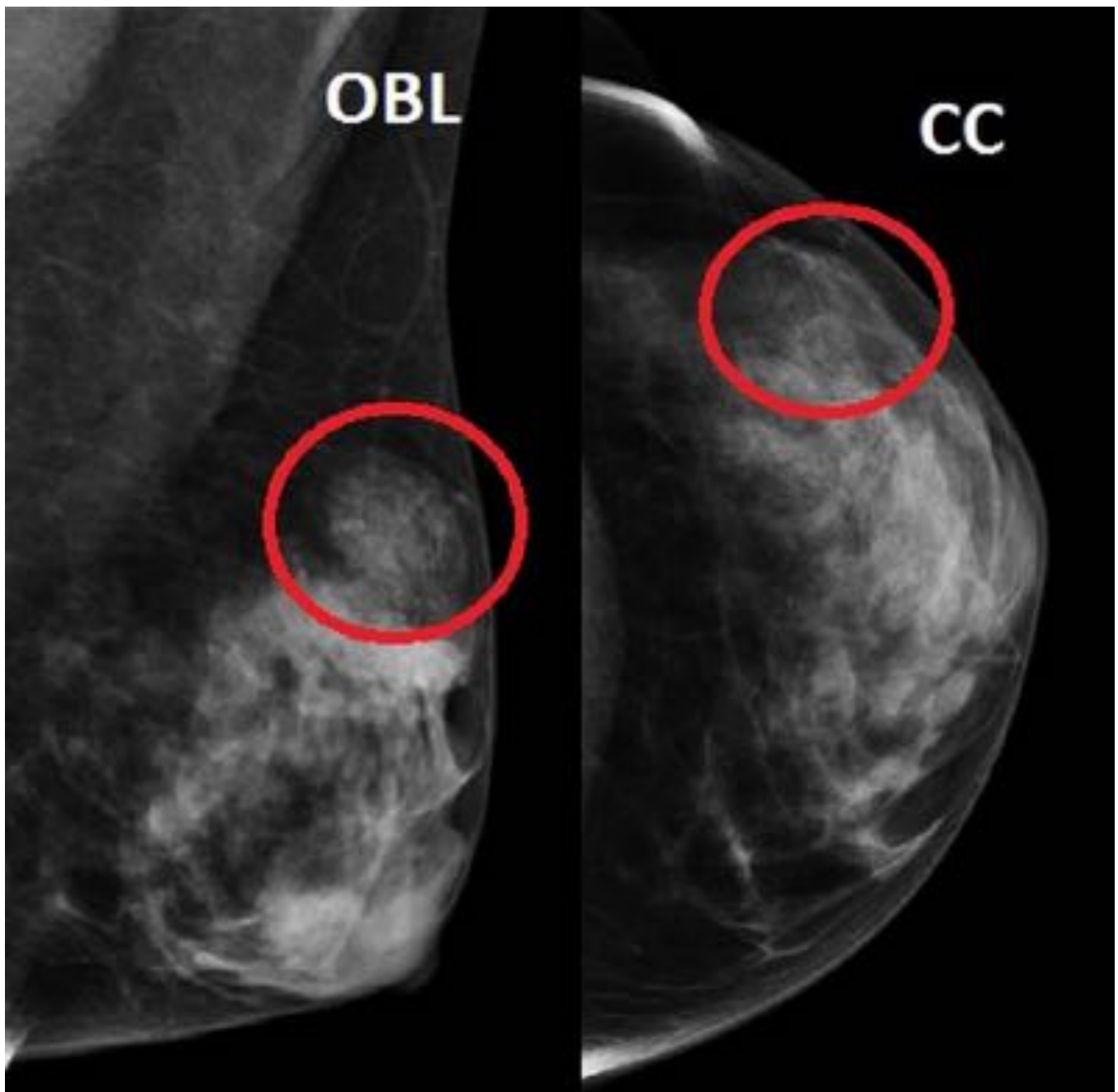


Fig. 2: MFQ. Mamografía 2P de la mama izquierda. Se identifica en el CSE una lesión bien delimitada, de densidad intermedia, en una paciente que consulta por dolor y tumoración palpable. Dados la clínica y los hallazgos, se continuó el estudio mediante la realización de una ecografía (fig 3).

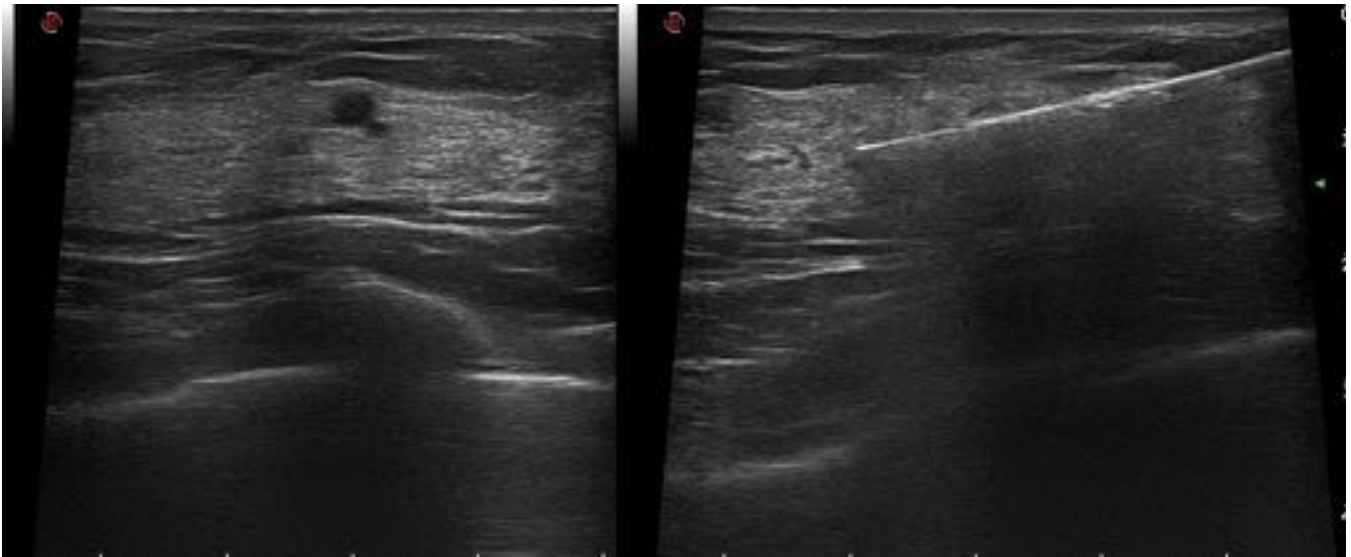


Fig. 3: MFQ. Traducción ecográfica de la lesión descrita en la fig 2. Área hiperecogénica, mal delimitada, que presenta varias formaciones quísticas de pequeño tamaño en su espesor. A pesar de que estos hallazgos por sí solos son de baja probabilidad de carcinoma, se decidió en el Comité de Mastología, en base a la sospecha clínica y a la imagen mamográfica, la realización de una BAG, con resultado anatomopatológico de "hallazgos compatibles con mastopatía fibroquística".

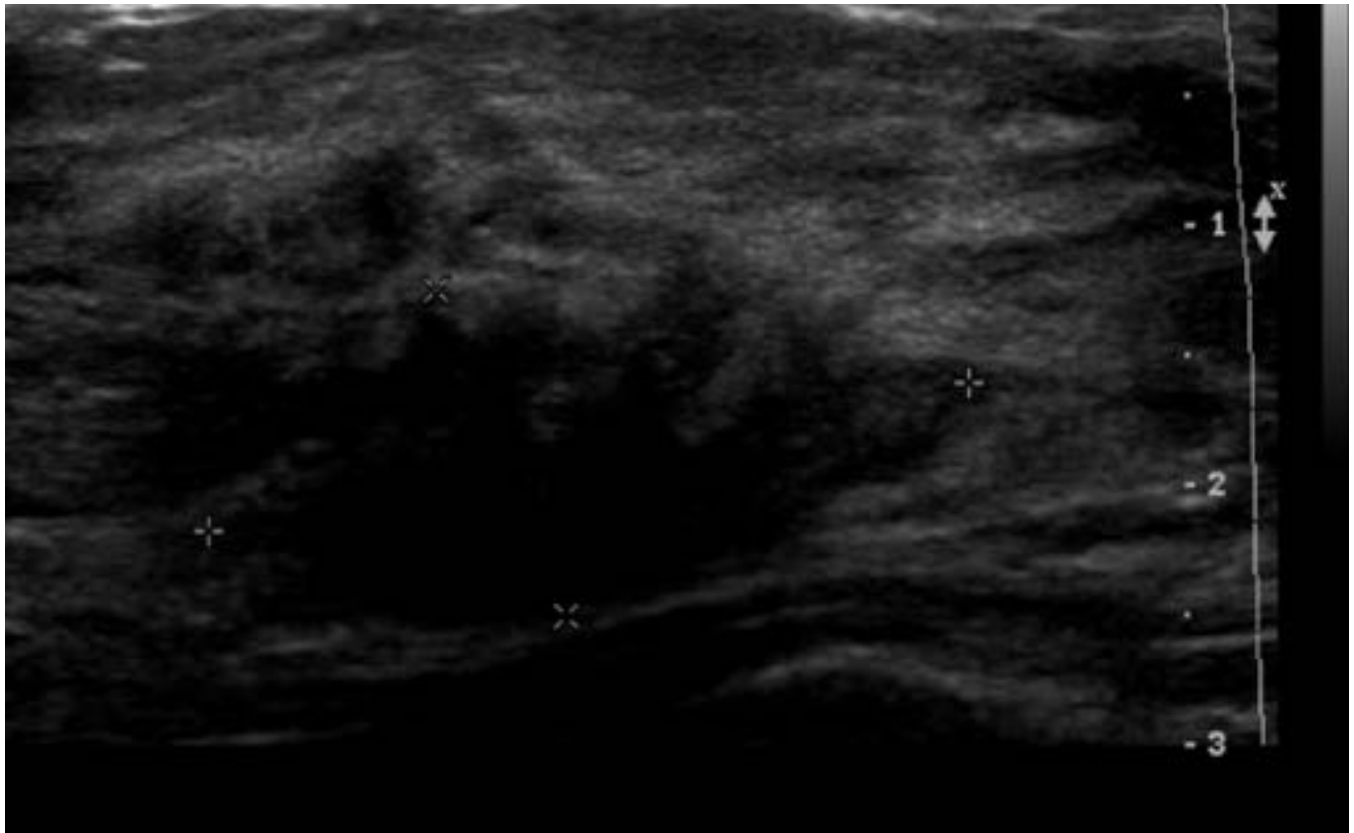


Fig. 4: Mastopatía diabética. Hallazgos ecográficos típicos: masa hipoecoica, irregular y mal delimitada, con sombra posterior, en paciente joven, diabética tipo I de años de evolución.

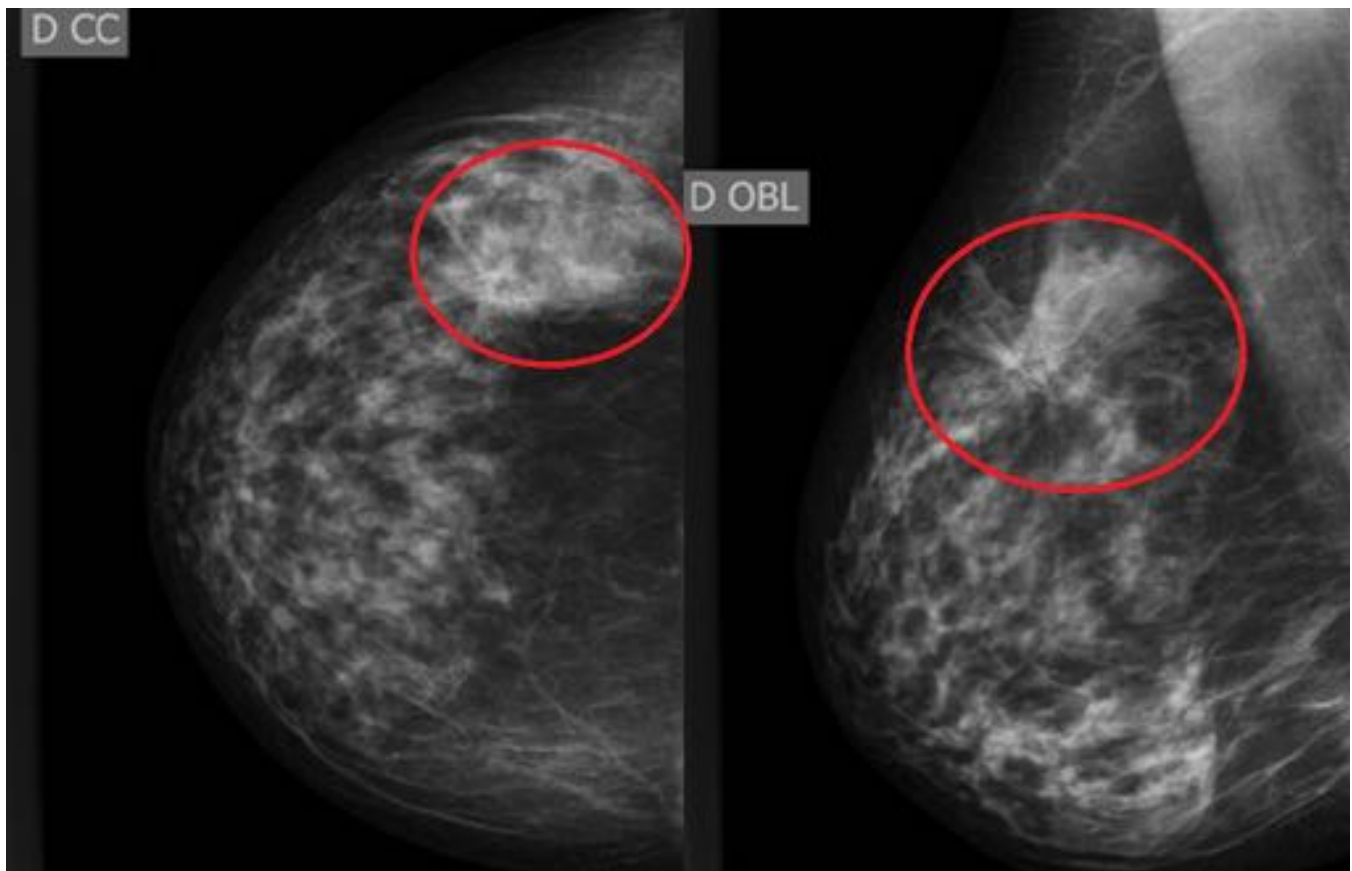


Fig. 5: Cicatriz radial. Mamografía 2P de la mama derecha: Aumento de densidad en el CSE, de contornos espiculados, cuya morfología difiere en cada una de las proyecciones. En la CC se identifica con mayor claridad el centro hipodenso con respecto a la periferia de la lesión.

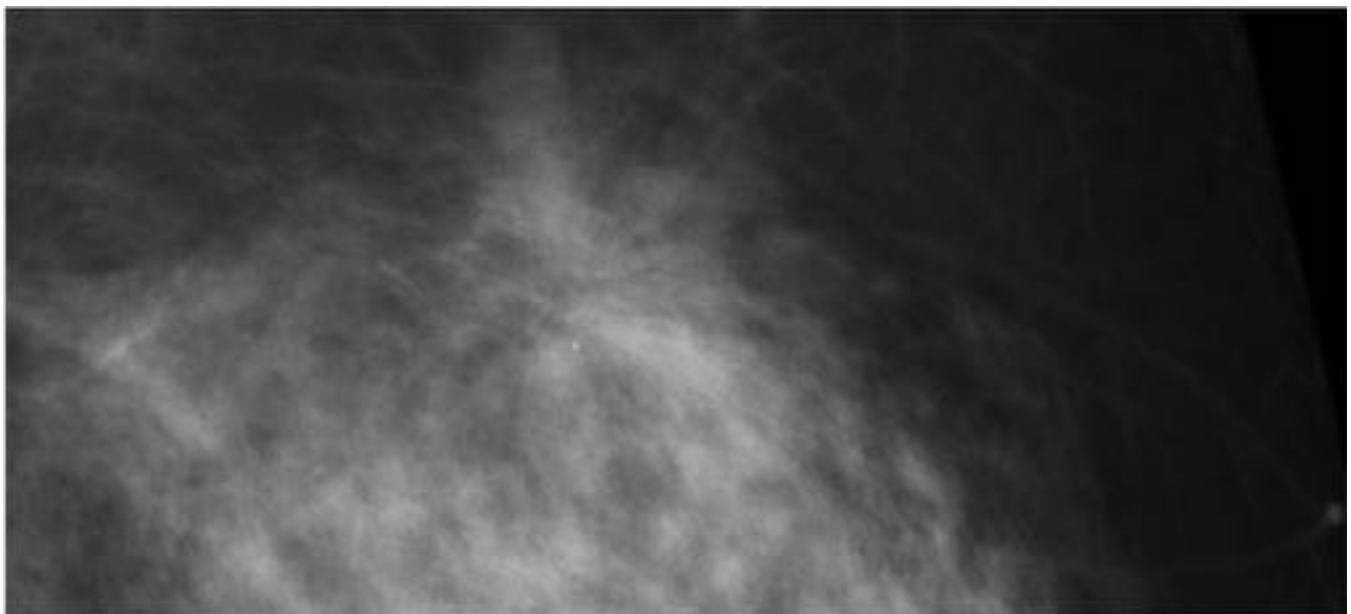


Fig. 6: Cicatriz radial. Mamografía magnificada de una lesión sospechosa de cicatriz radial, confirmada posteriormente mediante BAG. Se aprecia una lesión de contornos espiculados, con centro hipodenso y escasas microcalcificaciones asociadas.

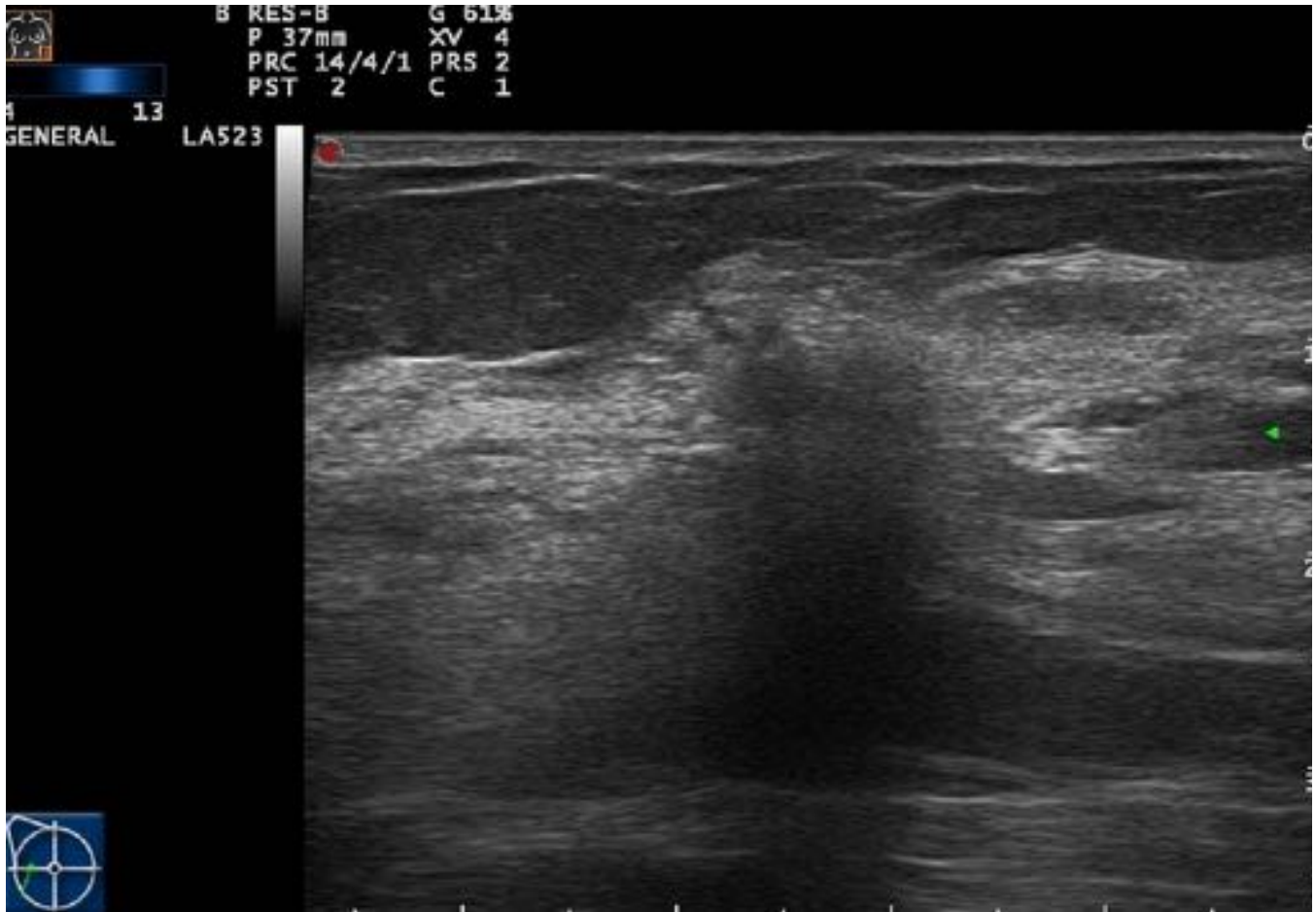


Fig. 7: Cicatriz radial. Lesión hipoeoica, de límites imprecisos y que ocasiona sombra acústica posterior; indistinguible de un carcinoma.

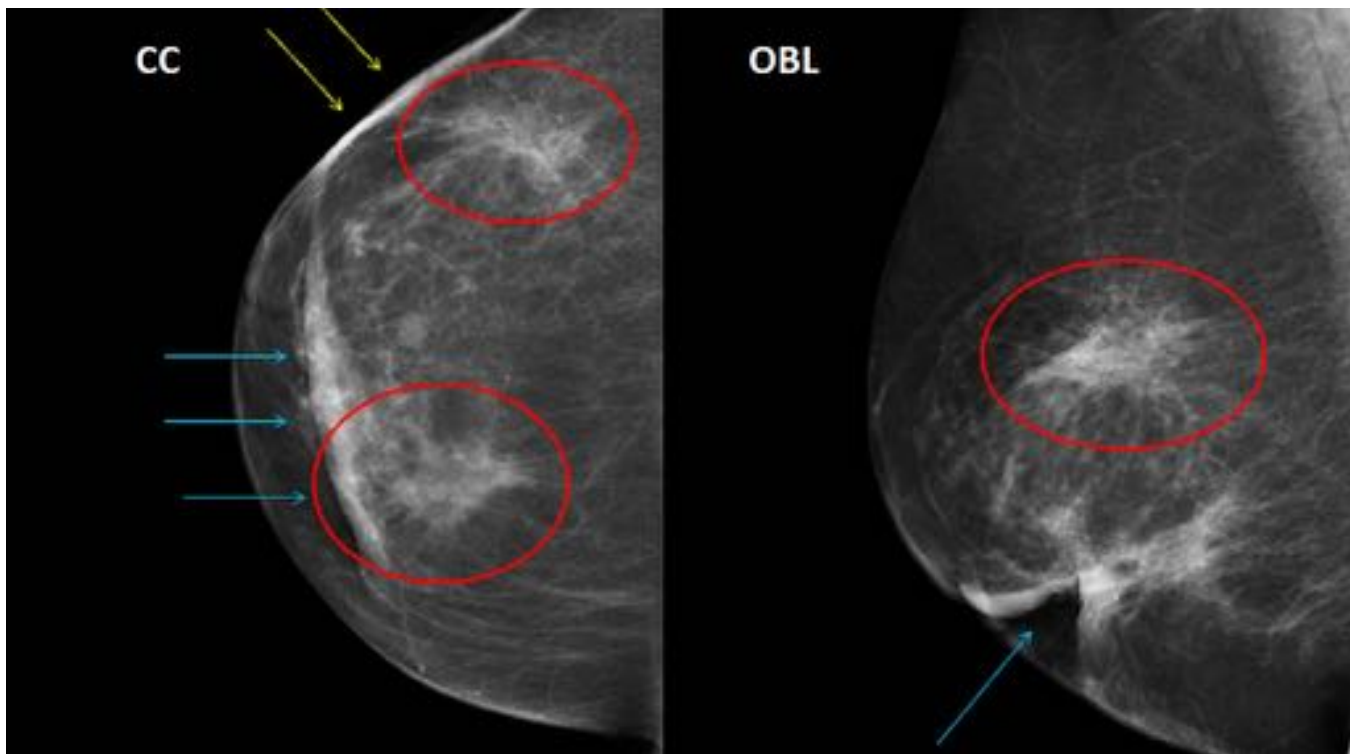


Fig. 8: Cicatriz quirúrgica. Mamografía 2P de la mama derecha. Paciente con antecedente de tumorectomía, que presenta en las mamografías de control seriadas engrosamiento cutáneo (flechas amarillas), retracción de la piel (flechas azules) y aumentos focales de la densidad de bordes espiculados (enmarcados en rojo). Todos estos hallazgos están en relación con cicatriz y fibrosis postquirúrgicos.

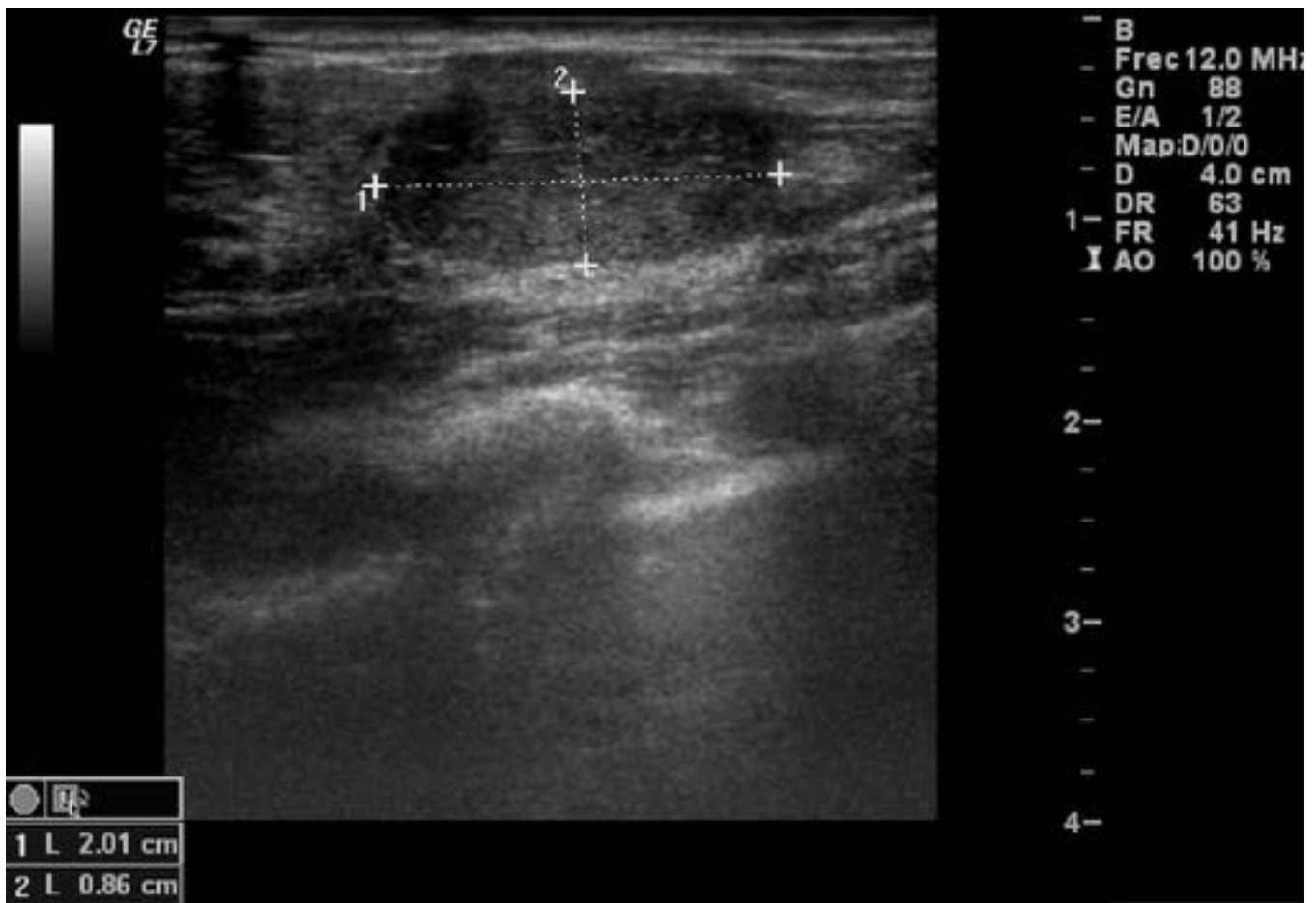
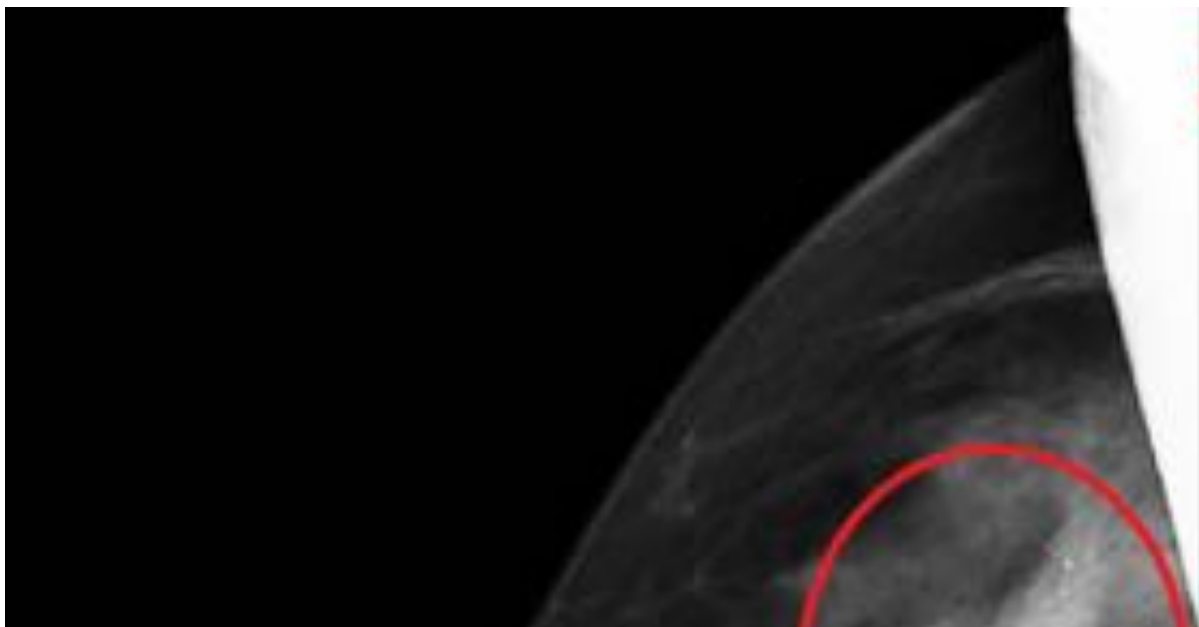


Fig. 9: Fibroadenoma. Nódulo sólido, de morfología ovalada y bordes nítidos, hipoecoico, que presenta refuerzo posterior; tiene una morfología ovalada con eje mayor paralelo a la piel. Hallazgos muy sugestivos de fibroadenoma.



Fig. 10: Tumor phyllodes borderline. Lesión de características ecográficas similares a las de la fig 9. El dato a tener en cuenta es que, en este caso, la paciente refirió un crecimiento significativo de la lesión palpable en un corto lapso de tiempo, lo cual orienta a la posibilidad de tumor phyllodes, hallazgo que se confirmó tras la biopsia quirúrgica.



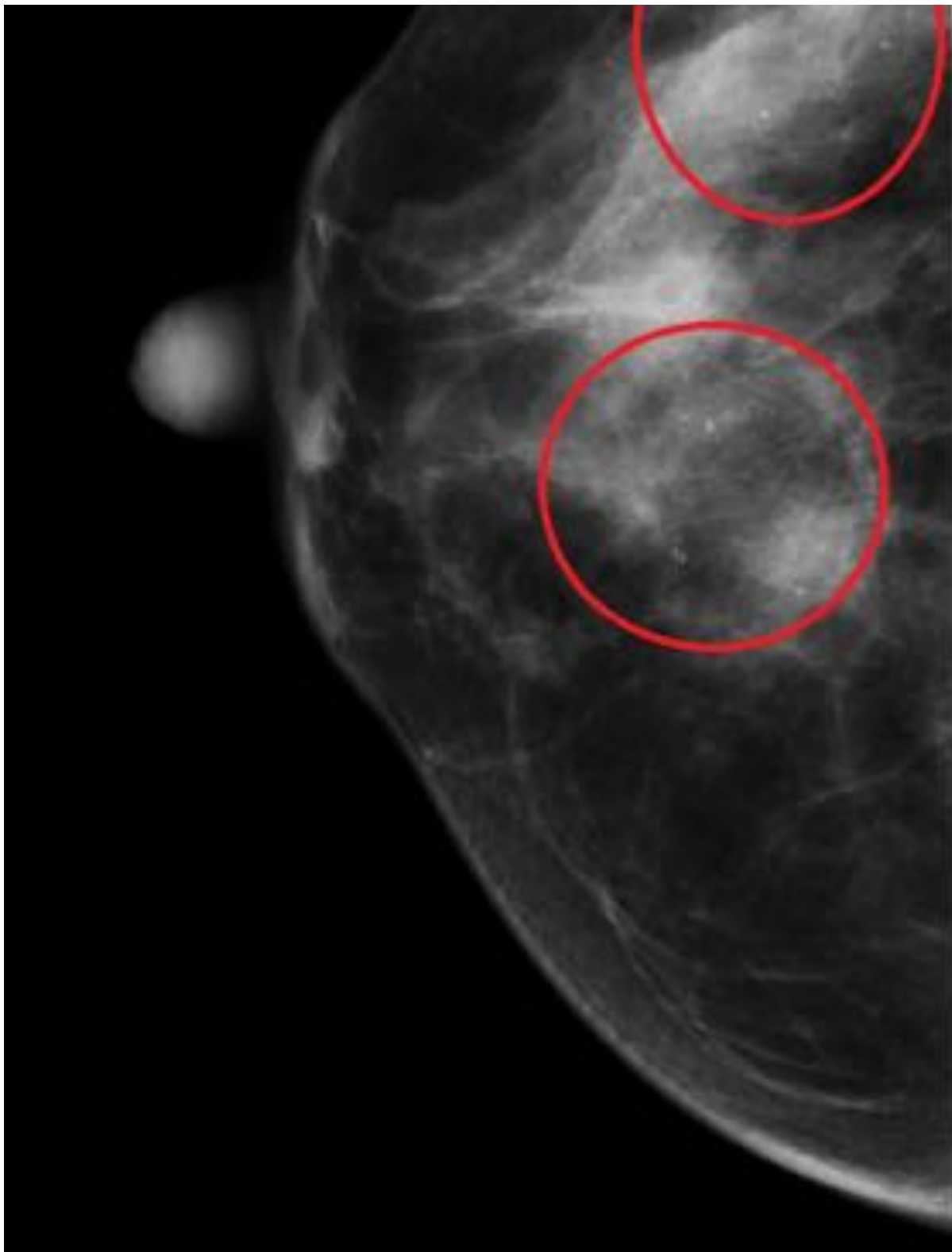


Fig. 11: Adenosis esclerosante. Proyección CC de mama derecha, en la que se identifican aumentos de densidad focales dispersos, acompañados de grupos de microcalcificaciones inespecíficas. Esta es la forma de presentación más frecuente de la adenosis esclerosante.

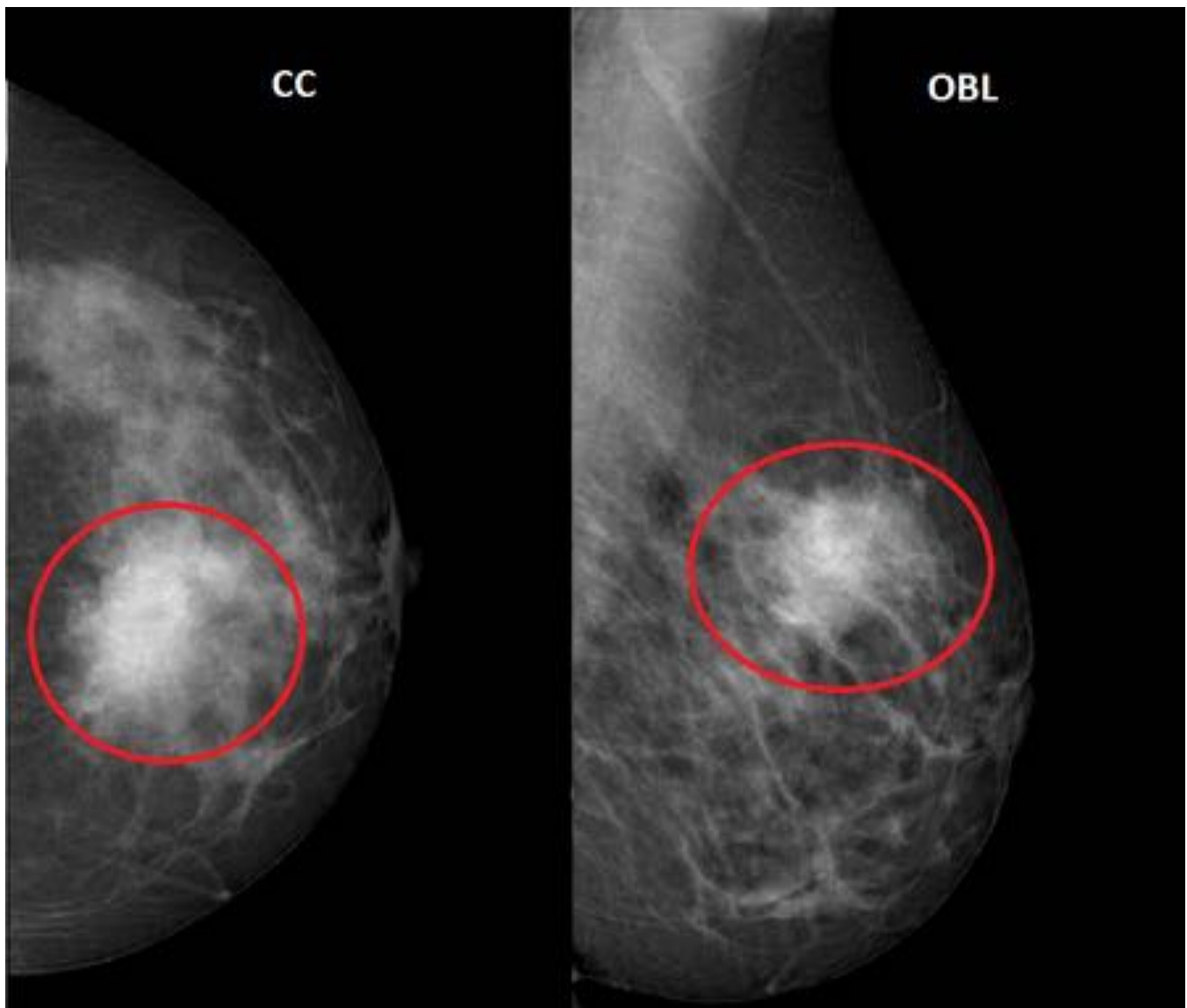


Fig. 12: Adenosis esclerosante. Masa de contornos mal definidos en la UCS de la mama izquierda. Se realizo BAG de la lesión, con resultado de "Tejido mamario con focos de adenosis esclerosante. Aisladas microcalcificaciones."

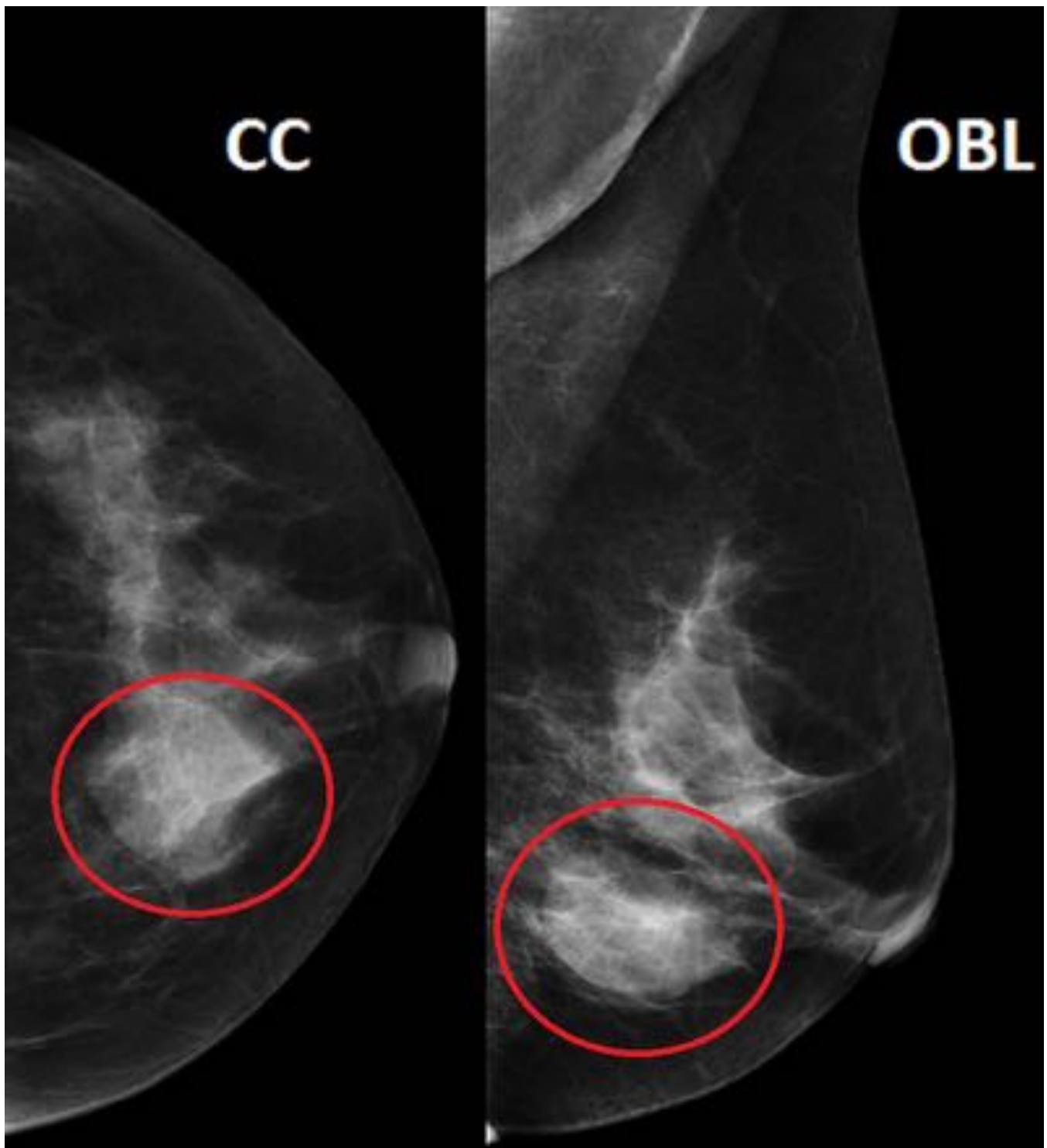


Fig. 13: Absceso. Mamografía 2P de la mama izquierda, donde se observa en la UCInt una lesión de bordes parcialmente definidos, sobre todo en su vertiente inferointerna, en una paciente asintomática. Se completó el estudio mediante la realización de una ecografía (fig 14).

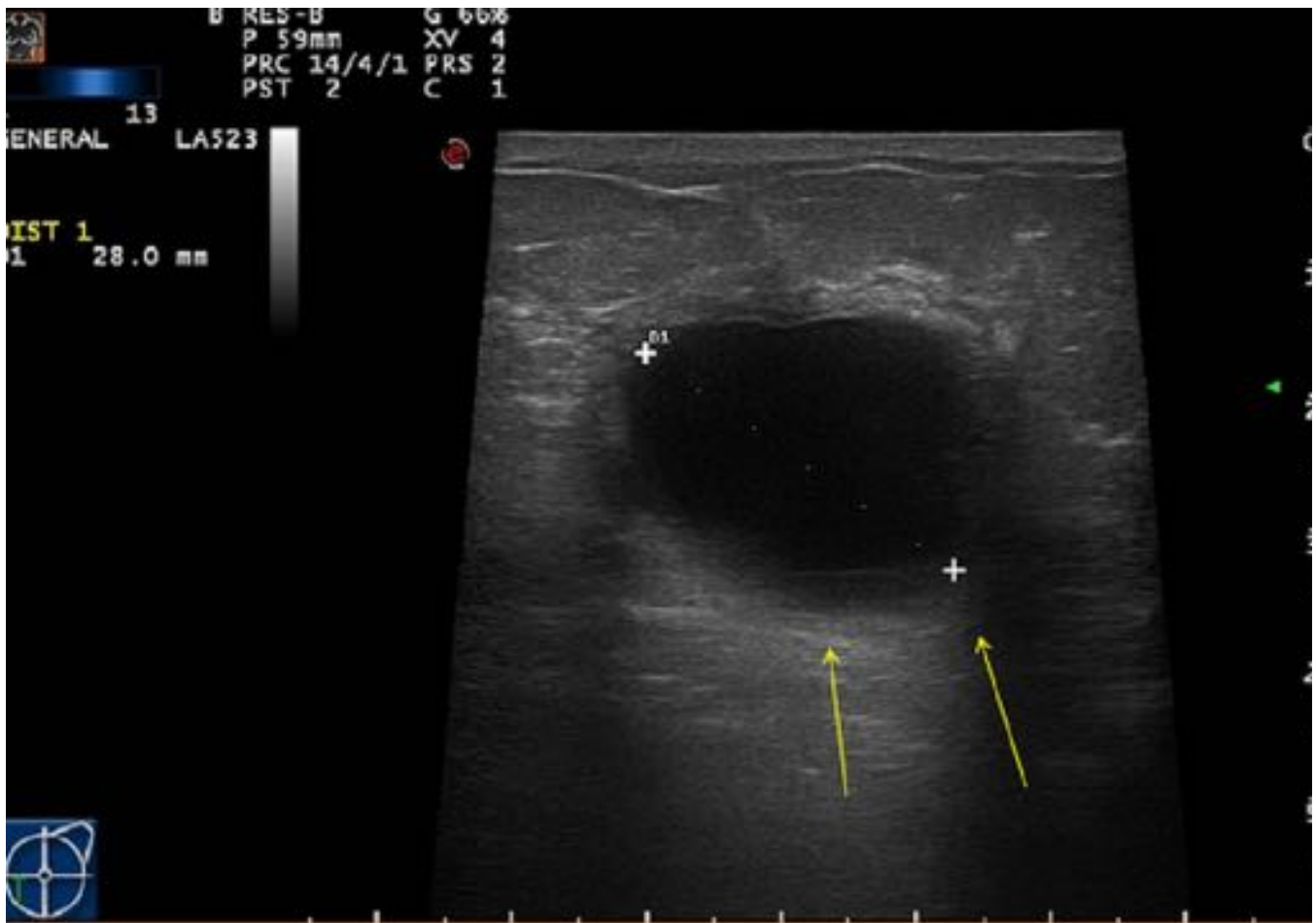


Fig. 14: Absceso. Masa anecoica, con debris en su interior (flechas amarillas) y refuerzo posterior, que presenta una pared gruesa e irregular.

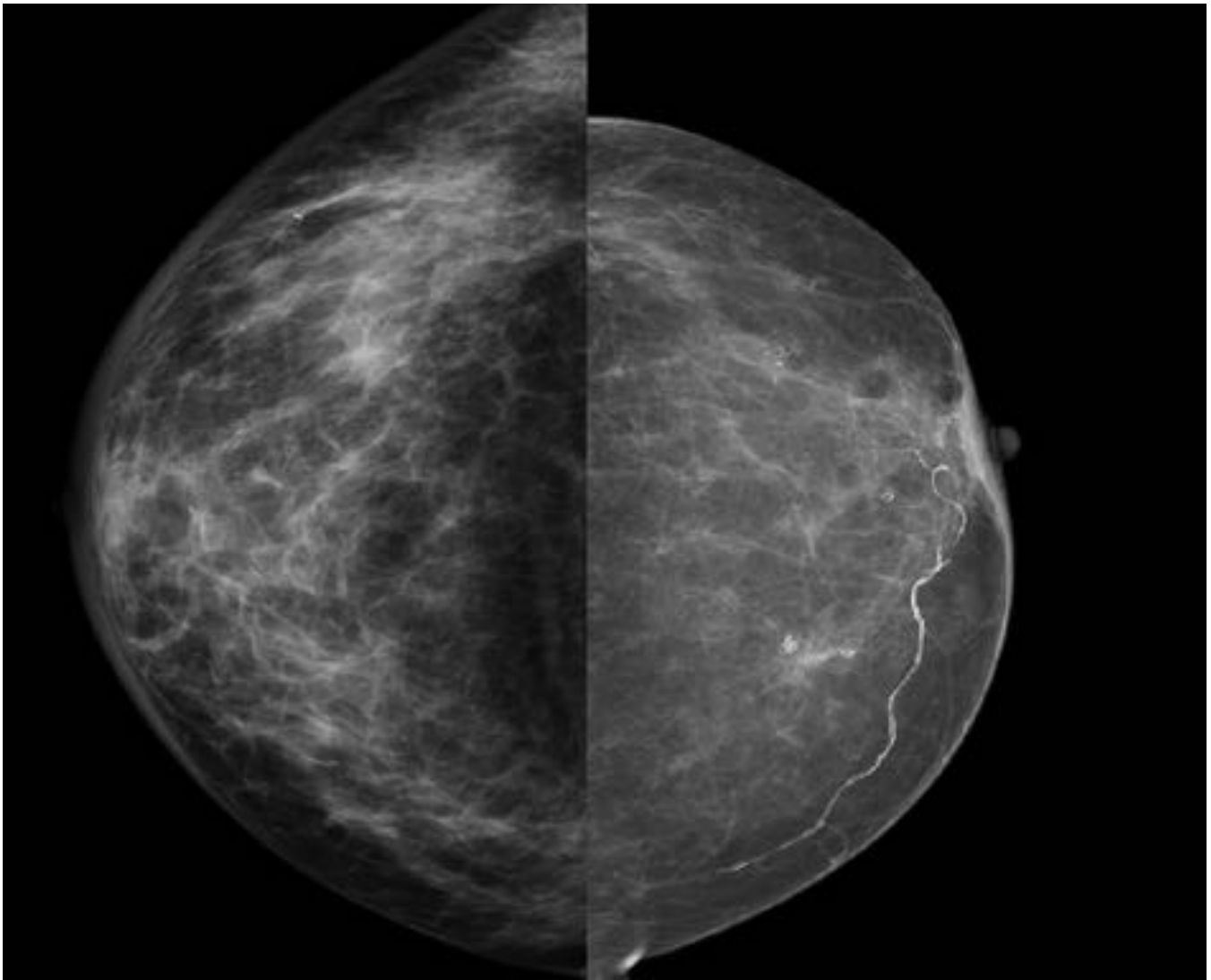


Fig. 15: Anasarca. Mamografía bilateral en proyección CC. Paciente con síndrome nefrótico, descompensada, que acude a realizarse una mamografía de screening. Se evidencia un marcado engrosamiento cutáneo y un aumento de la trabeculación de la mama derecha. Sin datos clínicos de la paciente, los hallazgos podrían sugerir un carcinoma inflamatorio.



Fig. 16: Ginecomastia. Mamografía en proyección oblicua y ecografía en un paciente que presenta ginecomastia con patrón dendrítico típico.

Conclusiones

- Conocer estas patologías benignas simuladoras del cáncer de mama permitirá al radiólogo incluirlas en el diagnóstico diferencial de una lesión mamaria que aparente malignidad.
- Una buena historia clínica ayudará a orientar de una forma más precisa los casos de las pacientes que presenten este tipo de lesiones.

Bibliografía / Referencias

1. Julia Mario, BA; Shambhavi Venkataraman, MD; Vandana Dialani, MD; and Priscilla J. Slanetz MD, MPH. Benign breast lesions that mimic cancer: Determining radiologic-pathologic concordance. *Appl Radiol* 2015;44(9):28-32.
2. Cho SH, Park SH. Mimickers of breast malignancy on breast sonography. *J Ultrasound Med* 2013; 32(11):2029-36.
3. Guray M, Sahin AA. Benign breast diseases: classification, diagnosis, and management. *Oncologist* 2006; 11:435-449.
4. A. Shapoval, O. Dorokhova, S. Cohen (2014). Diabetic Mastopathy, Radiological-Pathological Correlation. *ECR 2014* Poster No C-1918.
5. Appelbaum AH, Evans GF, Levy KR, Amirkhan RH, Schumpert TD. Mammographic appearances of male disease. *Radiographics* 1999; 19:559-568.
6. Stavros T, Thickman D, Rapp CL, et al. Solid breast nodules: use of sonography to distinguish between benign and malignant lesions. *Radiology* 1995;196:123-134.