

## **Cicatrices radiales. Cómo reconocerlas y qué hacer con ellas.**

Isaac Daimiel Naranjo<sup>1</sup>, Vicente Martínez De Vega Fernández, Susana Linares González, Leire Álvarez Pérez, Diana Mollinedo.  
Hospital Quironsalud Madrid, Madrid, España.

Las cicatrices radiales son lesiones mamarias benignas proliferativas cuya prevalencia se estima entre 0.1 y el 2 %. Aunque no se relacionan con trauma ni cirugías previas, la etiopatogenia aún está por aclarar. Ciertas hipótesis apuntan a una reacción inflamatoria localizada que generaría una isquemia crónica produciendo un área de infarto establecido de forma lenta (1).

La sospecha radiológica es fácil de establecer ya que se presentan habitualmente como distorsiones que pueden estar asociadas a nódulos espiculados con centro radioluciente y microcalcificaciones en los estudios de mamografía. Ecográficamente adquieren forma de nódulos irregulares asociados a distorsión o áreas de mala transmisión del ultrasonido. En la resonancia magnética se presentan como lesiones estrelladas asociadas a distorsión cuya captación es variable siendo frecuentemente las curvas indeterminadas. La presencia de captación favorece la sospecha de un proceso maligno asociado (2, 3). Figs 1, 2 y 3.

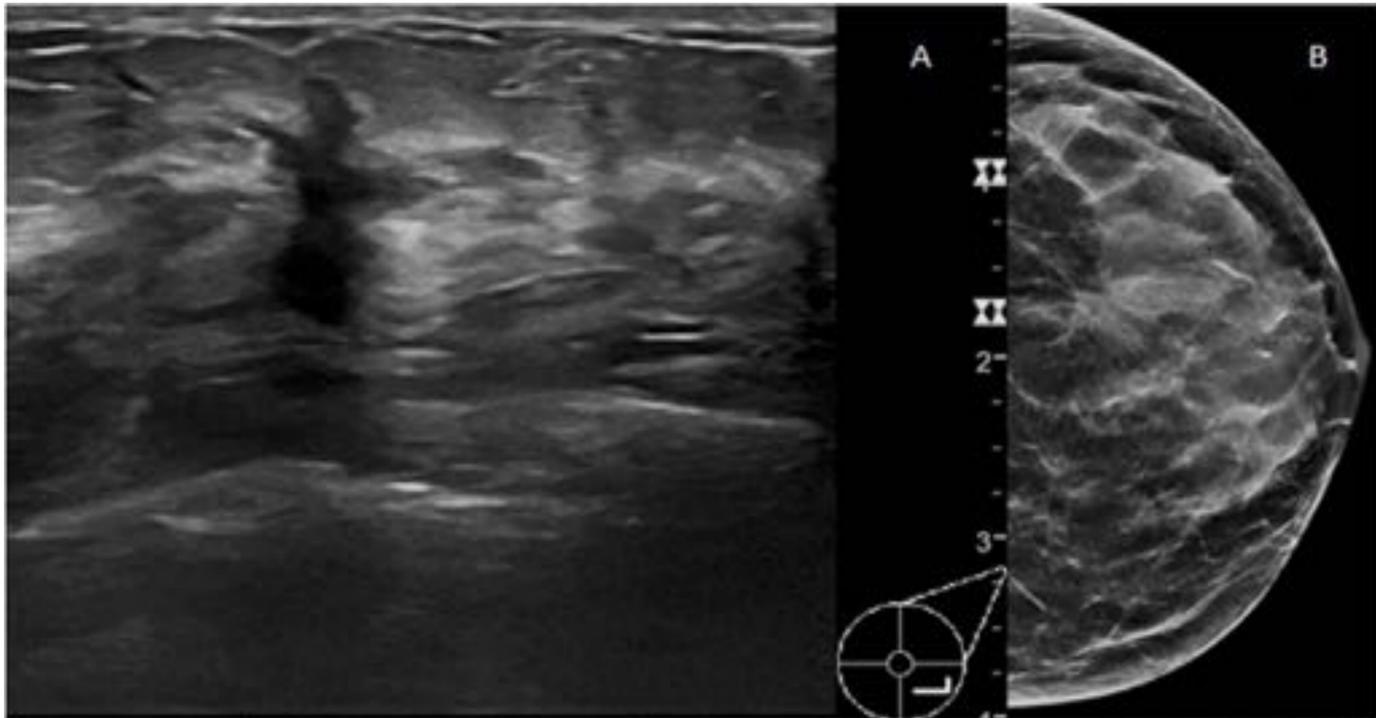


Fig 1. A. Ecografía de mama izquierda con área irregular con distorsión en CIE. B. Mamografía izquierda en proyección craneocaudal con distorsión de la arquitectura en CIE. Se realizó biopsia con aguja gruesa guiada ecográficamente con resultado de cicatriz radial con neoplasia lobulillar in situ. Se realizó exéresis.

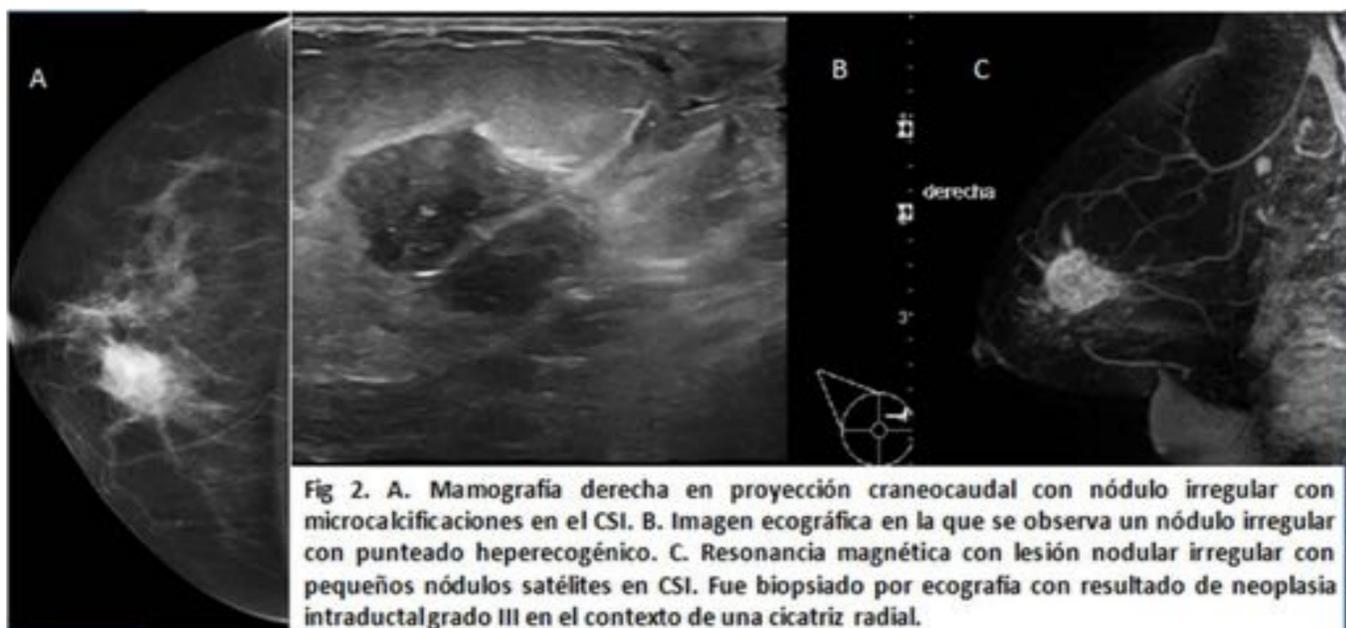


Fig 2. A. Mamografía derecha en proyección craneocaudal con nódulo irregular con microcalcificaciones en el CSI. B. Imagen ecográfica en la que se observa un nódulo irregular con punteado hiperecogénico. C. Resonancia magnética con lesión nodular irregular con pequeños nódulos satélites en CSI. Fue biopsiado por ecografía con resultado de neoplasia intraductal grado III en el contexto de una cicatriz radial.

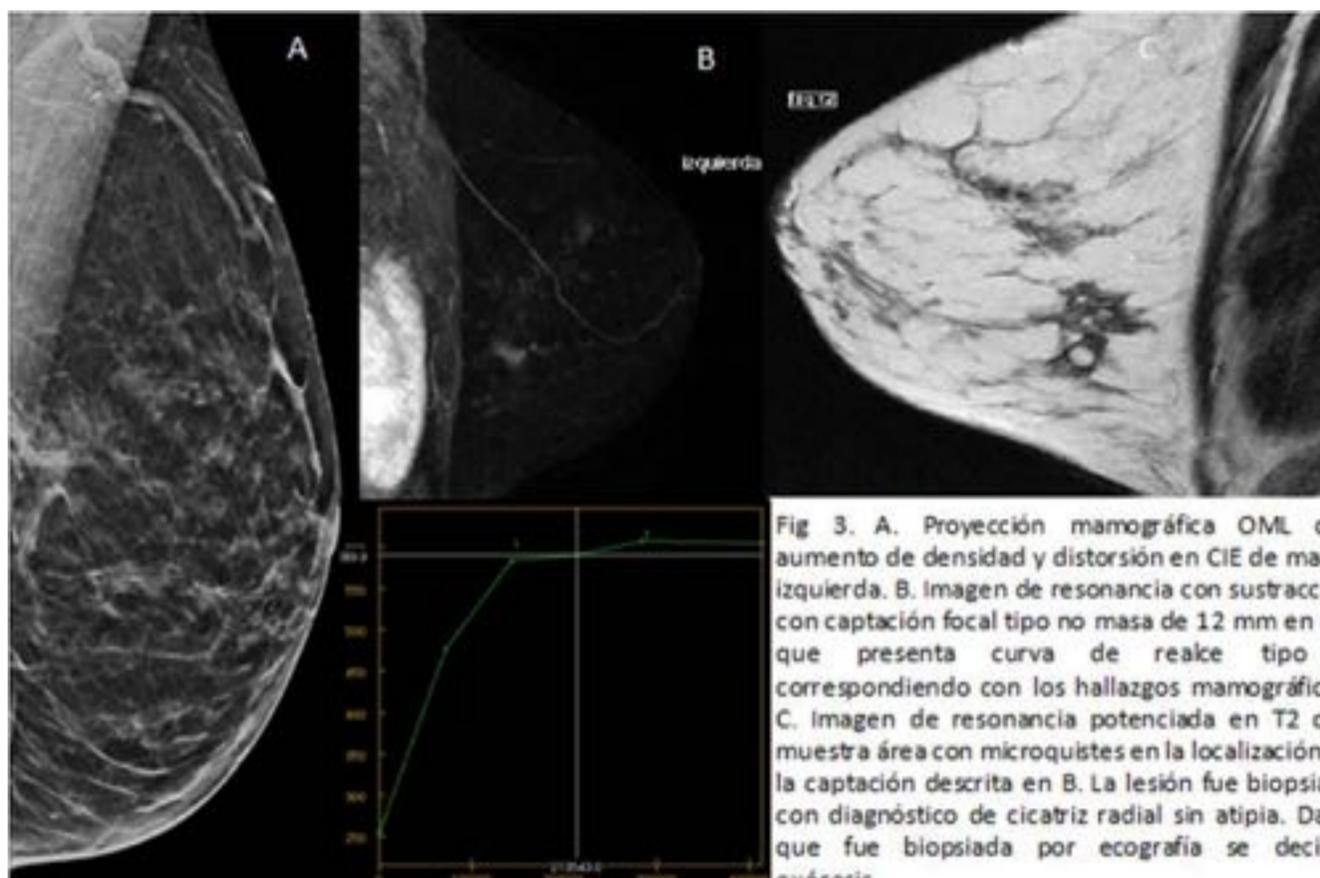


Fig 3. A. Proyección mamográfica OML con aumento de densidad y distorsión en CIE de mama izquierda. B. Imagen de resonancia con sustracción con captación focal tipo no masa de 12 mm en CIE que presenta curva de reake tipo II correspondiendo con los hallazgos mamográficos. C. Imagen de resonancia potenciada en T2 que muestra área con microquistes en la localización de la captación descrita en B. La lesión fue biopsiada con diagnóstico de cicatriz radial sin atipia. Dado que fue biopsiada por ecografía se decidió exéresis.

Hay que diferenciar esta entidad principalmente del carcinoma. En ninguno de los casos la imagen es suficientemente específica para el diagnóstico definitivo, siendo la biopsia necesaria en todos los casos.

Su histología es característica con un centro fibroelástico que engloba pequeños ductos y estructuras lobulares de forma radiada lo que le confiere un aspecto estrellado en el estudio histológico y radiológico. Esta característica hace que en ocasiones sea difícil diferenciarlas de los carcinomas tubulares. Si está lesión mide más de 1 cm también se habla de lesión esclerosante compleja. Una vez establecido el diagnóstico histológico, la importancia de estas lesiones radica en su asociación con entidades con potencial maligno como neoplasias in situ o incluso con cánceres infiltrantes.

Parece claro que el manejo en estas situaciones es la extirpación quirúrgica, sin embargo cuando se trata de cicatrices radiales sin atipia el manejo es controvertido. El riesgo relativo de asociación con malignidad en la biopsia escisional es de un 1.1-3% en las lesiones que no presentan atipia en la biopsia diagnóstica mayormente en pacientes entre 40 y 60 años con lesiones menores de 6 mm (4).

El aumento en el diagnóstico de esta entidad derivado de los programas de screening mamario y del avance en las técnicas de imagen como la tomosíntesis hace que cada vez haya más tendencias conservadoras que abogan por el seguimiento de estas lesiones (5, 6).

Una amplia biopsia asistida por vacío que consiga una muestra representativa de la lesión es clave para este tipo de manejo conservador. Se establece como referencia al menos 12 tomas para considerar una biopsia adecuada, siendo conveniente obtener las muestras de la zona periférica (3, 7). Fig4.

No existen protocolos de seguimiento al respecto de las cicatrices radiales por lo que la necesidad de integrar la patología mamaria dentro de unidades multidisciplinarias es crucial. Aunque en las publicaciones hablan de seguimiento mamográfico, en nuestra institución el seguimiento se plantea con resonancia magnética que constituye una técnica con la que podemos definir bien los límites de la lesión, así como la presencia de captaciones patológicas asociadas que sugieran patología adicional. El seguimiento se lleva a cabo en nuestro equipo multidisciplinar con una primera resonancia a los 6 meses del diagnóstico y después seguimiento anual. Figs 5,6 y 7.

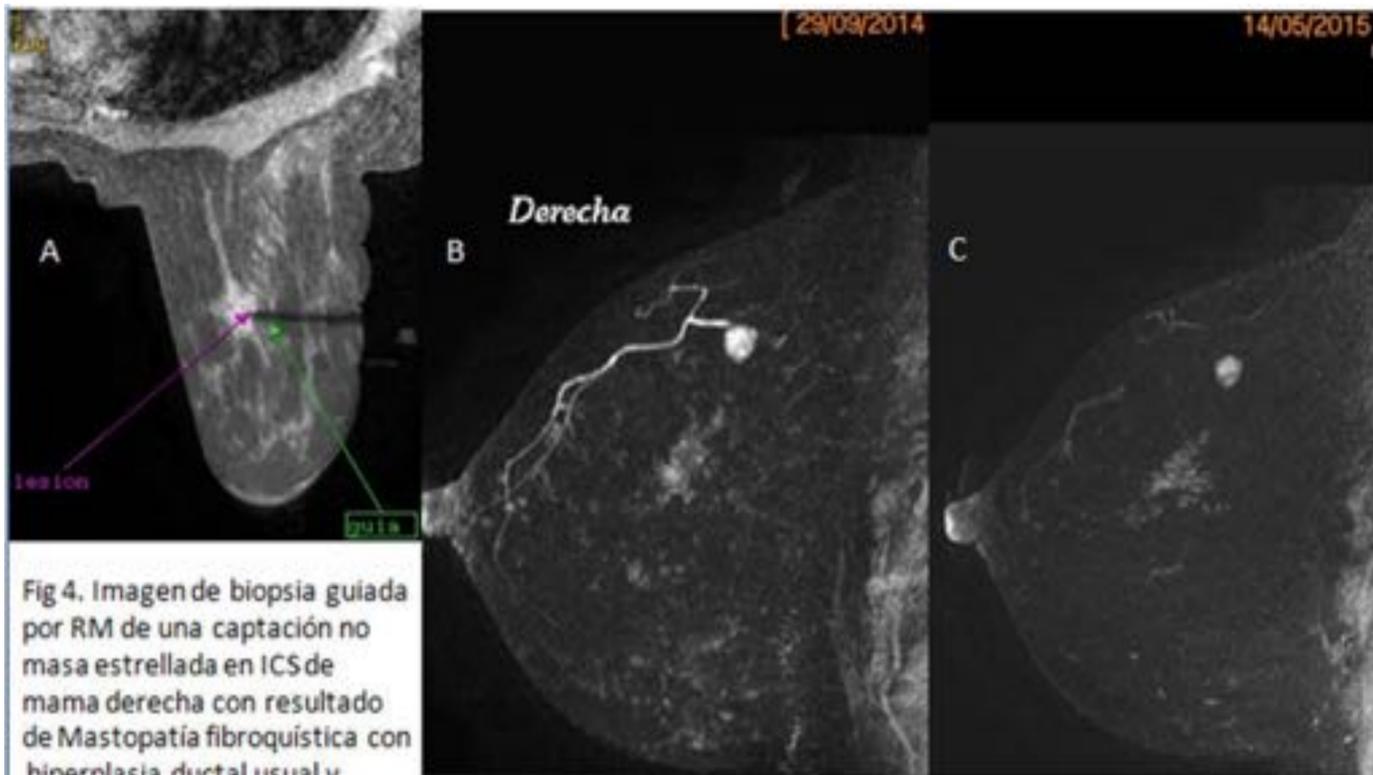
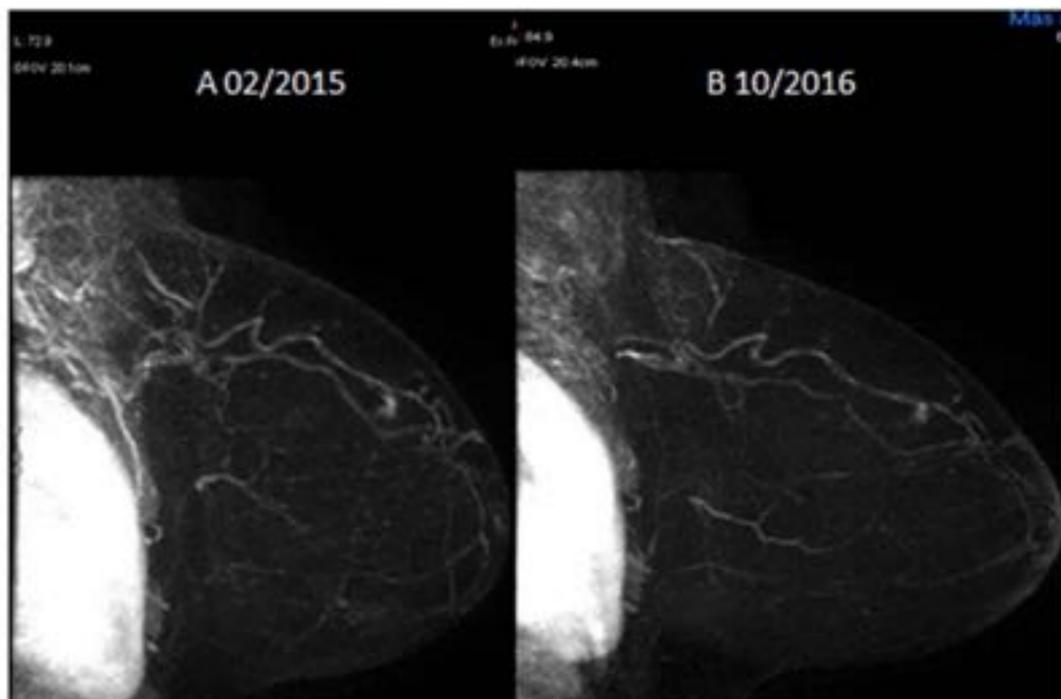


Fig 4. Imagen de biopsia guiada por RM de una captación no masa estrellada en ICS de mama derecha con resultado de Mastopatía fibroquística con hiperplasia ductal usual y

focos de esclerosis del estroma compatibles con lesión compleja esclerosante. B. Imagen de RM con sustracción a los 6 meses. C. Imagen de RM con sustracción de seguimiento al año.

Fig 5. A. Imagen de RM con sustracción que presenta captación irregular de 11 mm en CSE de mama izquierda biopsiada con resultado de cicatriz radial. B. Imagen de RM de seguimiento con sustracción a los dos años.



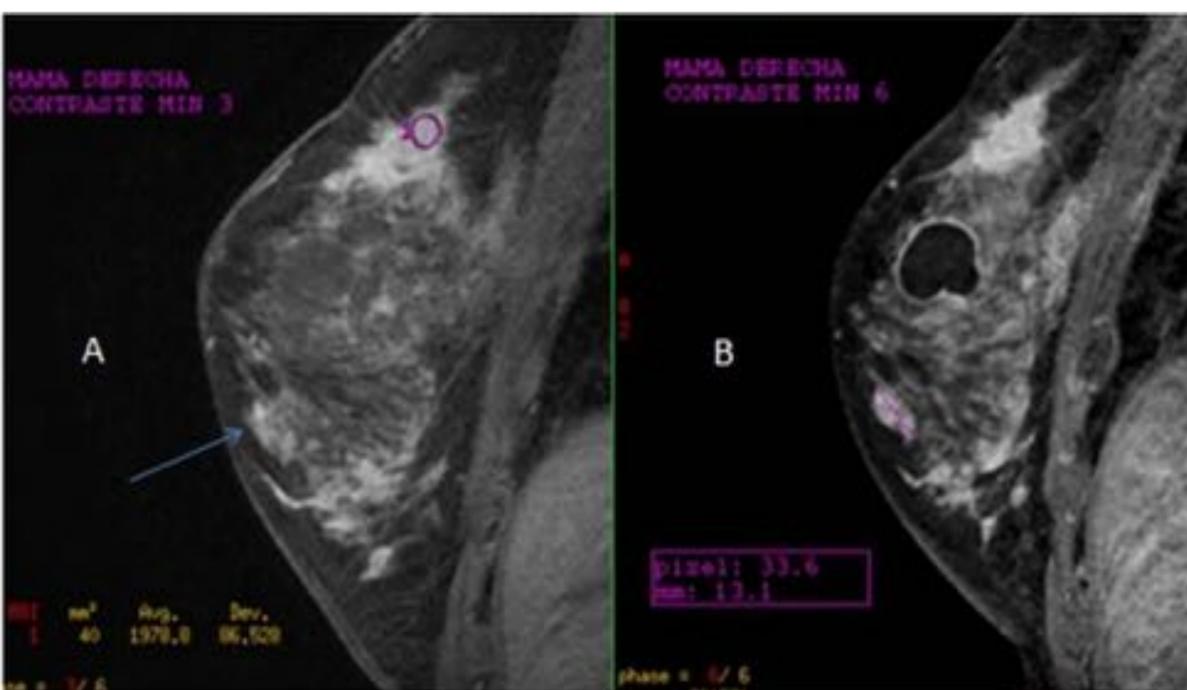


Fig 6. Mujer de 44 años en tratamiento con quimioterapia neoadyuvante. A. Imagen sagital de RM potenciada en T1 con saturación de la grasa en la que se observa una lesión espiculada en UCS (1) con diagnóstico de Carcinoma ductal infiltrante. En CII se observa otra captación no masa focal cuyo diagnóstico histológico es de lesión esclerosante compleja sin infiltración neoplásica (flecha). B. Imagen sagital de RM potenciada en T1 con saturación de la grasa de seguimiento a los 6 meses en la que se objetiva una respuesta parcial de la lesión neoplásica y estabilidad de la lesión esclerosante compleja.

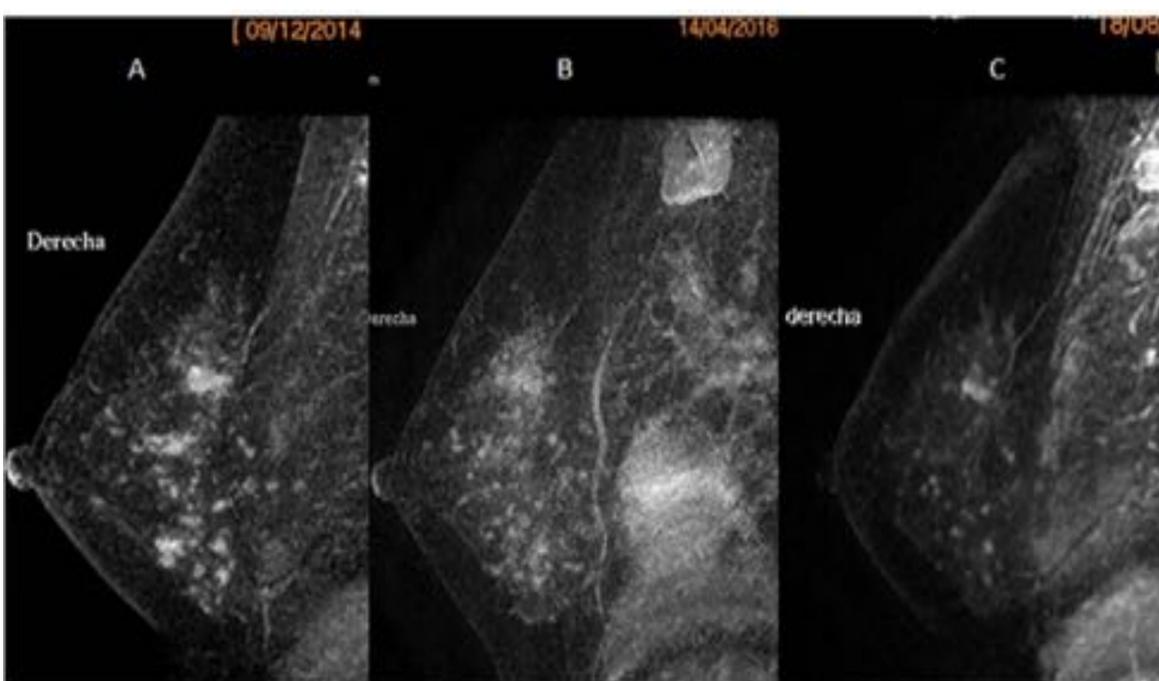


Fig 7. A. Imagen de RM con sustracción con marcada mastopatía y dos lesiones en ICInf y CSE con diagnóstico de parénquima mamario con lesiones de tipo mastopatía fibroquística con focos de hiperplasia ductal usual y papilomatosis intraductal con esclerosis periductal (compatible con lesión compleja esclerosante). Fueron biopsiadas con guía de RM. B. Imagen de RM con sustracción de seguimiento en la que se aprecia la lesión de CSE habiendo desaparecido la de ICInf secundario a la biopsia. C. Imagen de RM con sustracción de seguimiento a los 3 años.

## BIBLIOGRAFIA

1. Smetherman DH, Gowharji LF. Clinical images: Radial scar of the breast. *Ochsner J.* 2015; 15(3): 219–222.
2. Miró C, Márquez C. Patología mamaria benigna y premaligna. Curso experto en radiología de la mama. Editorial Panamericana. Módulo 4.
3. Kennedy M, Masterson AV, Kerin M, Flanagan F. Pathology and clinical relevance of radial scars: a review. *J Clin Pathol.* 2003 Oct; 56(10): 721–724.
4. Rageth CJ, O'Flynn EA, Comstock C, Kurtz C, Kubik R, Madjar H, et al. First International Consensus Conference on lesions of uncertain malignant potential in the breast (B3 lesions). *Breast Cancer Res Treat.* 2016; 159(2): 203–213.
5. Cohen MA, Newell MS. Radial Scars Of The Breast Encountered At Core Biopsy: Review Of Histologic, Imaging, And Management Considerations. *AJR.* 2017;209: 1168-1177.
6. Ferreira AI, Borges S, Sousa A, Ribeiro C, Mesquita A, Martins PC, et al. Radial scar of the breast: Is it possible to avoid surgery?. *Eur J Surg Oncol.* 2017 Jul;43(7):1265-1272.
7. Sloane JP, Mayers MM. Carcinoma and atypical hyperplasia in radial scars and complex sclerosing lesions: importance of lesion size and patient age. *Histopathology.* 1993 Sep;23(3):225-31.