

# Diagnóstico radiológico del cáncer de mama asociado al embarazo

María Azahara Hoyas García<sup>1</sup>, Susana González Cabestreros<sup>1</sup>, Ana Isabel Montero Montero<sup>1</sup>, Jaime Hernando Álvarez Cuenca<sup>1</sup>, Wilmar Antonio Ocampo Toro<sup>1</sup>, Ana De Miguel Álvarez-Vieitez<sup>1</sup>, Juan Miguel Sánchez Bermejo<sup>1</sup>, Carlos Alberto Bartels Urvina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid (España).

## OBJETIVO DOCENTE:

El diagnóstico radiológico del cáncer de mama durante el embarazo y la lactancia puede ser un desafío debido a los cambios fisiológicos y estructurales de la mama.

Estos cambios también aumentan la dificultad del diagnóstico clínico de la patología.

El objetivo de esta presentación es describir y revisar las diferentes presentaciones radiológicas del cáncer de mama asociado al embarazo (CMAE).

## REVISIÓN DEL TEMA:

El CMAE se define como el cáncer de mama diagnosticado durante el embarazo, el primer año posparto o la lactancia.

Representa hasta el 3% de todos los diagnósticos de cáncer de mama.

Los cambios fisiológicos conducen a un aumento de volumen, firmeza y nodularidad de las mamas, lo que dificulta el examen clínico. Como resultado, a menudo hay un retraso en el diagnóstico y, por lo general, las mujeres presentan una enfermedad más avanzada en comparación con las mujeres no embarazadas de la misma edad.

Además en general, el CMAE es biológicamente agresivo y la mayoría de estos tumores son negativos para los receptores de estrógeno y progesterona y positivos para los receptores Her2-neu. Por otro lado, debido a la corta edad de estas mujeres, existe una mayor probabilidad de cáncer de mama triple negativo.

La presentación más común de CMAE es una masa palpable.

Otras formas de presentación menos comunes incluyen dolor focal, agrandamiento difuso de la mama, secreción del pezón y rechazo unilateral del lactante por la mama que alberga el cáncer.

Cualquier nódulo o masa mamaria en una paciente embarazada o lactante requiere una evaluación temprana con la selección de la prueba de imagen adecuada.

La ecografía tiene la mayor sensibilidad para el diagnóstico de CMAE y debe ser la prueba de imagen de primera línea.

Cuando se requiere una muestra histológica, la biopsia con aguja gruesa guiada por ecografía es el procedimiento de elección.

La utilidad de la ecografía para detectar lesiones malignas en estos pacientes ha sido bien establecida, con estudios que informan una sensibilidad del 100 % y un valor predictivo negativo del 100 % para el CMAE.

Además, la ecografía también puede detectar las masas mamarias benignas.

Si se observa un hallazgo sospechoso en la ecografía, también se recomienda una mamografía para evaluar hallazgos sospechosos adicionales, en particular microcalcificaciones.

La mamografía no está contraindicada durante el embarazo ya que la dosis para el feto es insignificante.

La sensibilidad de la mamografía en la detección es menor que la de la ecografía, oscilando entre el 78 % y el 90 %. Esto es probablemente secundario al aumento de la densidad del parénquima debido a cambios hormonales.

No se recomienda la resonancia magnética (RM) con contraste durante el embarazo porque los agentes de contraste a base de gadolinio están clasificados como categoría de embarazo C por la FDA.

Las pacientes lactantes deben amamantar o extraer la leche inmediatamente antes de someterse a una mamografía o RM, para disminuir la densidad parenquimatosa relacionada con los productos lácteos retenidos.

Debido a la excreción insignificante de gadolinio, no se requiere que las pacientes interrumpen la lactancia.



## Presentación radiológica de los cambios fisiológicos:

la hiperplasia ductal y lobulillar puede aumentar la densidad mamográfica y en la ecografía podemos ver conductos y lóbulos hipoecogénicos prominentes con ecogenicidad mamaria difusamente disminuida durante el embarazo, sin embargo, durante la lactancia veremos hiperecogenicidad difusa con ductos prominentes.

## Presentaciones radiológicas del CMAE:

La apariencia de imagen del CMAE es similar al cáncer de mama en pacientes no embarazadas, sin embargo, el CMAE puede tener una apariencia falsamente benigna y se puede presentar como una masa con márgenes circunscritos, orientación paralela al plano cutáneo y realce posterior (FIGURA 1), esto probablemente se deba a la degeneración necrótica/quística, vista en estos tumores agresivos.

Se debe considerar la biopsia de cualquier nueva masa sólida detectada para evitar un retraso en el diagnóstico.

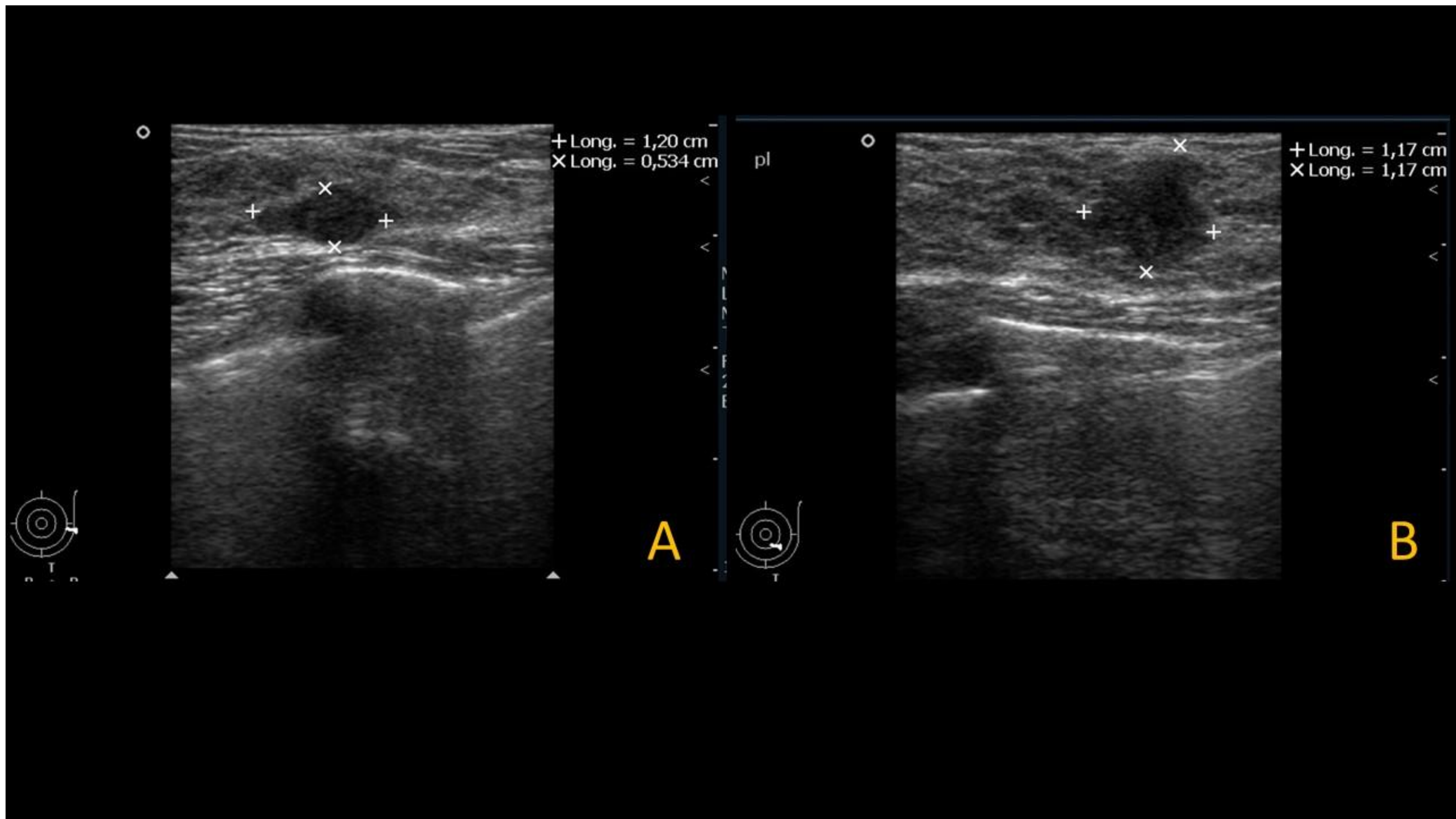


Figura 1: Mujer de 39 años, 9 meses posparto y lactante, con masa palpable de nueva aparición en mama izquierda.

Imagen A (imagen de ecografía): masa hipoecoica ovalada bien delimitada con realce posterior, sugestiva de fibroadenoma.

Imagen B (imagen de ecografía): masa hipoecoica irregular con márgenes espiculados y angulares en la zona correspondiente a la masa palpable.

La biopsia guiada por ecografía mostró carcinoma ductal invasivo en ambas lesiones (A y B). Ambas localizados en el mismo cuadrante, se trata por lo tanto de un carcinoma multifocal.

Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa.  
Madrid, España.



Otras características malignas comunes en ecografía son: áreas hipoechoicas mal definidas, microcalcificaciones agrupadas, engrosamiento difuso de la piel y edema parenquimatoso (FIGURA 2 y FIGURA 4).

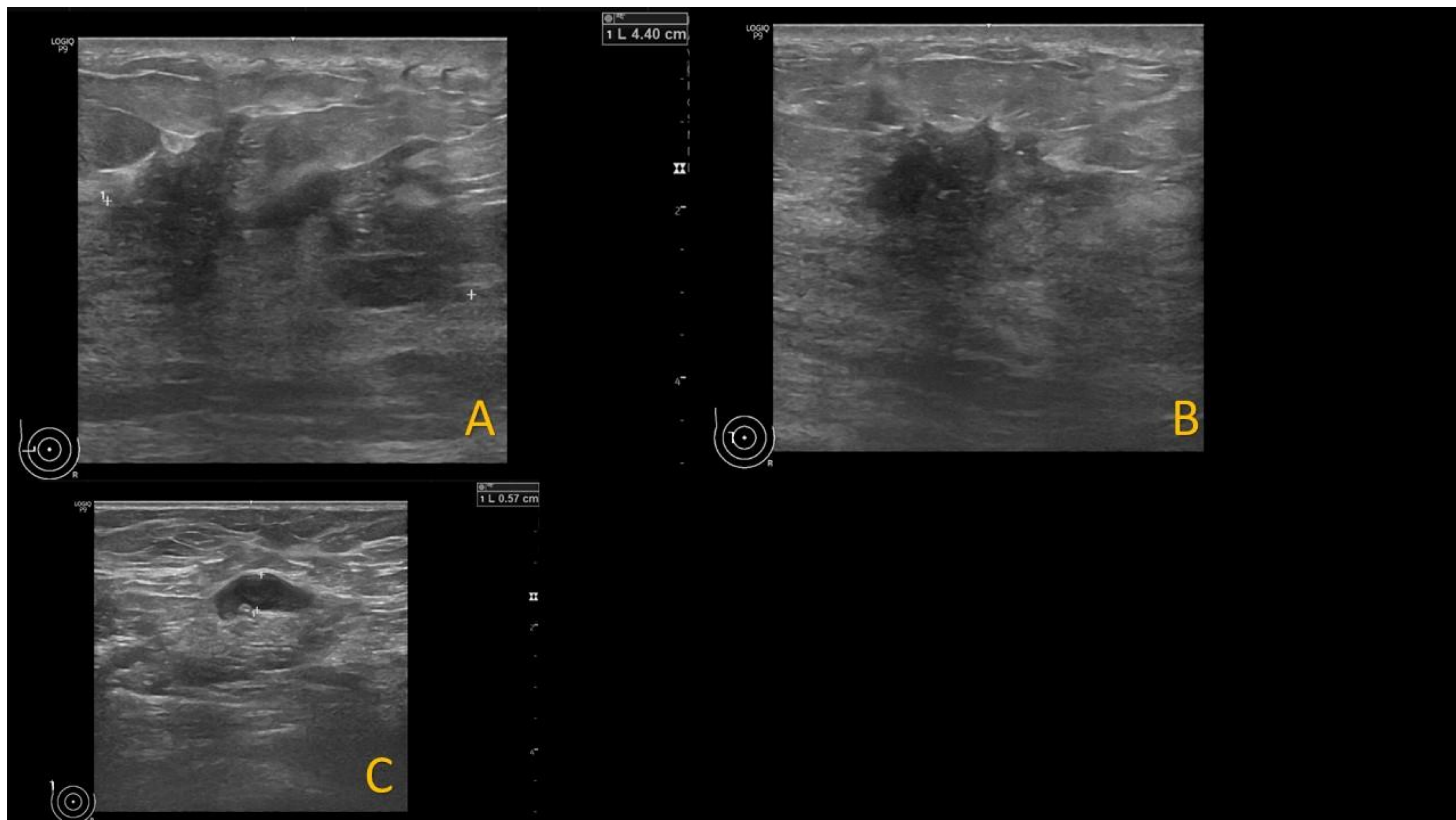


Figura 2: mujer de 39 años lactante con agrandamiento mamario difuso de la mama derecha.

Imagen A y B (imágenes de ecografía): áreas hipoeoicas mal definidas, microcalcificaciones agrupadas y engrosamiento difuso de la piel. La biopsia guiada por ecografía mostró carcinoma ductal invasivo. Es un carcinoma localmente avanzado.

Imagen C (imagen de ecografía): adenopatía axilar, se realizó punción aspiración con aguja fina que confirmó tumor metastásico.

Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa.  
Madrid, España.

La mamografía puede ser útil en la detección de microcalcificaciones sospechosas, engrosamiento difuso de la piel y la determinación de la extensión de la enfermedad, incluida la enfermedad multifocal, multicéntrica y contralateral (FIGURA 3 y FIGURA 4).

El cáncer de mama invasivo debe sospecharse en pacientes con hallazgos clínicos sugestivos de mastitis que no respondieron al tratamiento antibiótico.

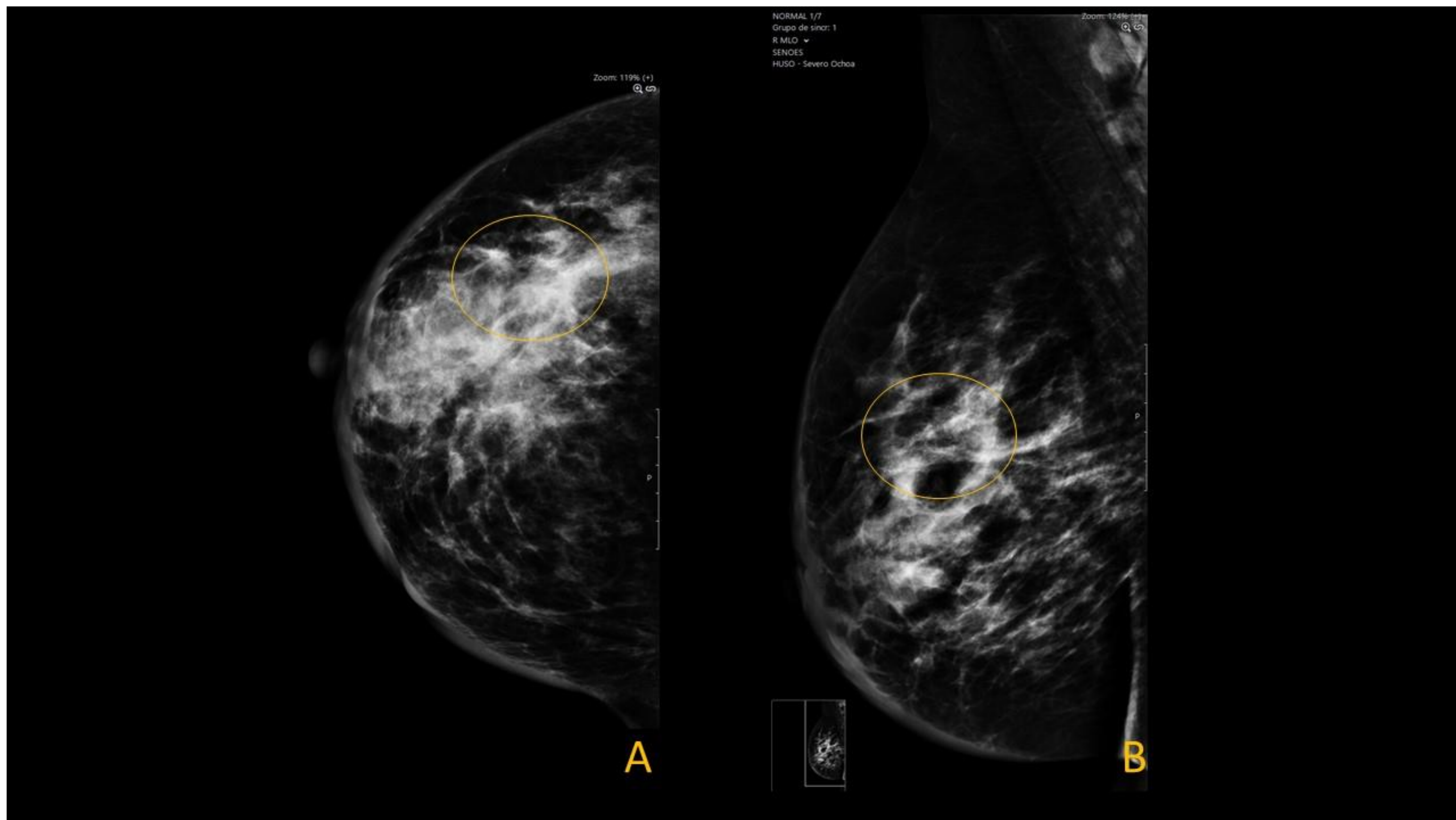


Figura 3: Misma paciente que la Figura 2.

Imagen A (mamografía craneocaudal) e imagen B (mamografía lateral): podemos ver microcalcificaciones sospechosas (círculos). También podemos apreciar un engrosamiento cutáneo difuso. Es un carcinoma localmente avanzado.

Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa. Madrid, España.

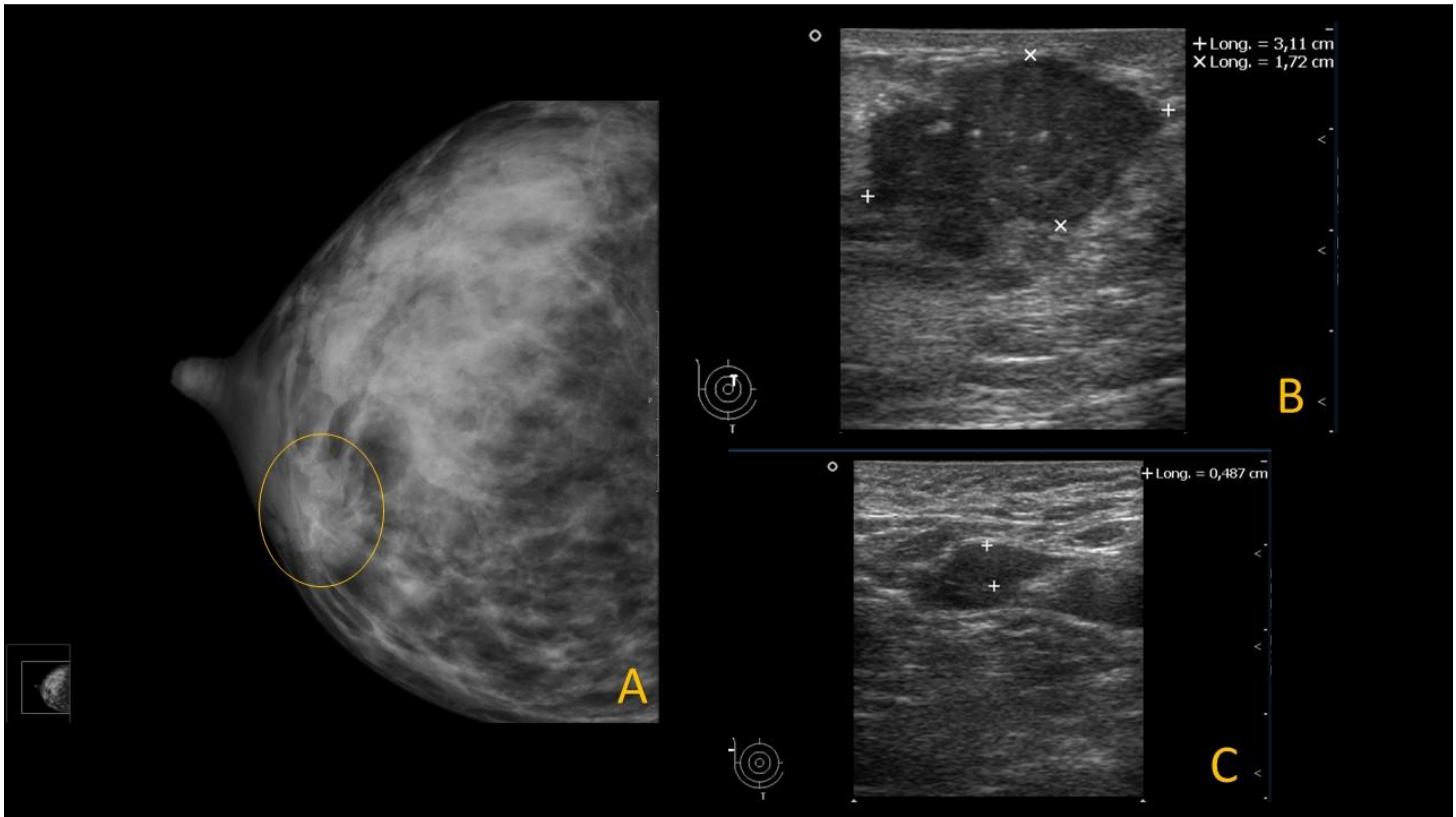


Figura 4: Mujer de 29 años, gestante de 21 semanas, con nueva masa palpable en mama derecha.

Imagen A (mamografía craneocaudal): masa espiculada con microcalcificaciones en su interior (círculo).

Imagen B (imagen de ecografía): masa palpable hipoecoica irregular con calcificaciones ecogénicas.

Imagen C (imagen de ecografía): adenopatía axilar.

Es un carcinoma localmente avanzado.

Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa. Madrid, España.



En pacientes lactantes con cáncer de mama recién diagnosticado, se puede realizar de manera segura la RM con contraste para evaluar la extensión de la enfermedad.



## CONCLUSIONES:

El radiólogo debe conocer las características radiológicas del CMAE para evitar retrasos en el diagnóstico.

Las biopsias de los nódulos sólidos mamarios son importantes durante el embarazo y la lactancia, y no deben descuidarse las lesiones de apariencia benigna o de baja sospecha.

## Referencias:

1. Vashi R, Hooley R, Butler R, Geisel J, Philpotts L. Breast imaging of the pregnant and lactating patient: imaging modalities and pregnancy-associated breast cancer. *AJR Am J Roentgenol* [Internet]. 2013;200(2):321–8. <http://dx.doi.org/10.2214/ajr.12.9814>
2. Expert Panel on Breast Imaging, di Florio-Alexander RM, Slanetz PJ, Moy L, Baron P, Didwania AD, et al. ACR appropriateness criteria® breast imaging of pregnant and lactating women. *J Am Coll Radiol* [Internet]. 2018;15(11S): S26375. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacr.2018.09.013>
3. Haliloglu N, Ustuner E, Ozkavukcu E. Breast Ultrasound during Lactation: Benign and Malignant Lesions. *Breast Care (Basel)* [Internet]. 2019;14(1):30–4. <http://dx.doi.org/10.1159/000491781>
4. Joshi S, Dialani V, Marotti J, Mehta TS, Slanetz PJ. Breast disease in the pregnant and lactating patient: radiological-pathological correlation. *Insights Imaging* [Internet]. 2013;4(5):527–38. <http://dx.doi.org/10.1007/s13244-012-0211-y>