

Las múltiples caras de la liponecrosis

Jon González Ocio, Diana Gorostiza Laborda,
Begoña Iturre Salinas, Maria Ainhoa Díaz de Otalora,
Maidier Bringas Veiga, Marta Zuriñe Cobo

Hospital de Cruces, Barakaldo

Email: jonvalle46@gmail.com

Objetivos

Presentación iconográfica de la apariencia de la necrosis grasa en distintas técnicas de imagen, principalmente mamografía y ecografía, con mención también a la RMN, a través de casos representativos de nuestro hospital.

Material y métodos

La necrosis grasa es una de las patologías mamarias mas frecuentes, y su variedad de formas de presentación hace que se trate en muchas ocasiones de un verdadero reto diagnóstico.

Pero, ¿qué es la liponecrosis?. Es una inflamación benigna (no cáncer) del tejido adiposo, no supurativa.

- **INCIDENCIA:** 0,6 – 1% Representando el 2,75-3% de las lesiones de la mama.
- Se encuentra en el 1 % de los tumores de mama y 1% de reducciones con mamoplastia.
- La edad media de presentación es a los 50 años, aunque puede darse a cualquier edad.
- **CLÍNICA:**
 - Característicamente asintomática
 - Si síntomas:
 - Lo más frecuente: pequeña anomalía palpable, mal definida, indolora. Localización usual: periareolar y muy superficial.
 - Raramente se asocia a: dolor, sensibilidad cutánea, equimosis cutánea, hoyuelo cutáneo, retracción del pezón.

CAUSAS

Múltiples.

La más frecuente de ellas es un **traumatismo** previo.

Son frecuentes también la radioterapia y la cirugía previas en la mama.

Más raras: ectasia ductal, infección mamaria, anticoagulación.

MUY RARAS: PAN (panarteritis nodosa), Weber-Christian, angiopaniculitis granulomatosa

PRINCIPALES TÉCNICAS DE IMAGEN

1) Mamografía, la cual es universalmente utilizada como screening.

2) Ecografía

*con ambas podremos diagnosticar la necrosis grasa en la mayoría de los casos.

3) Otras menos utilizadas incluirían la RMN, siendo la TC utilizada para estudios de enfermedad a distancia.

EVOLUCIÓN

Uno de los motivos que hacen que la liponecrosis sea tan variable clínicamente es la propia evolución de la lesión. Dependiendo del estadio evolutivo en el que se encuentre tanto su imagen radiológica como su histología serán diferentes.

Podemos identificar tres estadios evolutivos:

- FASE PRECOZ: hemorragia y cambios degenerativos en los adipocitos.
- FASE INTERMEDIA: infiltración por histiocitos y células gigantes multinucleadas.
- FASE TARDÍA: depósitos de hemosiderina, acúmulos de grasa loculada (quistes oleosos) rodeados de fibrosis y calcificaciones. El componente inflamatorio es reemplazado por fibrosis.

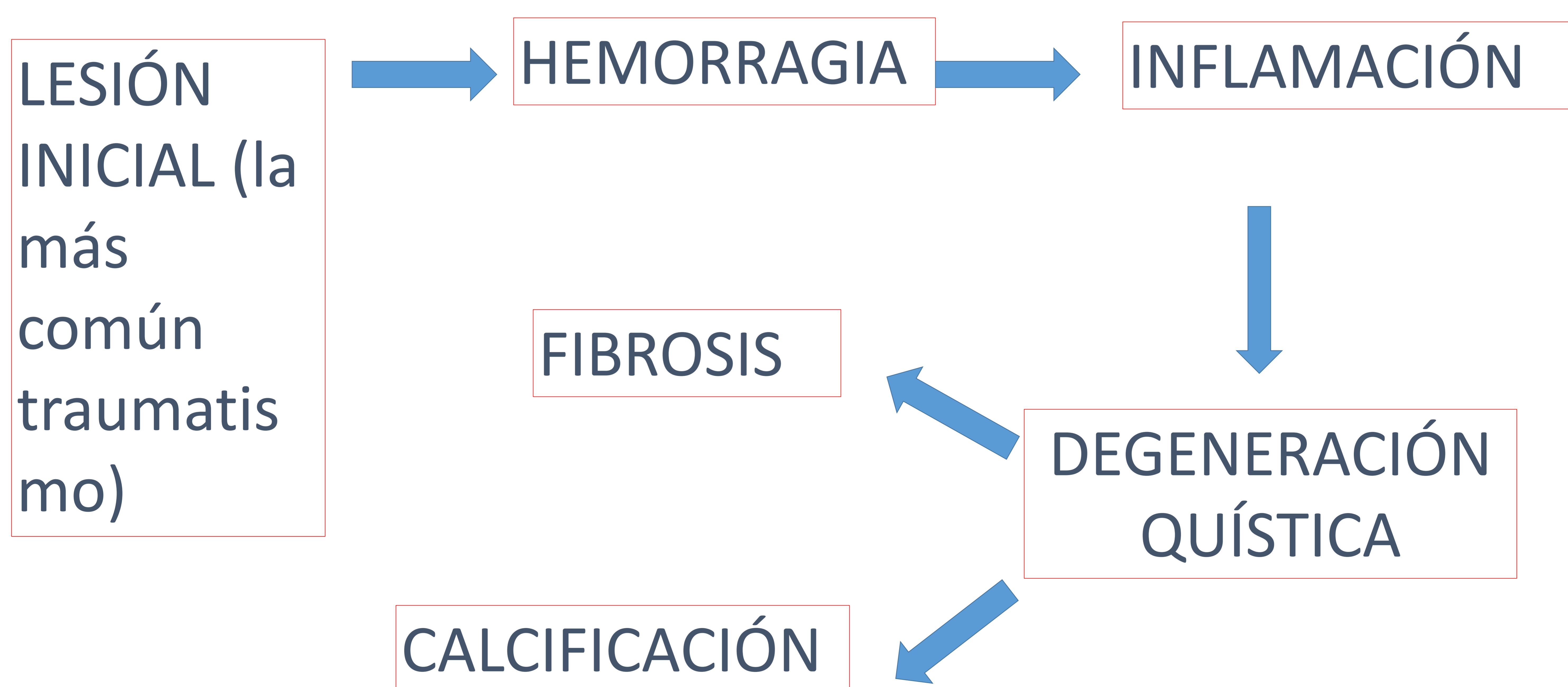


Fig 1 Evolución de la liponecrosis

HALLAZGOS EN MAMOGRAFÍA

Continúa siendo la prueba más utilizada, así como la más específica para diagnosticar la necrosis grasa.

Los hallazgos en mamografía van a depender como ya se ha comentado del estadio de la lesión, fundamentalmente del grado de inflamación, fibrosis y calcificación.

1) QUISTE OLEOSO

- Prácticamente patognomónico de necrosis grasa.
- Masa radioluciente, redondeada u oval, con un borde bien delimitado de fibrosis.
- El anillo de fibrosis puede estar o no calcificado: típicamente calcificaciones redondeadas y curvilíneas. A veces pueden tener apariencia sospechosa, como en un quiste oleoso colapsado, y requerirán biopsia.

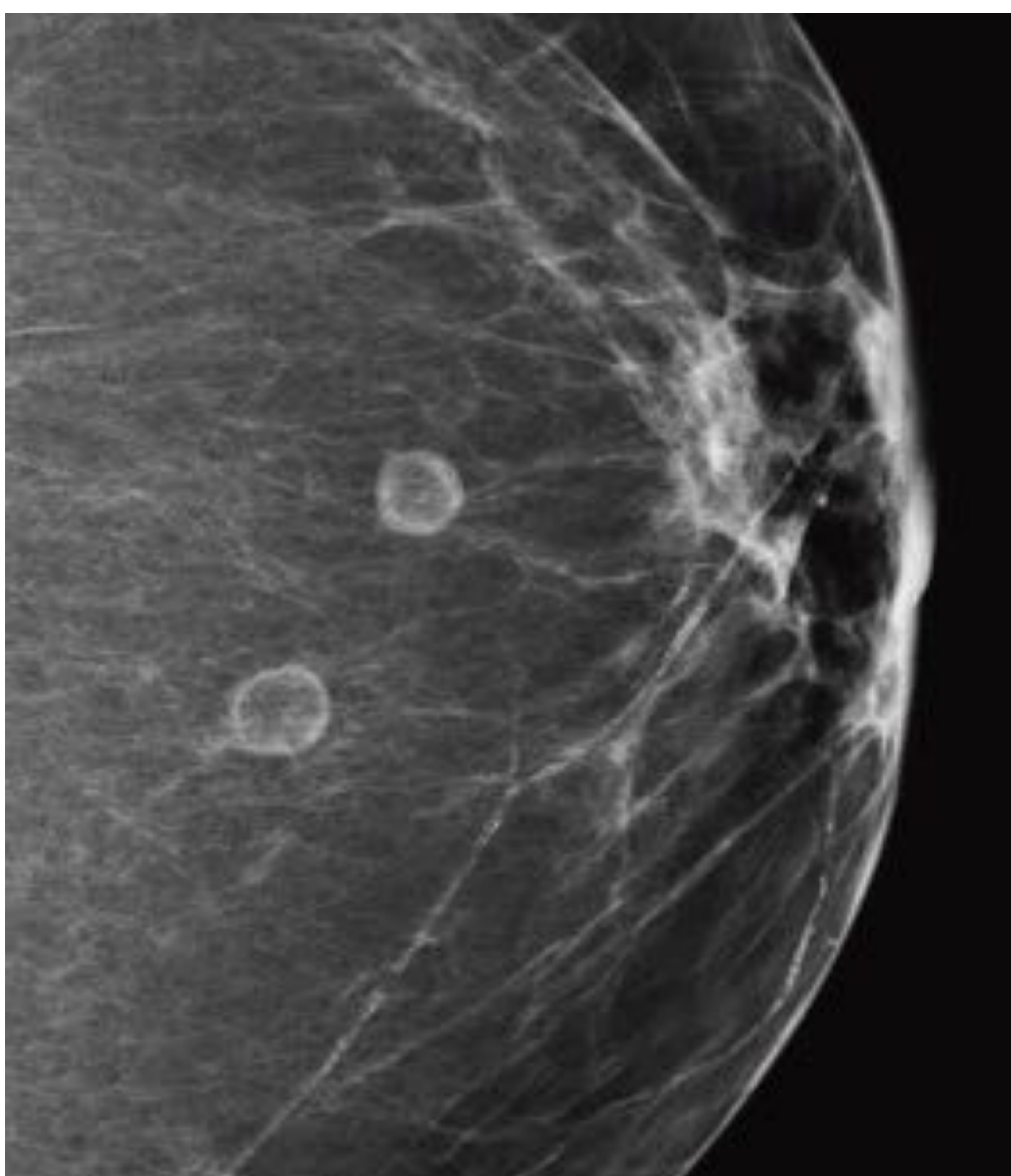


Fig 2

Mujer de 70 años, que finaliza screening por edad y presenta estas lesiones estables en el tiempo. Características de quistes oleosos.

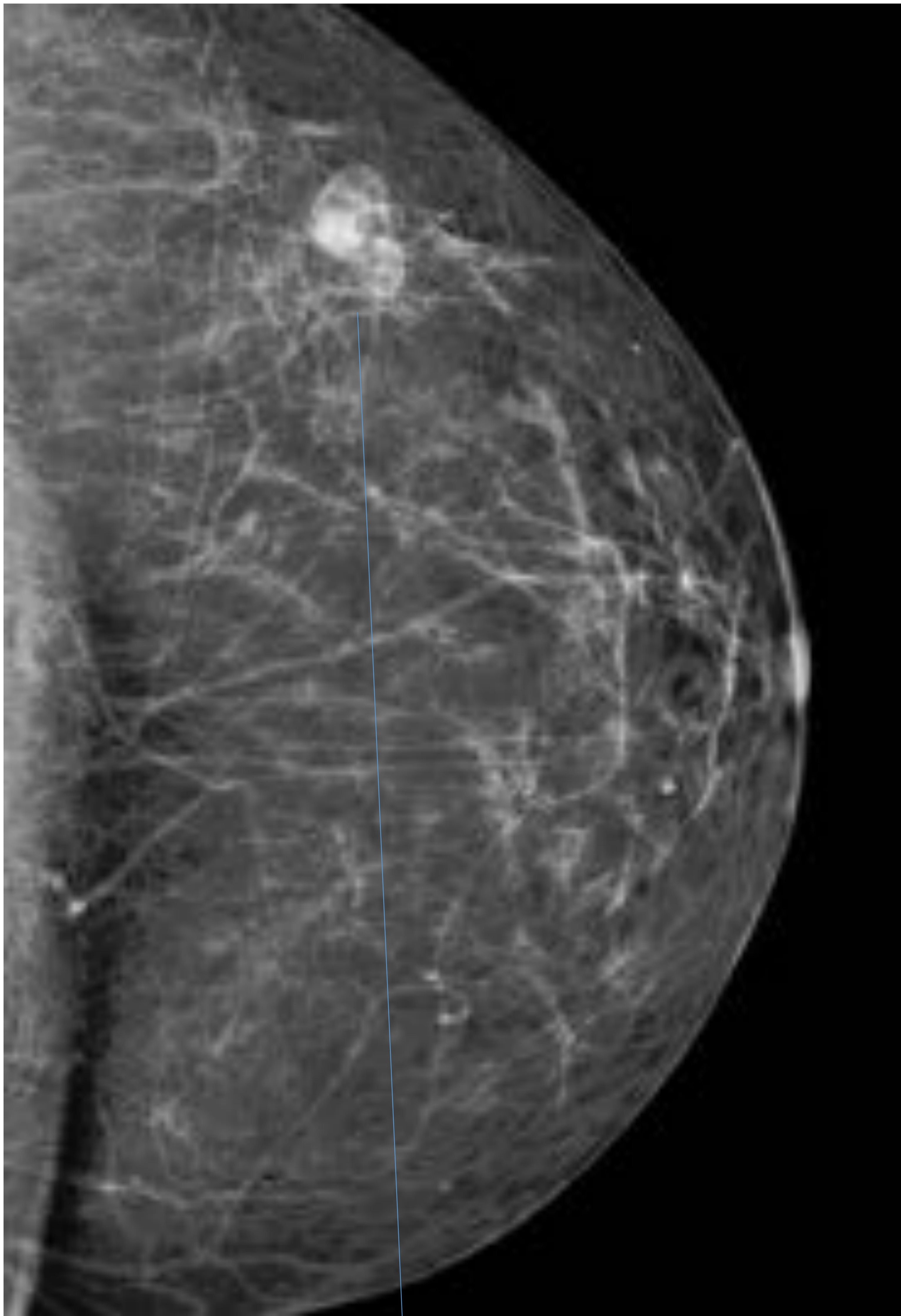


Fig 3

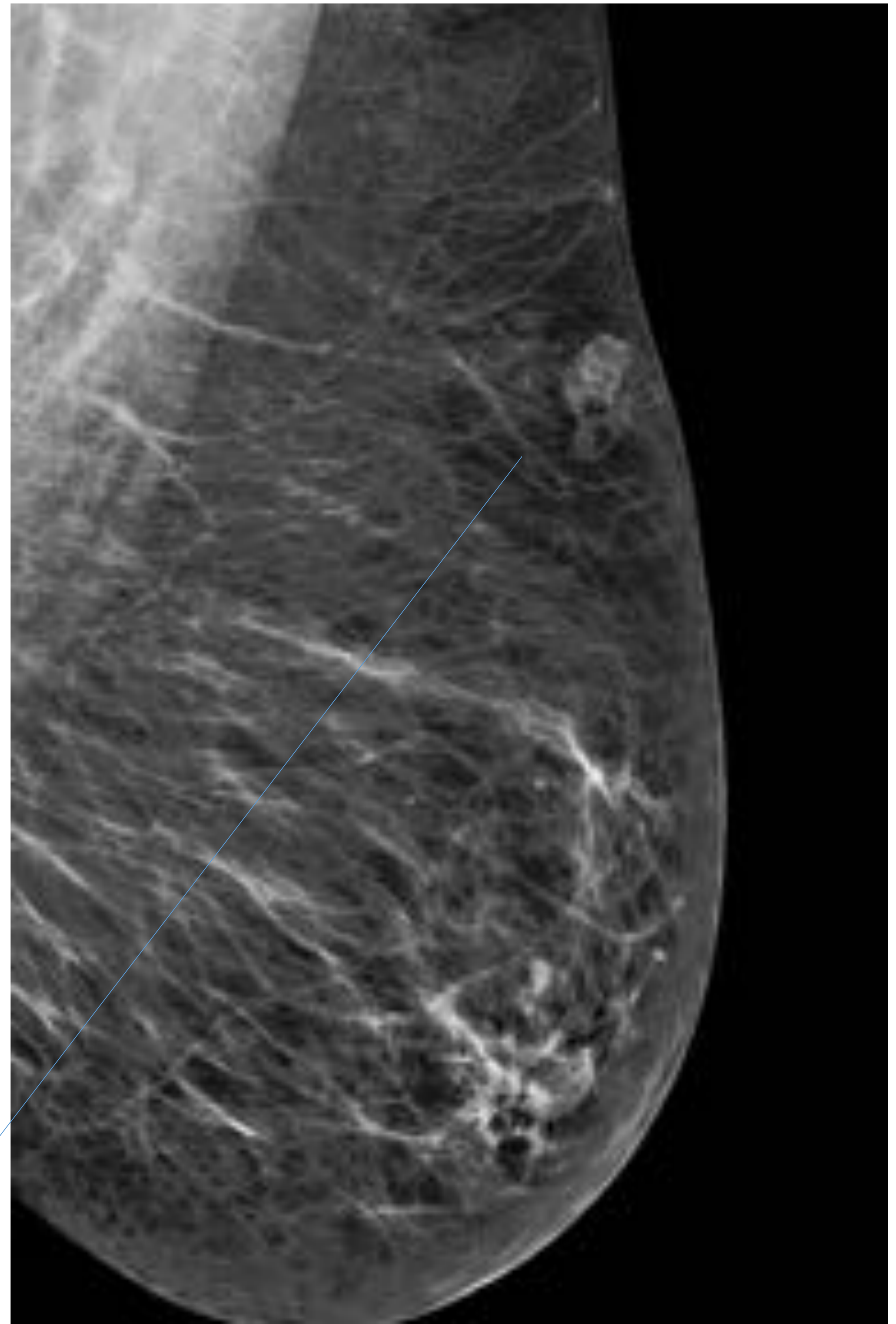


Fig 4

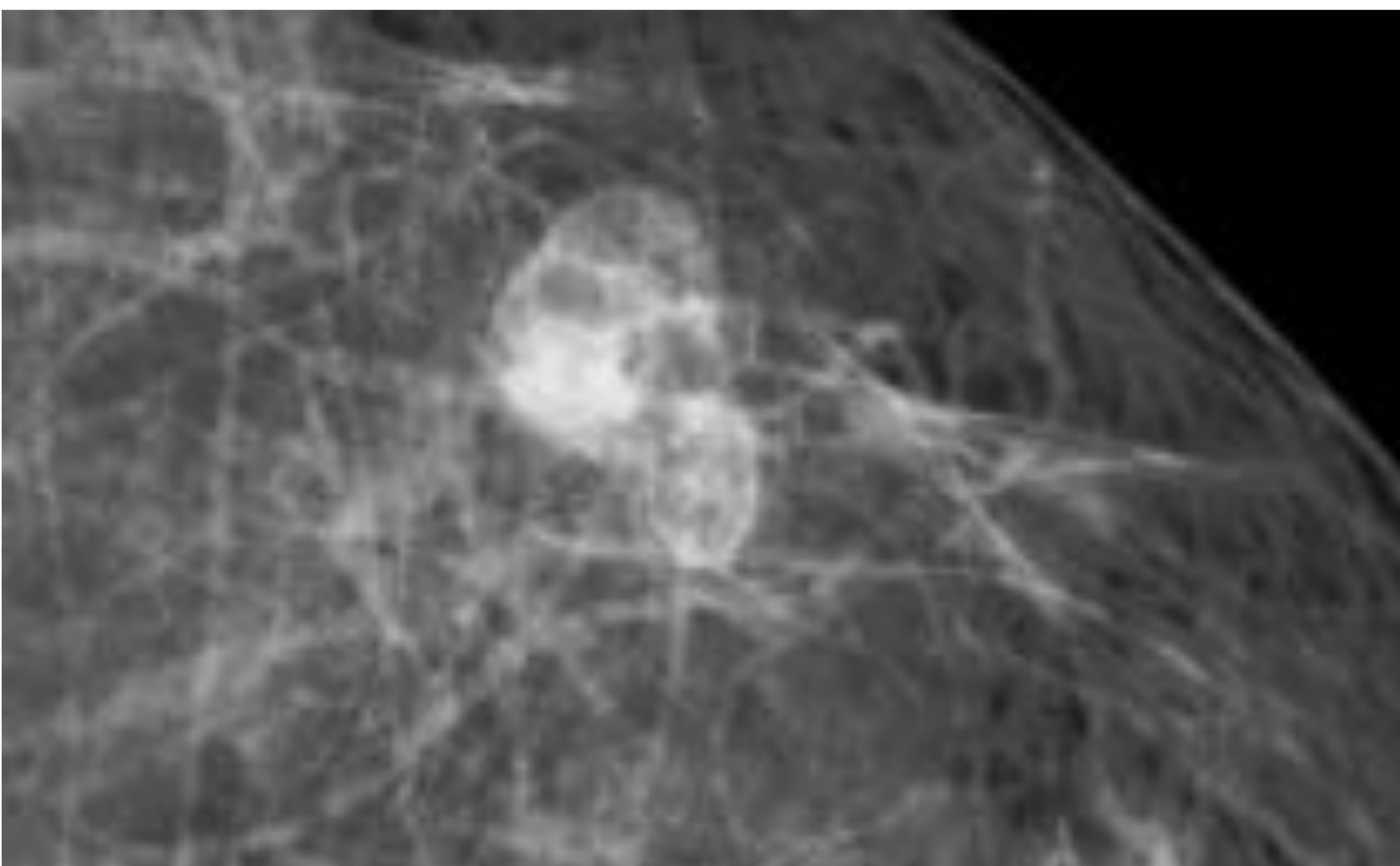


Fig 5

Figs 3,4,5

Mujer de 52 años que acude por nódulo palpable en CSE de mama derecha.

Único antecedente: traumatismo (accidente de tráfico hace un año)

2. CALCIFICACIONES

Amplia variedad. Variable según el estado evolutivo.

Desde formas típicamente benignas a calcificaciones sospechosas de malignidad.

A. Centro radiotransparente. Las más características

B. Distróficas

C. Heterogéneas groseras (diagnóstico diferencial con malignidad)

D. Cáscara de huevo.

2. A) CALCIFICACIONES CON CENTRO RADIOTRANSARENTE

- Las más características de liponecrosis.
- Son calcificaciones de morfología redondeada u ovalada.
- Su tamaño varía desde menos de 1 mm a mayores de 1 cm.
- Presentan un centro radiolúcido.

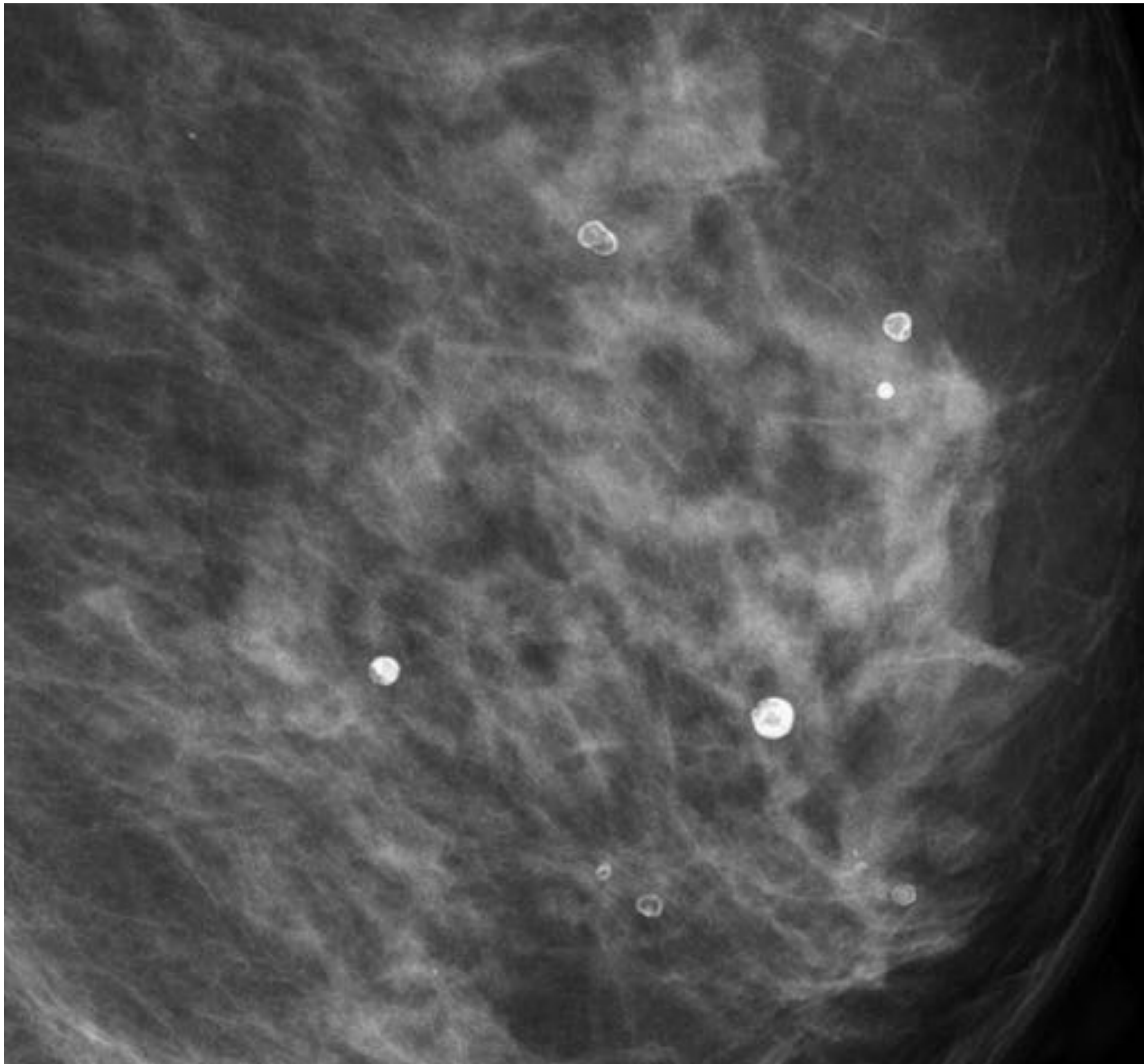


Fig 6

Obsérvense calcificaciones redondeadas con centro radiolúcido en mujer de 70 años con antecedentes de accidente de tráfico hace más de 30 años.

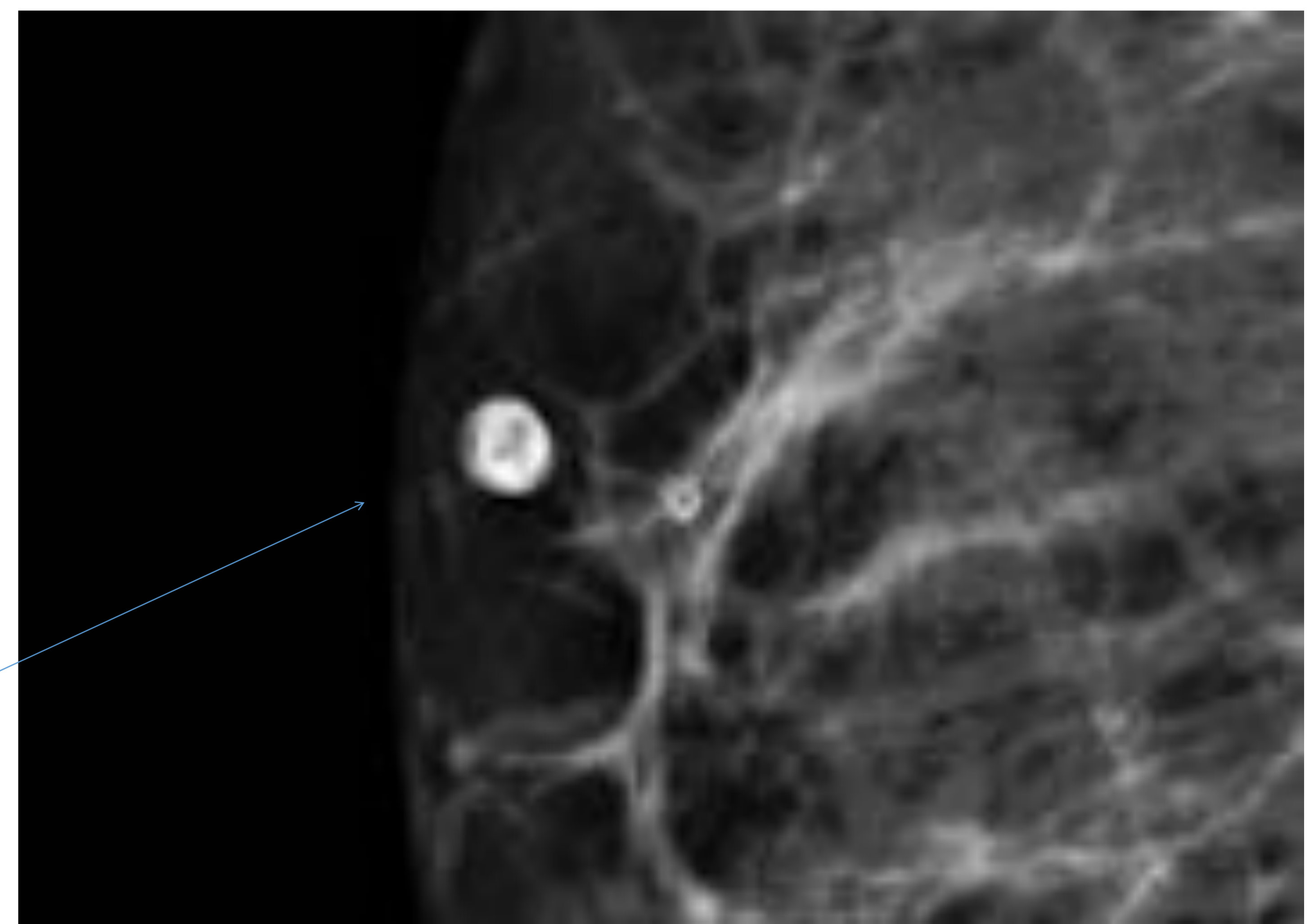
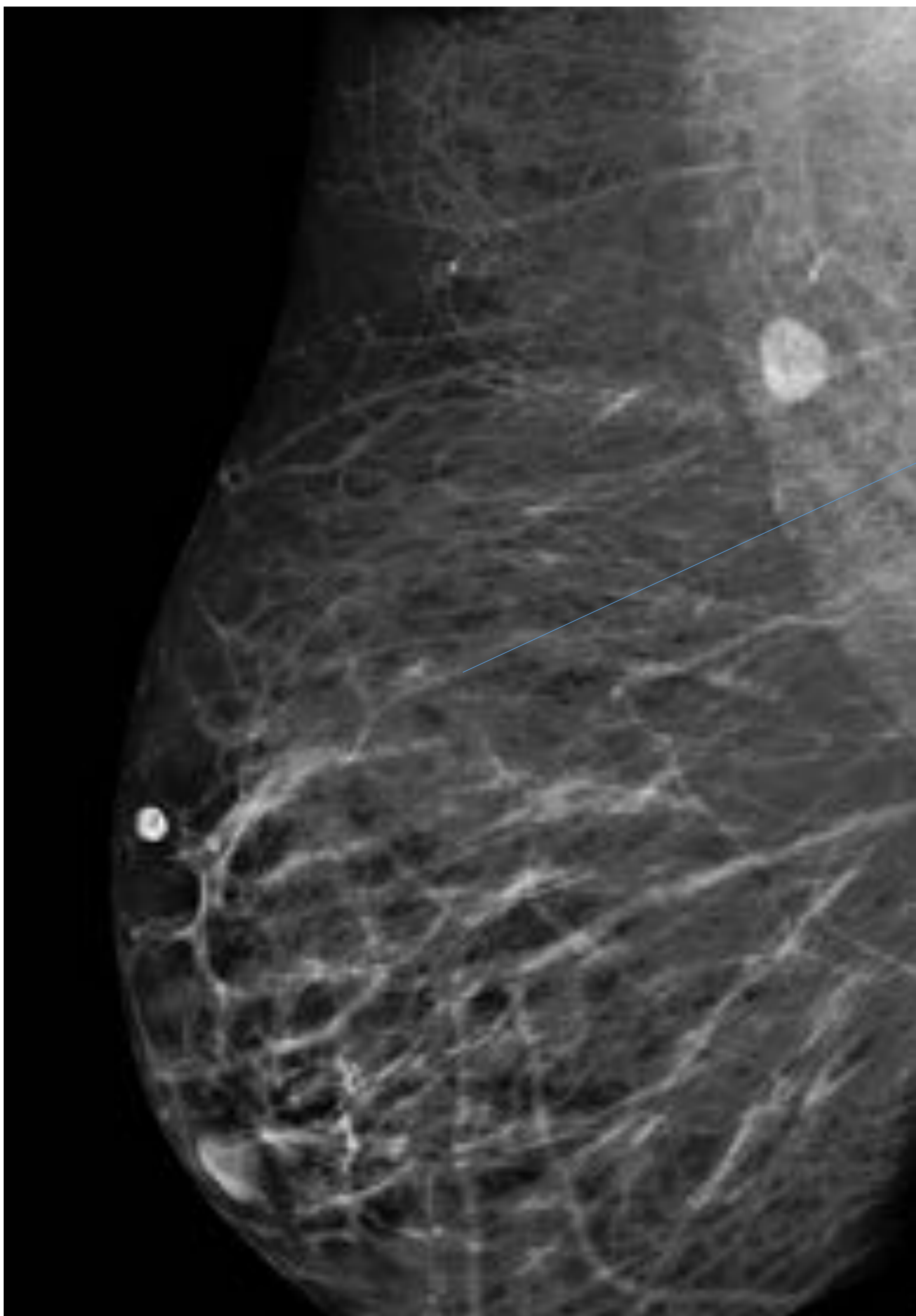


Fig 7 y 8

Proyección oblicua y ampliada de mama derecha en mujer de 54 años con antecedentes traumáticos. Obsérvese la imagen calcificada con centro radiolúcido.

2 B) CALCIFICACIONES DISTRÓFICAS

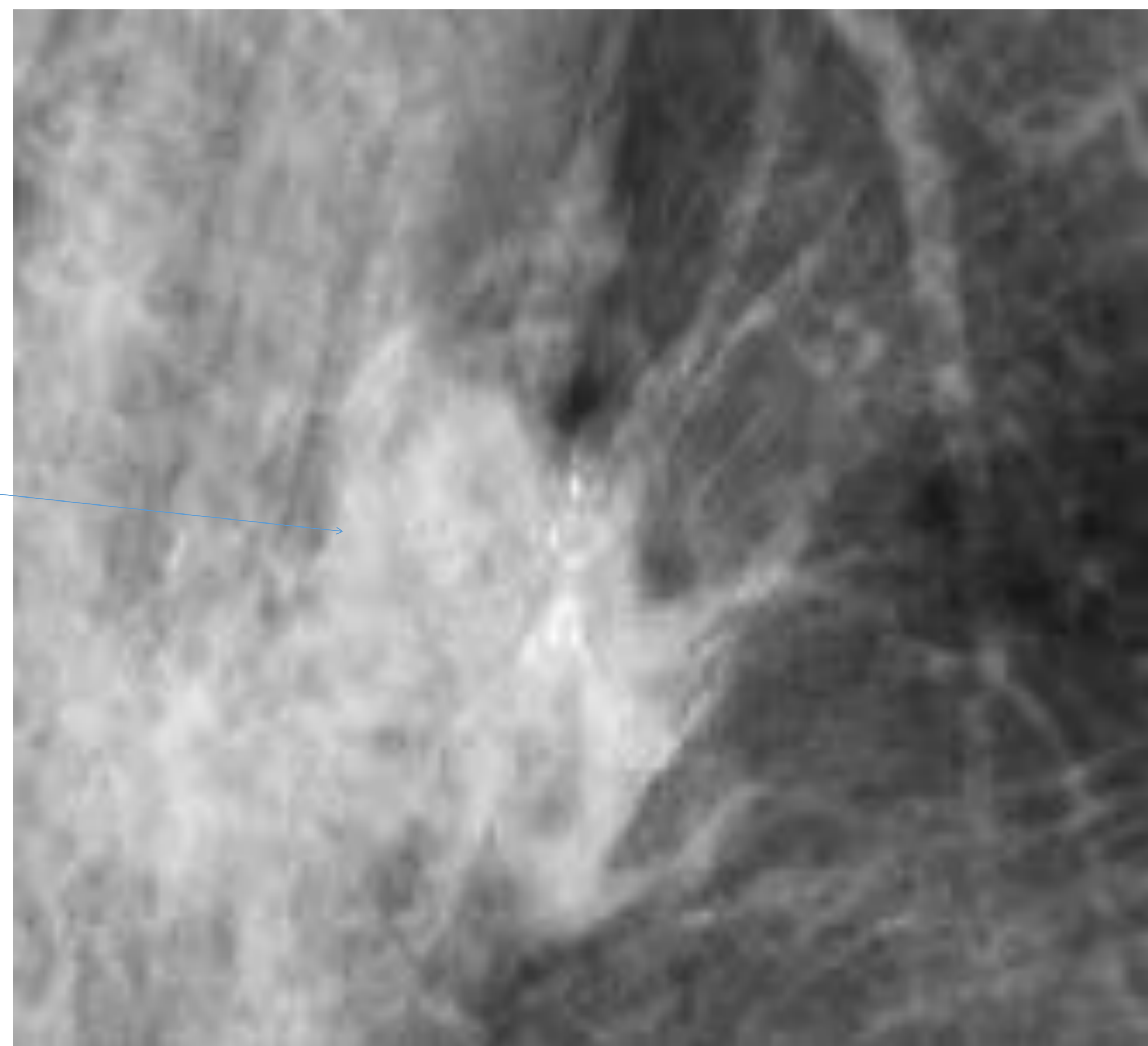
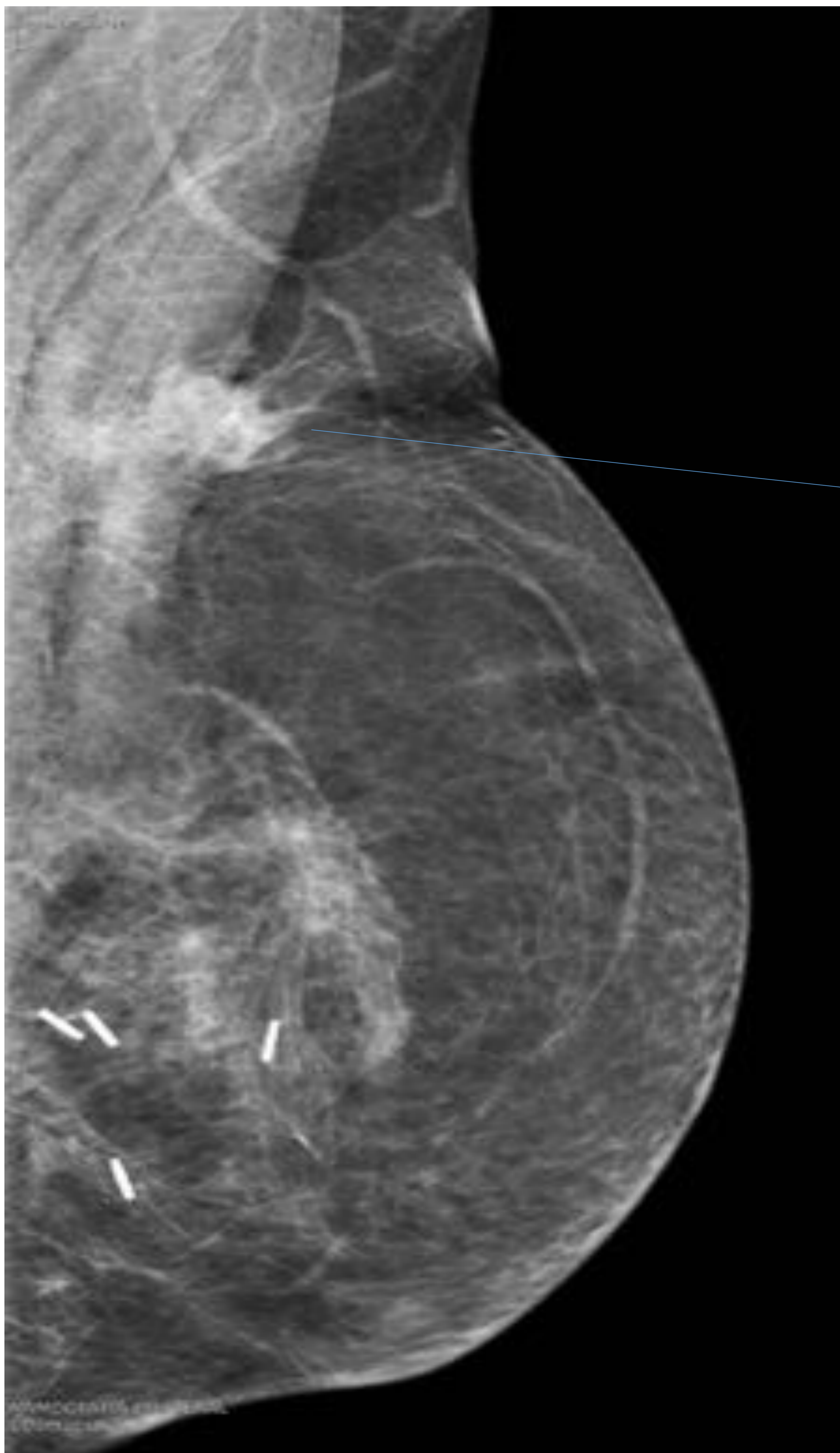
- Son calcificaciones irregulares gruesas, de más de 0,5 mm.
- Se observan característicamente tras traumatismo (no siempre).
- También en mamas radiadas: LIPONECROSIS (hasta el 30%).
- Es importante diferenciarlas de recurrencia de tumor maligno.

2 C) CALCIFICACIONES HETEROGÉNEAS GROSERAS

- Se definen como calcificaciones de aspecto heterogéneo, gruesas, generalmente mayores de 0,5 mm que tienden a coalescer, pero no son del tamaño de las calcificaciones distróficas.
- Mayor problema: son la forma de presentación de varias patologías, estableciendo un amplio diagnóstico diferencial.
- Necrosis grasa (evolución con el tiempo de las calcificaciones distróficas), posttraumáticas, fibrosis, CDIS (carcinoma ductal in situ), fibroadenoma.
- Dado que entre el diagnóstico diferencial se encuentra el CDIS, tenemos que conocer aquellas características que nos orienten a benignidad o malignidad.

La **multiplicidad y la bilateralidad** suelen indicar etiología benigna, aunque está justificado realizar estudios posteriores.

Se sospecha CDIS cuando tienen **distribución lineal, regional, segmentaria o agrupada**.



Figs 9 y 10.

Paciente con antecedentes de CDI en mama izquierda tratada con mastectomía simple y reconstrucción, con posterior lipofilling (hace un año).

Acude por nódulo palpable en mama izquierda

Presencia de aumento de densidad irregular con calcificaciones heterogéneas en cuadrantes superiores de mama izquierda.

Se realizo BAG: liponecrosis

2D) CÁSCARA DE HUEVO

- Forma más rara de presentación.
- Suelen corresponder con fibroadenoma o con calcificación de la pared de quistes mamarios.
- Típicamente benignas

3. ASIMETRÍA FOCAL

Aumentos de densidad en la mama sin llegar a visualizarse un nódulo claro.

4. MASA FOCAL

Masa con bordes imprecisos o incluso espiculados.

Predominio de la fibrosis sobre componente graso.

La fibrosis puede conducir al reemplazo de la grasa necrótica radiolúcida, que da lugar a la aparición de un aumento de densidad y que puedan aparecer espiculaciones en los bordes de la masa. Obliga a descartar malignidad.

Ver imágenes 11y 12 en siguiente diapositiva

Mujer de 58 años con carcinoma ductal intervenido y tratamiento con quimioterapia.

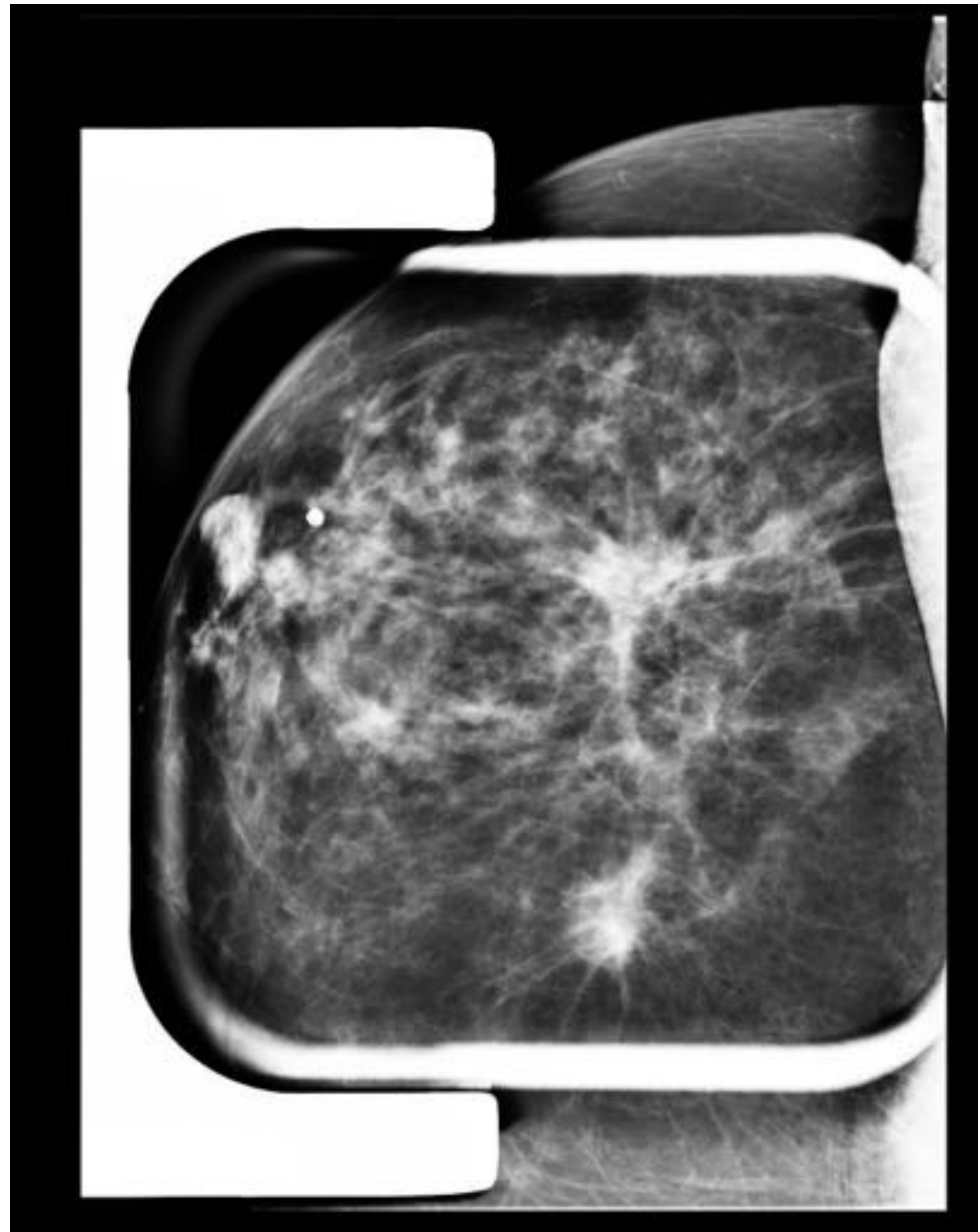
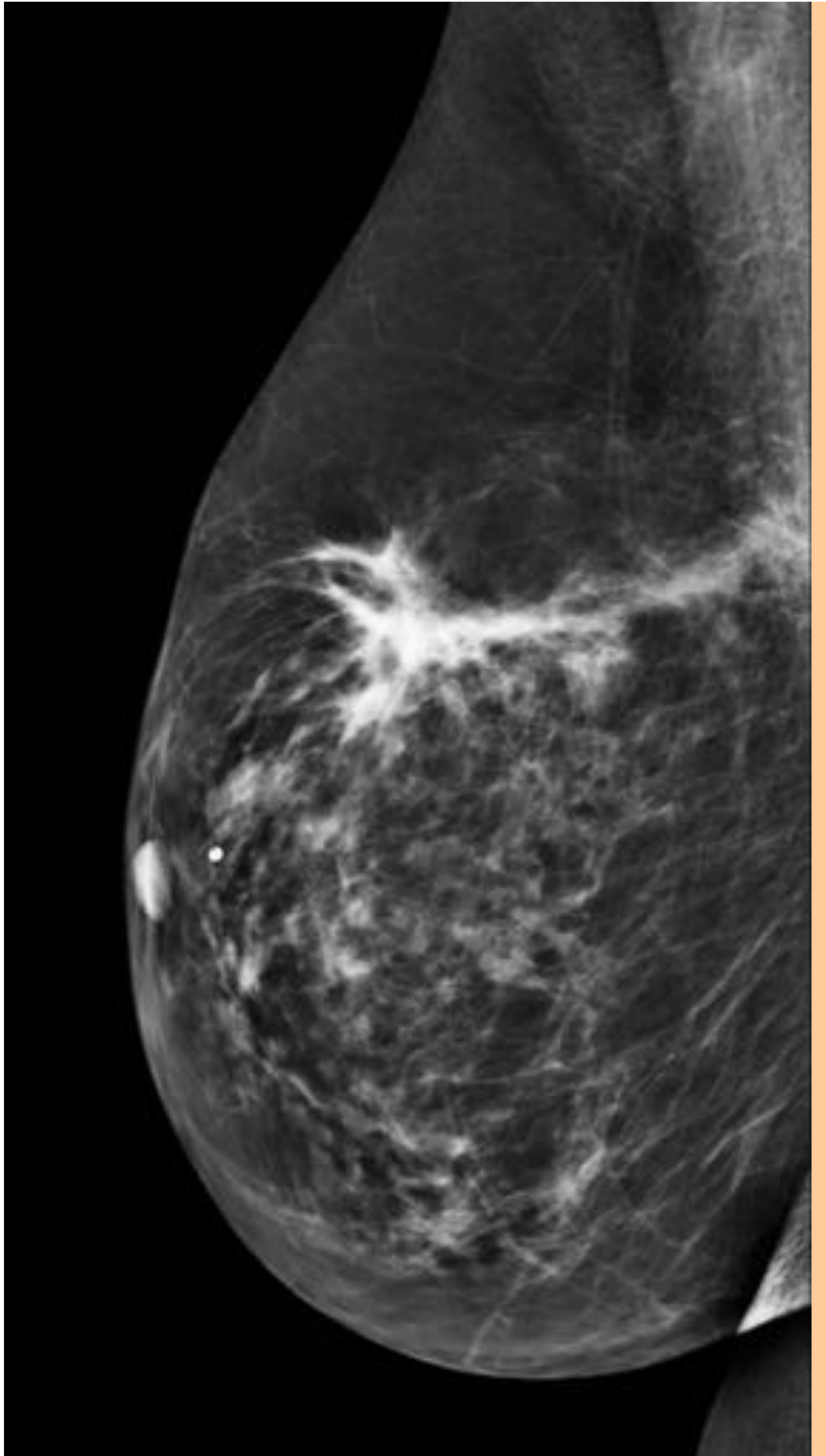
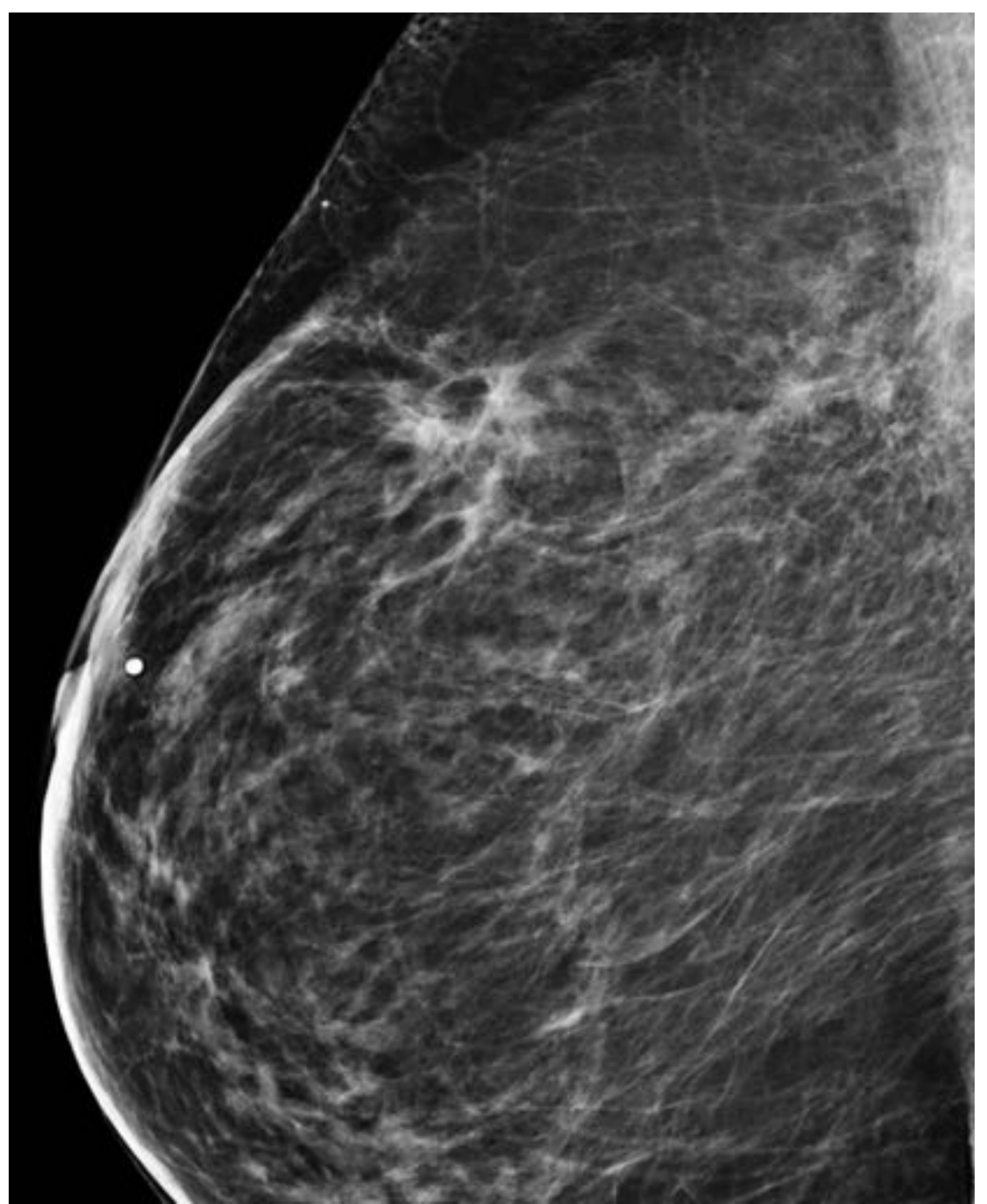


Fig 11, 12 Distorsión en LICs con densidad grasa tras la compresión

Fig13

Mamografía de control al de dos años, con involución y práctica resolución de la distorsión.



HALLAZGOS ECOGRÁFICOS

Hallazgo específico. Muy infrecuente. Masa con bandas internas que cambian de orientación con los cambios de posición de la paciente. Representan la interfase entre la grasa y el componente seroso/hemorrágico.

-Hallazgos inespecíficos

Los más frecuentes

- Incremento de la ecogenicidad en el tejido celular subcutáneo.
- Masa sólida hiperecogénica o anecogénica.
- Masa quística compleja con ecos internos o con nódulos murales.

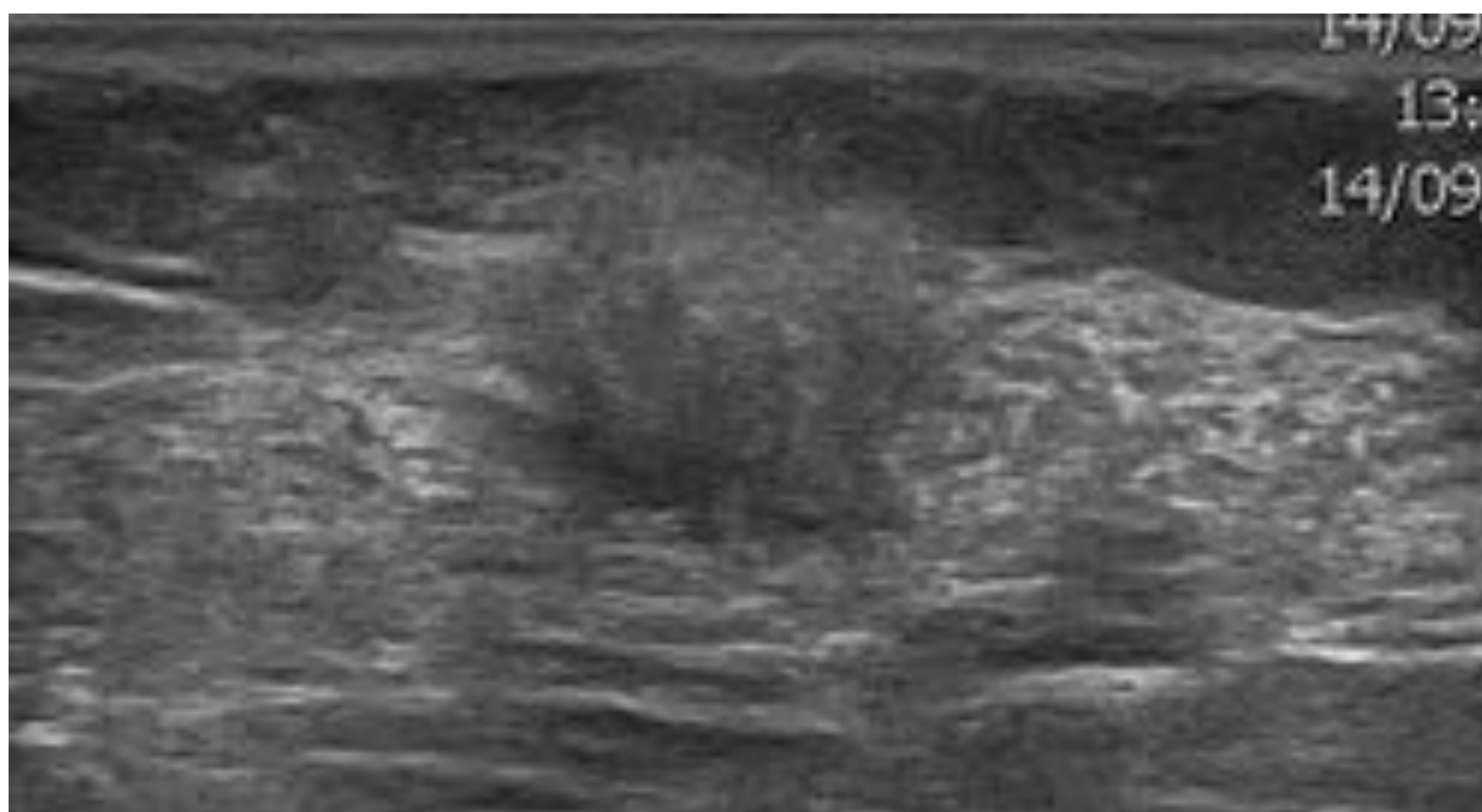


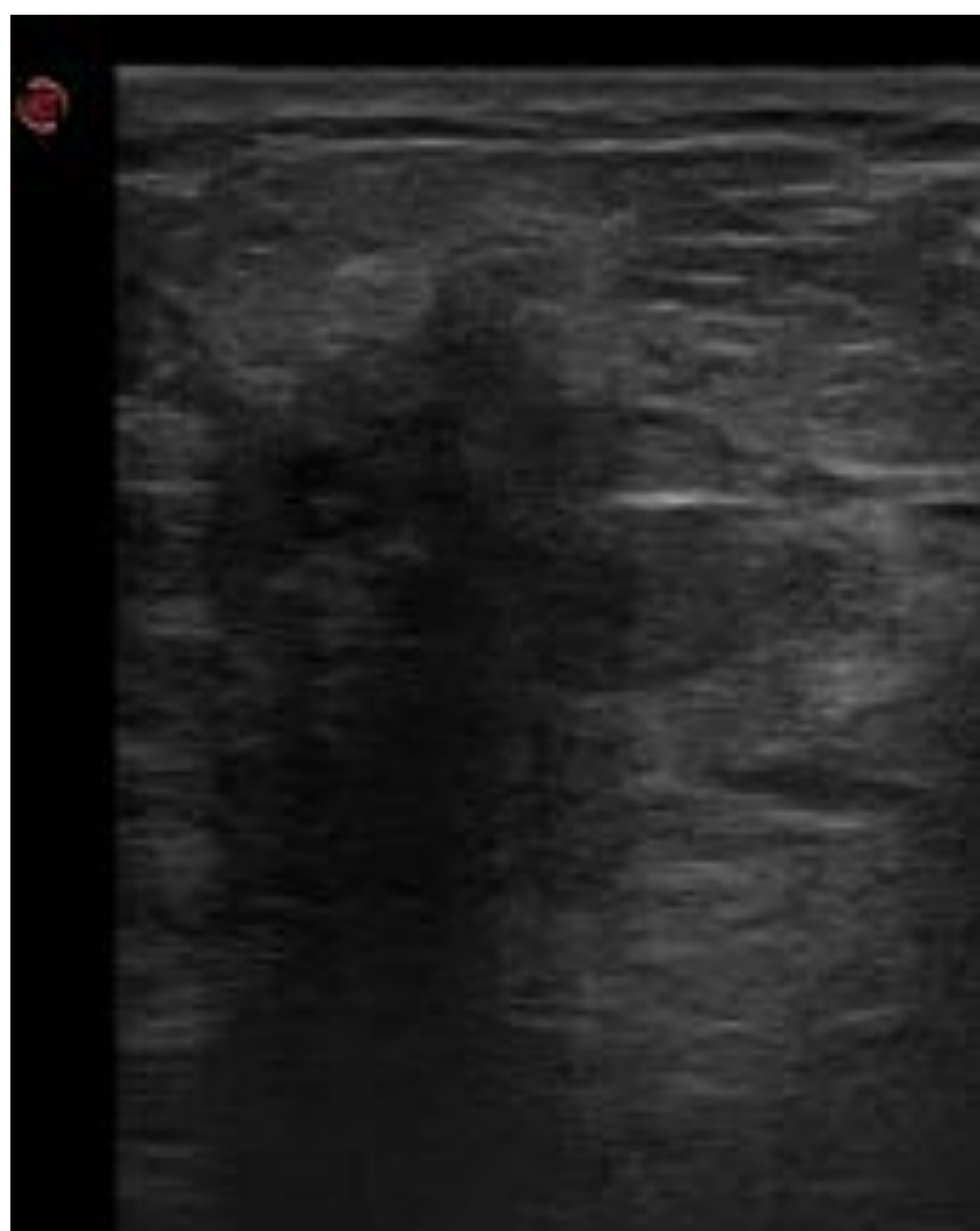
Fig 14. área nodular, heterogénea, de contornos no bien delimitados.

(misma paciente que figura 9)

BAG: compatible con necrosis grasa

Fig 15

área hipoecogénica mal definida sin señal doppler. Misma paciente que figs 11,12,13



HALLAZGOS EN RMN

Amplio espectro de apariencia dependiendo de la cantidad de reacción inflamatoria, grasa licuada y grado de fibrosis.

Puede demostrar realce la administración de material de contraste paramagnético IV dependiendo de la Intensidad del proceso inflamatorio.

La apariencia más común es el quiste lipídico, masa redonda u ovalada **con señal hipointensa potenciada en T1**

Generalmente es isointensa a la grasa en otras partes de la mama

Signo de "agujero negro", hipointensidad marcada en imágenes STIR en comparación con la grasa circundante.

Puede simular malignidad con realce delgado, grueso, irregular o espiculado

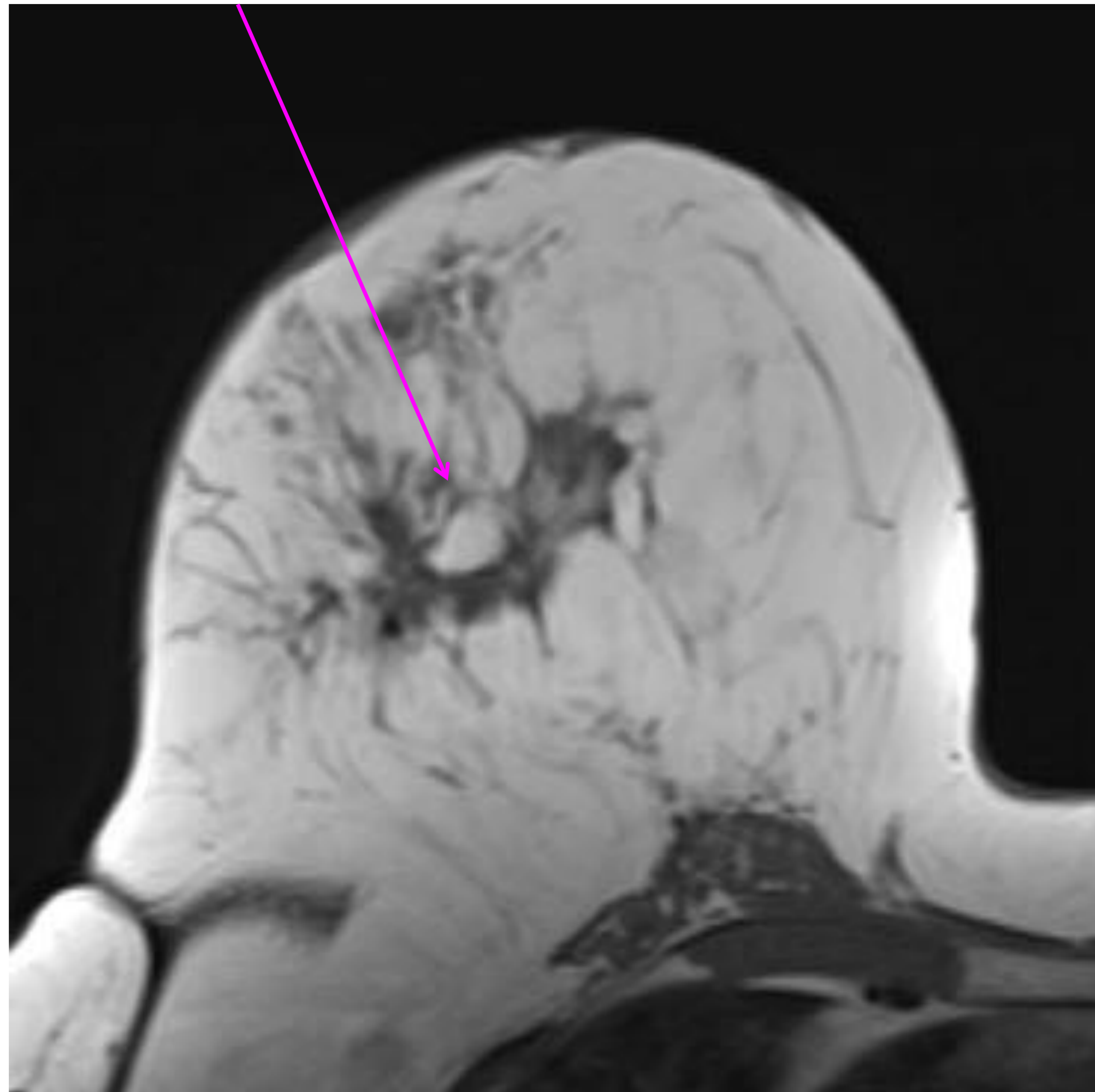


Fig 16. Secuencia T2

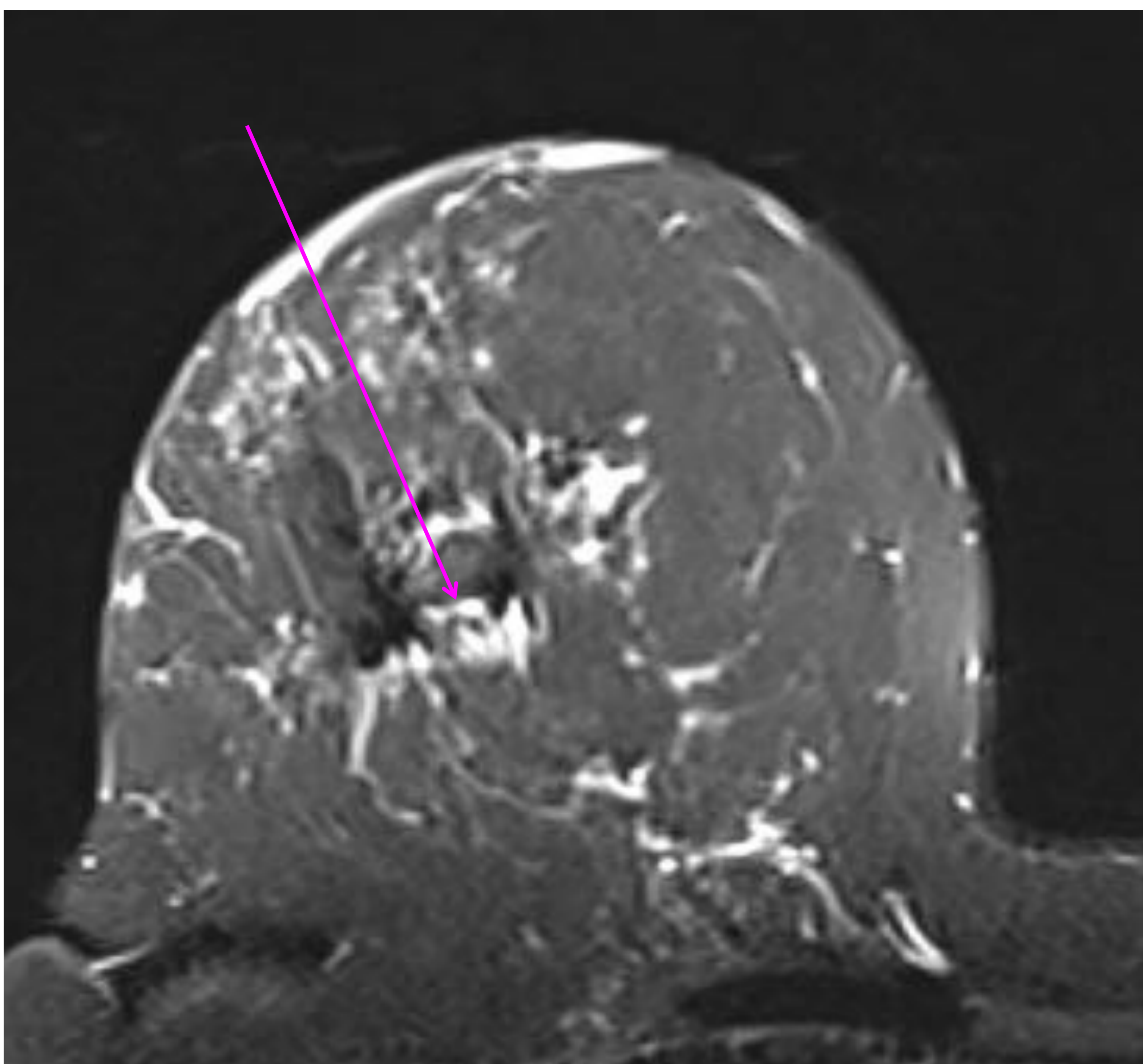


Fig 17. Secuencia STIR

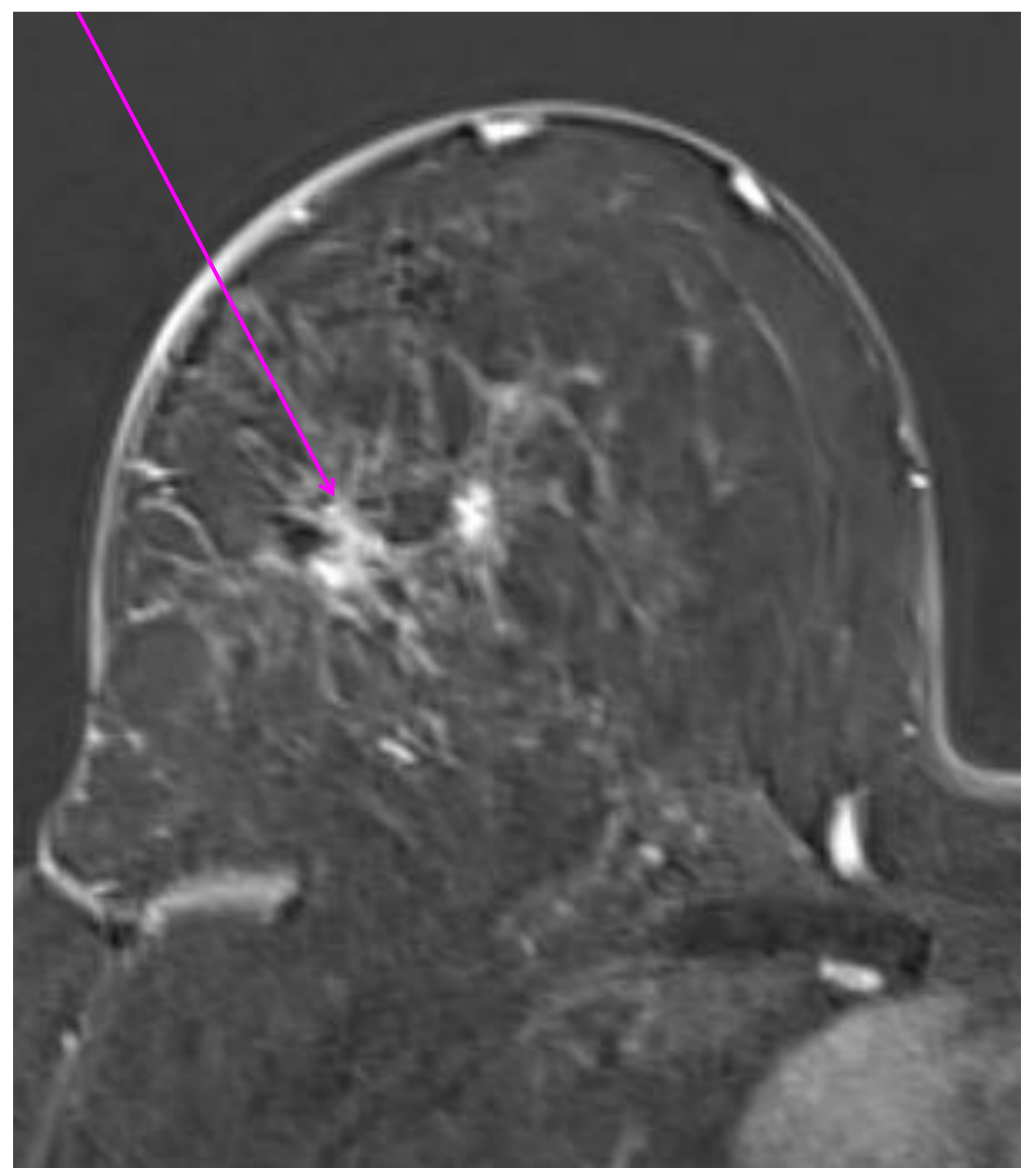


Fig 18. Secuencia T1
saturación grasa tras
Gadolinio

Fig 16,17,18

Nódulo espiculado con intensidad central similar a la grasa en todas las secuencias y realce de los bordes espiculados tras Gadolinio.

Misma paciente que figs 11,12,13,14

HALLAZGOS EN TC

Estadificaciones y ver MX a distancia.

La grasa licuada demuestra bajos coeficientes de atenuación.

La fibrosis tiene una atenuación similar a la del tejido fibroglandular o densidades lineales que se asemejan a las bandas fibrosas

Captación de CIV si inflamación.

Conclusiones

- La necrosis grasa presenta una amplia variedad de presentaciones en mamografía, ecografía, CT y RNM.
- Esto depende principalmente de la extensión de la fibrosis, grasa licuefactada y calcificaciones.
- La mamografía es la técnica más utilizada y la más específica, aunque la ecografía continúa siendo una herramienta importante para el diagnóstico.
- La resonancia puede ayudarnos en el diagnóstico, especialmente si las características son iguales que las de la grasa adyacente y no realza tras la administración de CIV.

Bibliografía

- Amengual Aldehuela C, Ramirez Lozano C, Cordones Guerrero JJ, Bermejo Fernández C, Silva Coya J, Cruz Díaz MA. Necrosis grasa en la mama: espectro de manifestaciones en pruebas de imagen. SERAM 2014. S-0039.
- Pérez Molina M, Torne Torres M, Amores Cervera S, Blancafort Planes J, Tous F. Necrosis Grasa en la Mama. Presentación de 8 Casos: Hallazgos Radiológicos, Evolución y Revisión del tema. SERAM 2014. S-0144.
- Hogge JP, Robinson RE, Magnant CM, et al. The mammographic spectrum of fat necrosis of the breast. Radiographics 1995; 15:1347-56