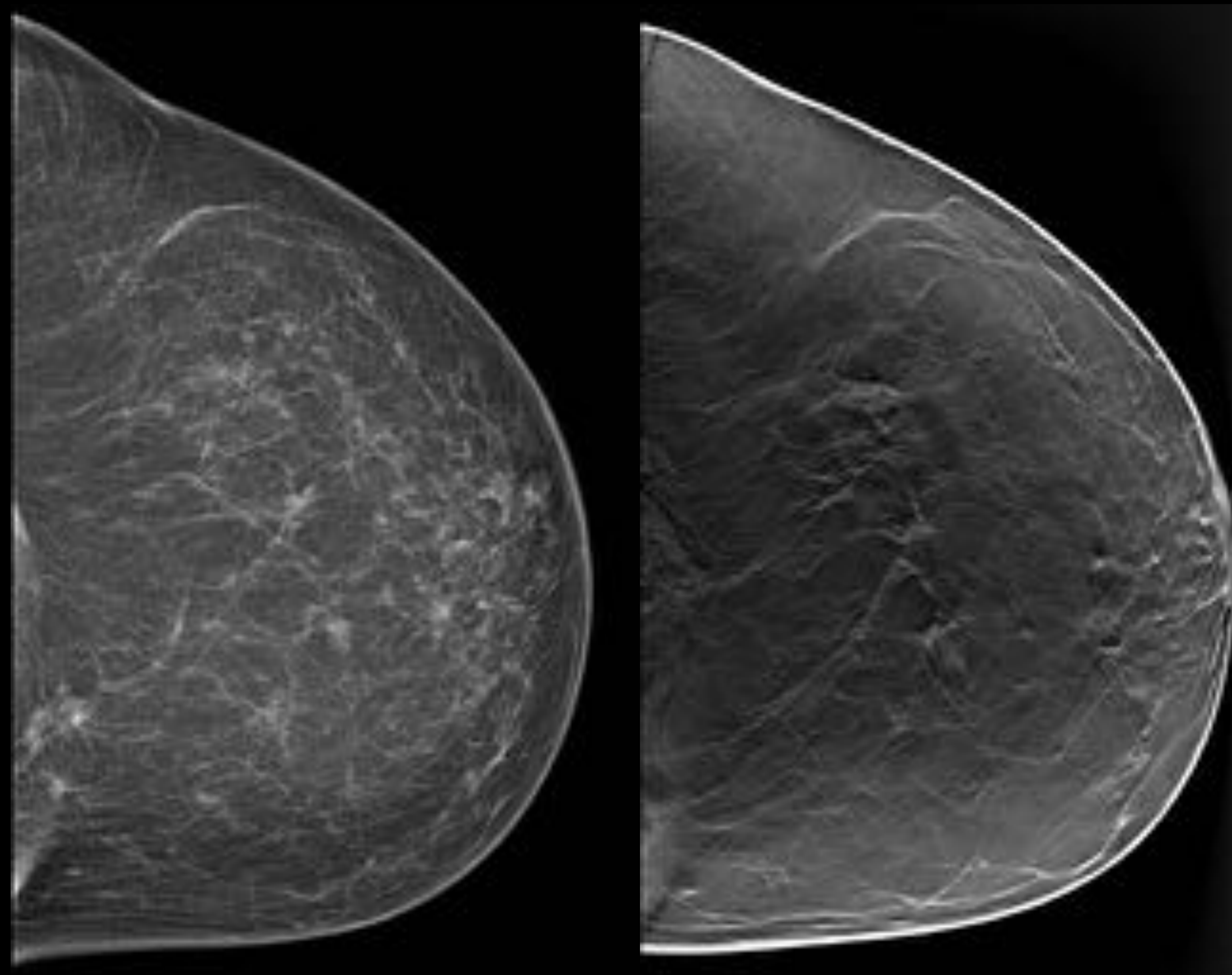


# **DISTORSIÓN DE LA ARQUITECTURA MAMARIA. UTILIDAD DE LA TOMOSÍNTESIS**



Elena López Banet, Ana Azahara García Ortega, Florentina Guzmán Aroca, Yésica Martínez Paredes, Santiago Ibáñez Caturla, Juan Francisco Martínez Martínez

**Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia)**

## OBJETIVOS DOCENTES

- ❖ Describir las características de la distorsión de la arquitectura mamaria (DAM) en mamografía.
- ❖ Utilizar la tomosíntesis para aumentar la precisión diagnóstica y correlacionar los hallazgos con los de la mamografía
- ❖ Revisar el diagnóstico diferencial y las claves para orientar el diagnóstico etiológico.

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria (DAM)

Ateración de la arquitectura normal de la mama sin que se observen nódulos. Incluye espiculaciones que se irradian desde un punto y retracción focal o desestructuración del parénquima adyacente.

*Breast Imaging Reporting and Data System (BIR-RADS). Colegio Americano de Radiología (ACR).*

Uno  
dific

3° a

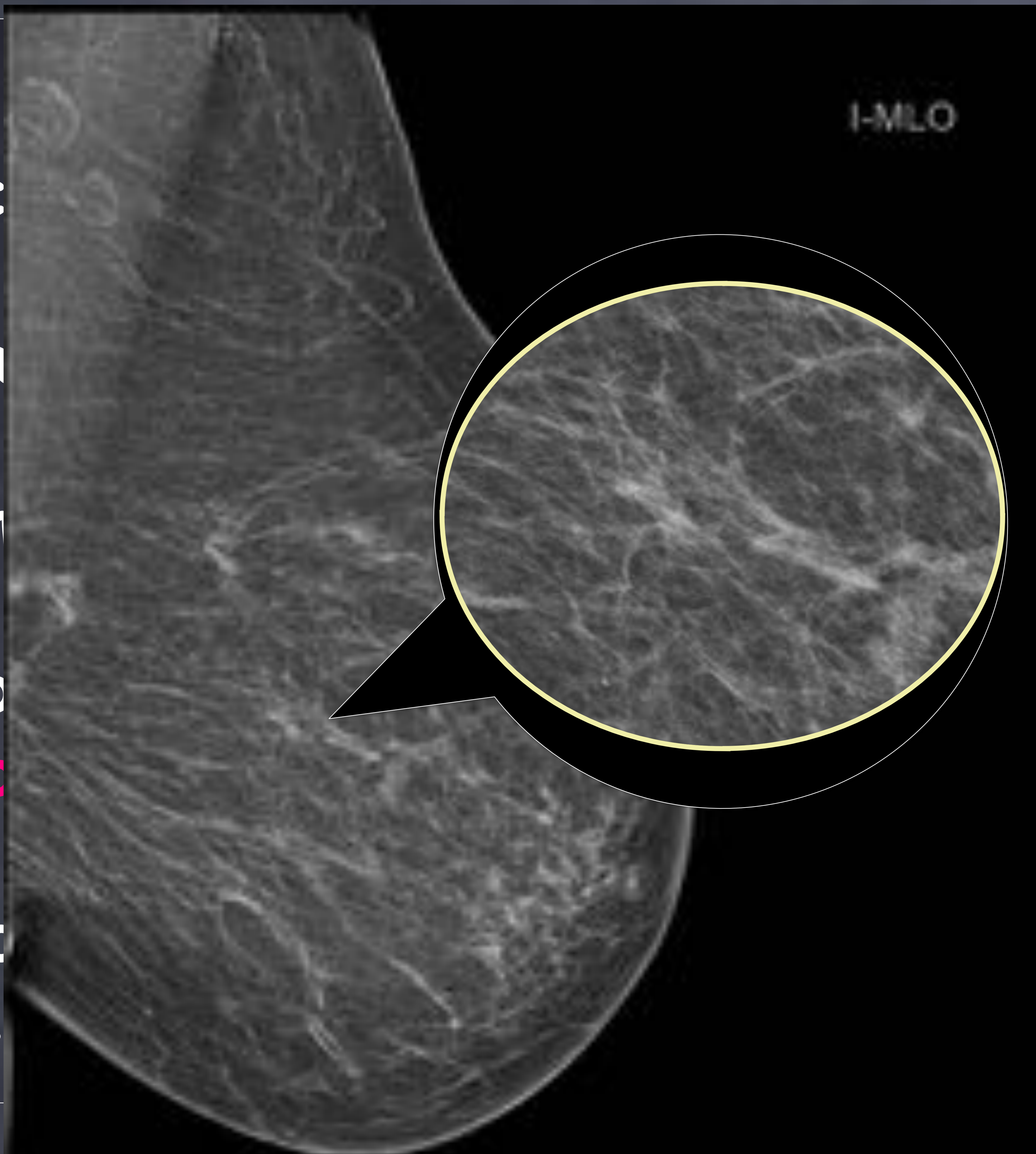
Anor

Se b

tomc

H° c

ante



I-MLO

más

n

te

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### Tomosíntesis: Aplicaciones prácticas

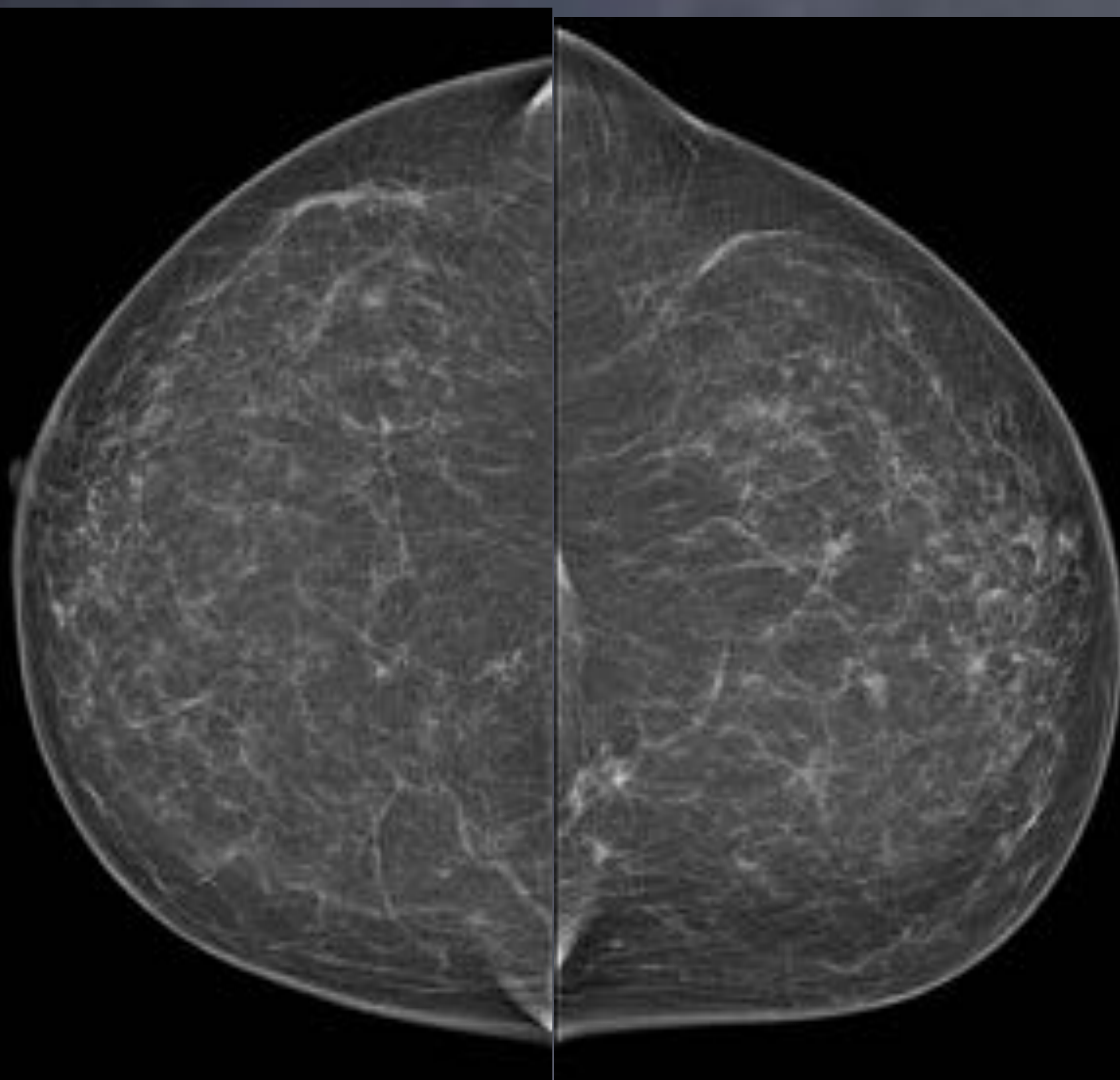
- La tomosíntesis ha demostrado reducir el número de falsos positivos, con un aumento de la detección del cáncer cuando se usa en conjunto con Mamografía 2D.
- La tomosíntesis reduce el ruido que limita la mamografía 2D y facilita la identificación de hallazgos mamográficos, incluyendo la DAM.
- Cuando se usa la tomosíntesis, la DAM suele detectarse con mayor claridad, incluyendo aquellas que son ocultas en mamografía.

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 1

- Mujer de 58 años derivada de otro hospital por nódulo en mama izquierda en mamografía



Mamografía bilateral. Proyección craneo-caudal (CC)

## REVISIÓN DEL TEMA

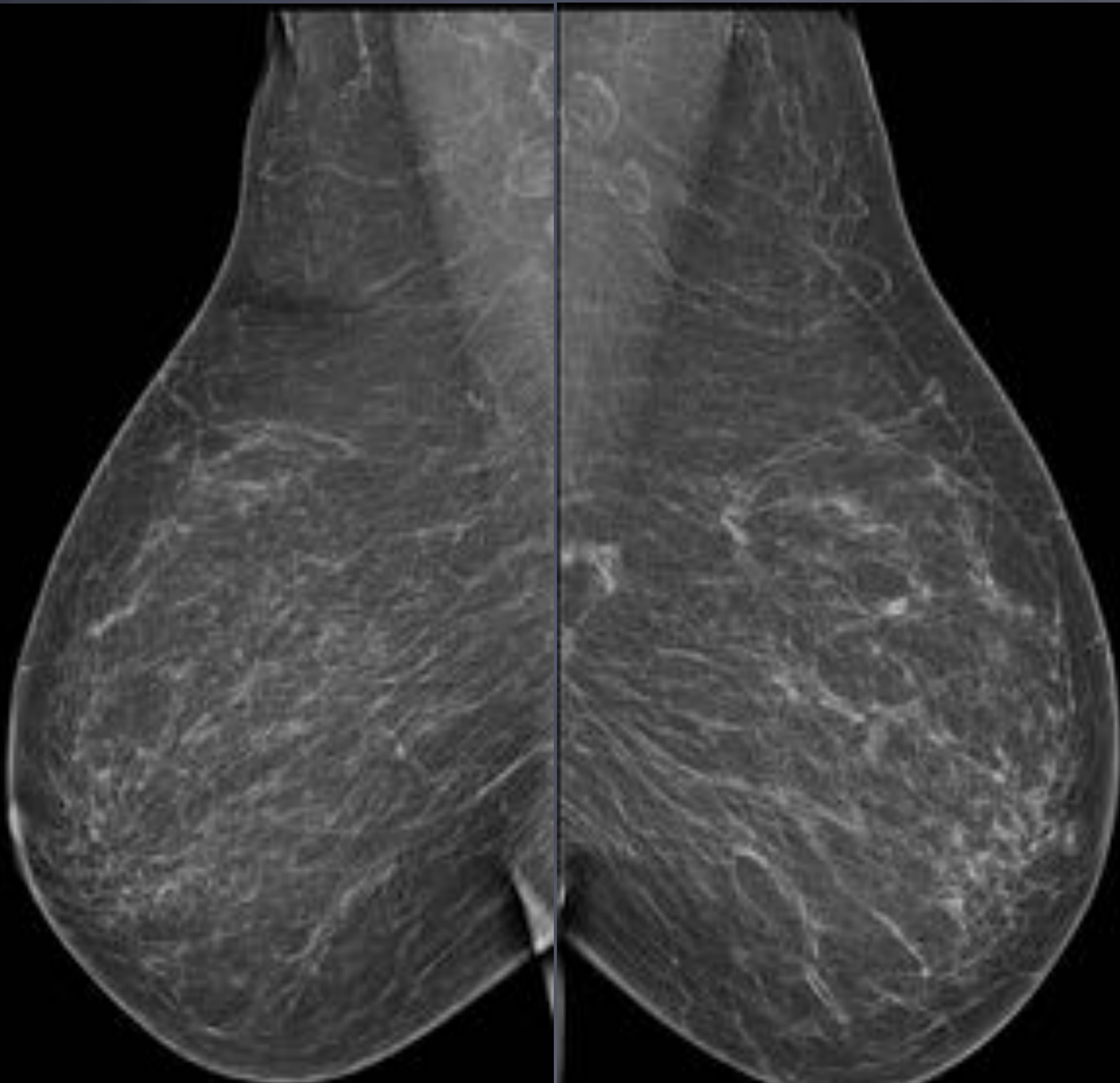
### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 1

- Mujer de 58 años derivada de otro hospital por nódulo en mama izquierda en mamografía

D-MLO

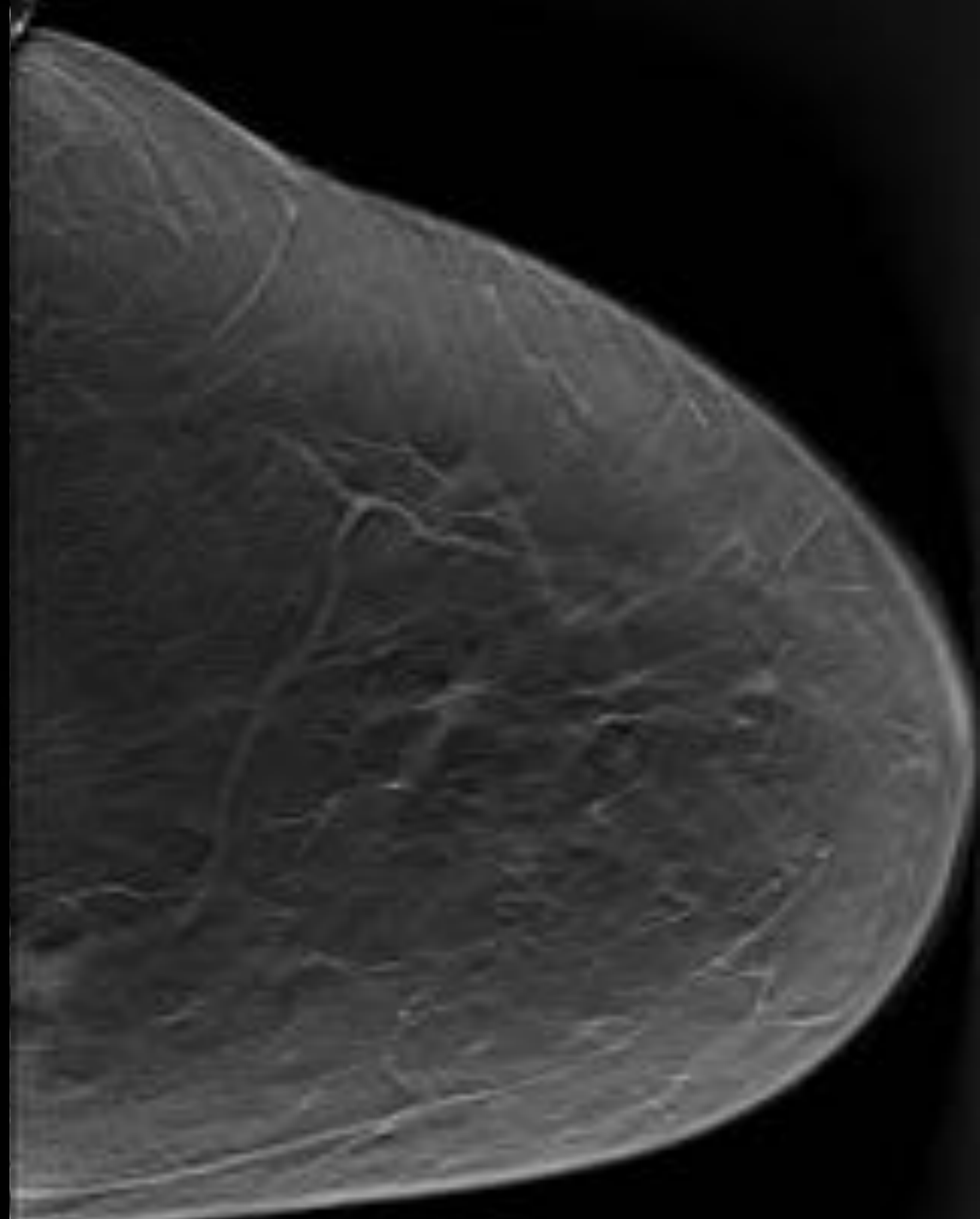
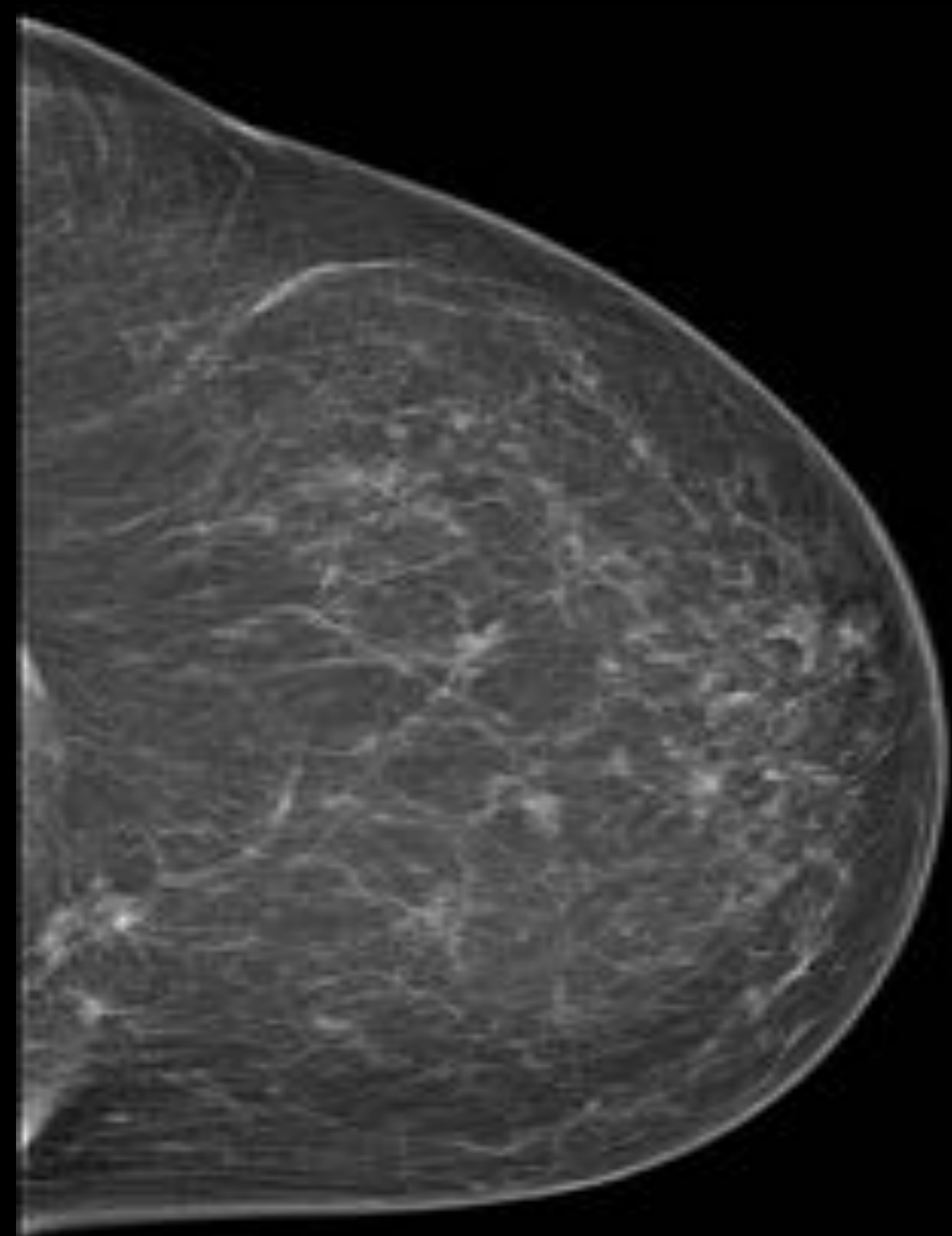
I-MLO



Mamografía bilateral. Proyección oblicua-mediolateral (OML)

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria



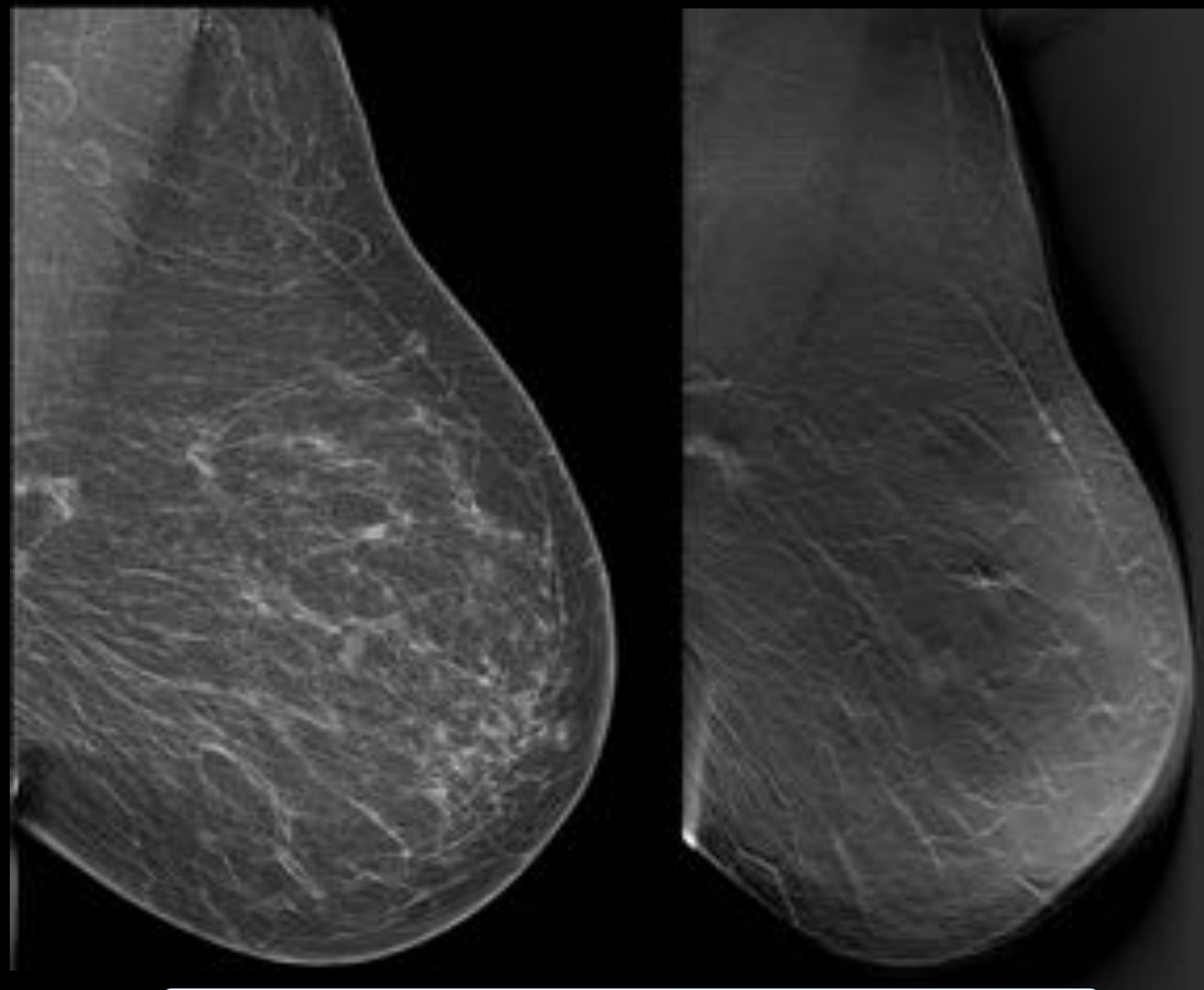
**MAMMOGRAFÍA**

-

**TOMOSÍNTESIS**

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria



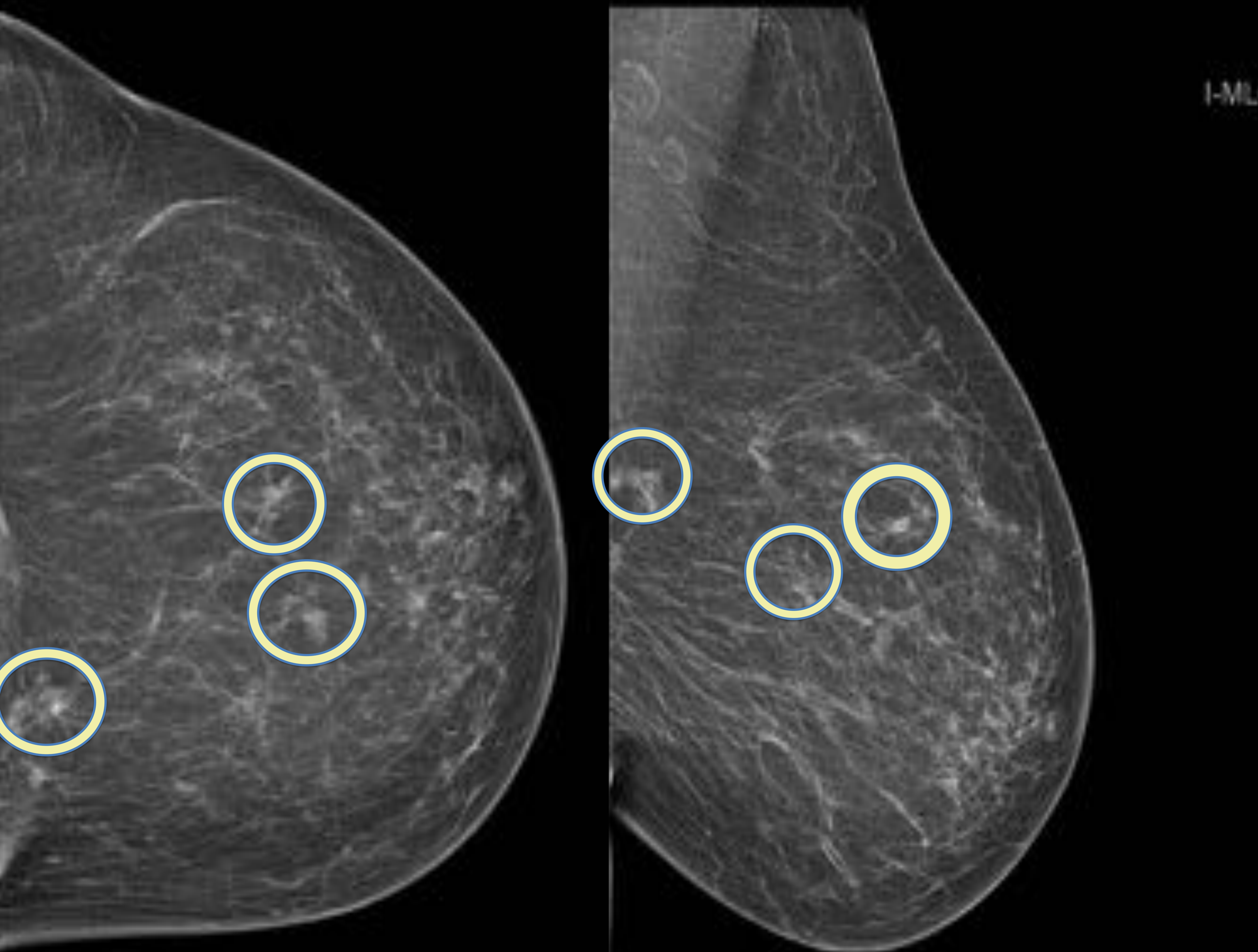
MAMOGRAFÍA - TOMOSÍNTESIS



## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

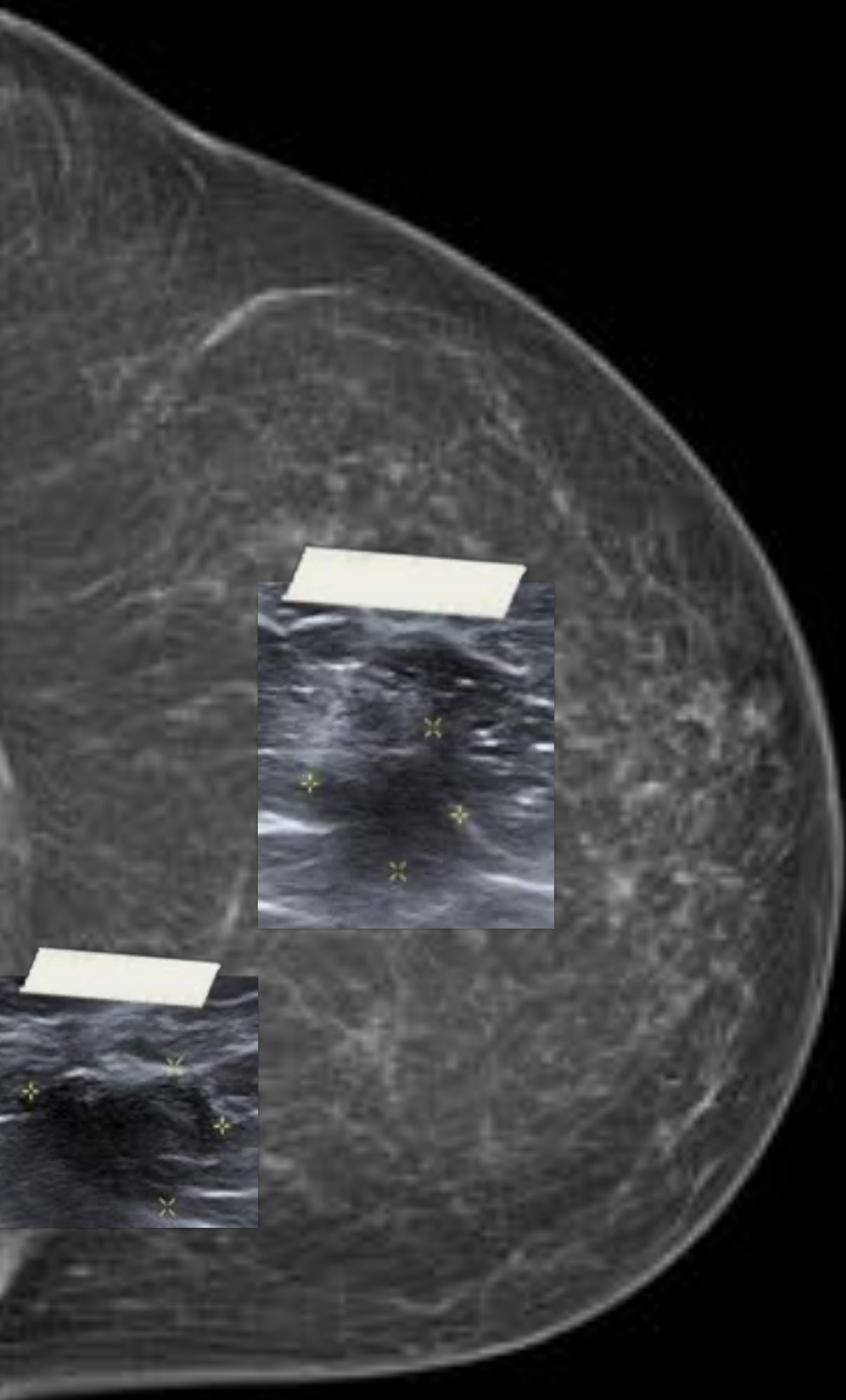
#### CASO 1



## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 1

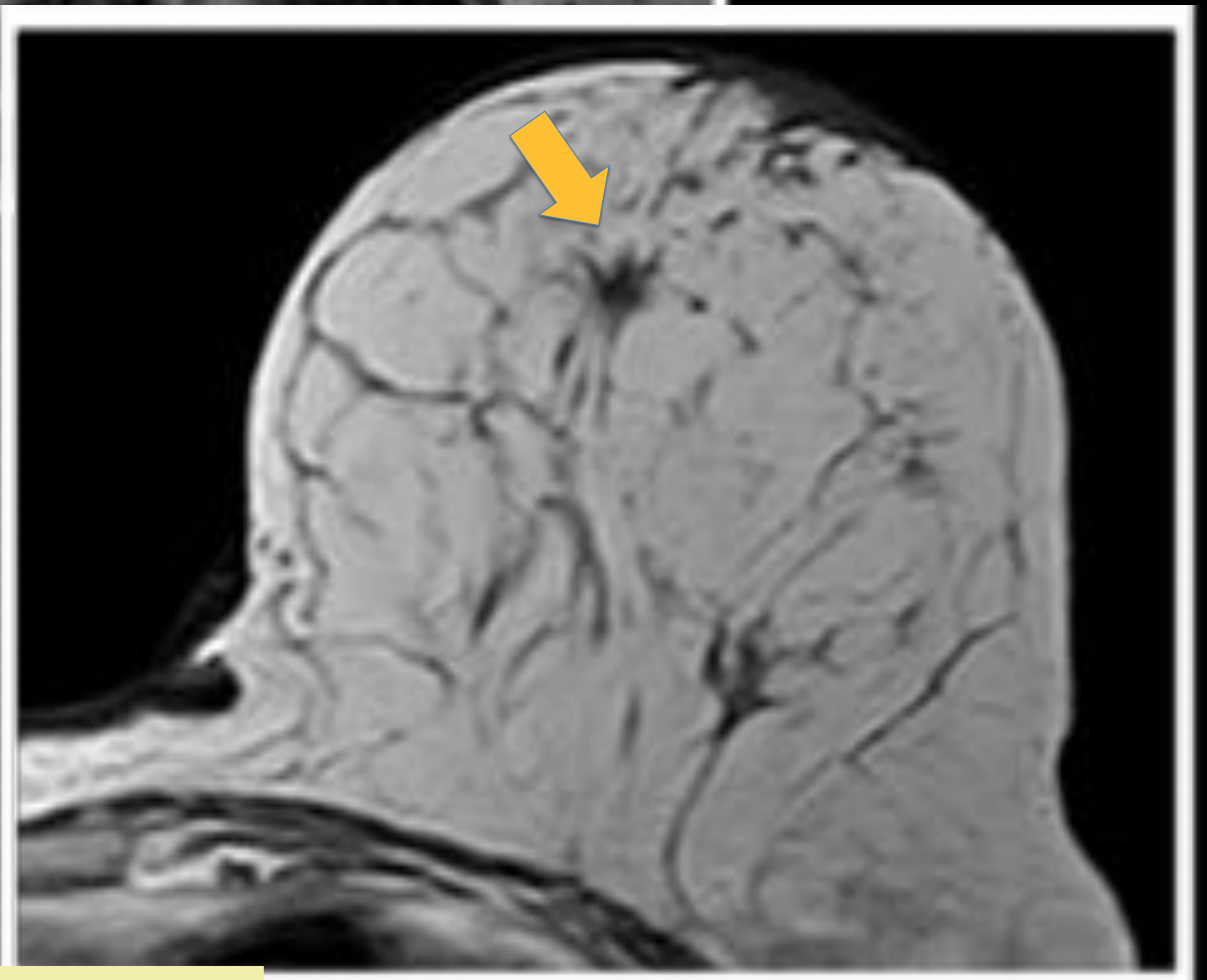
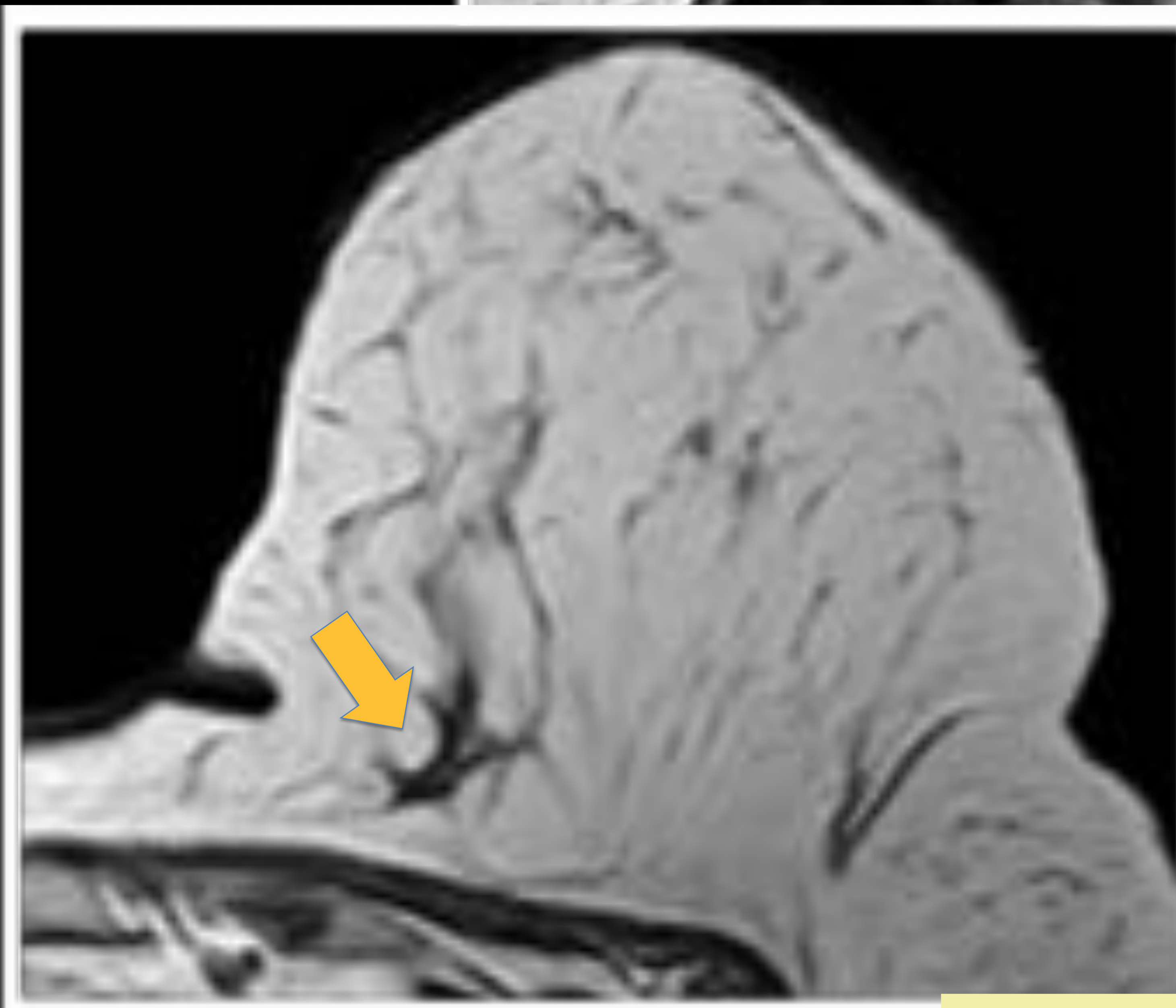
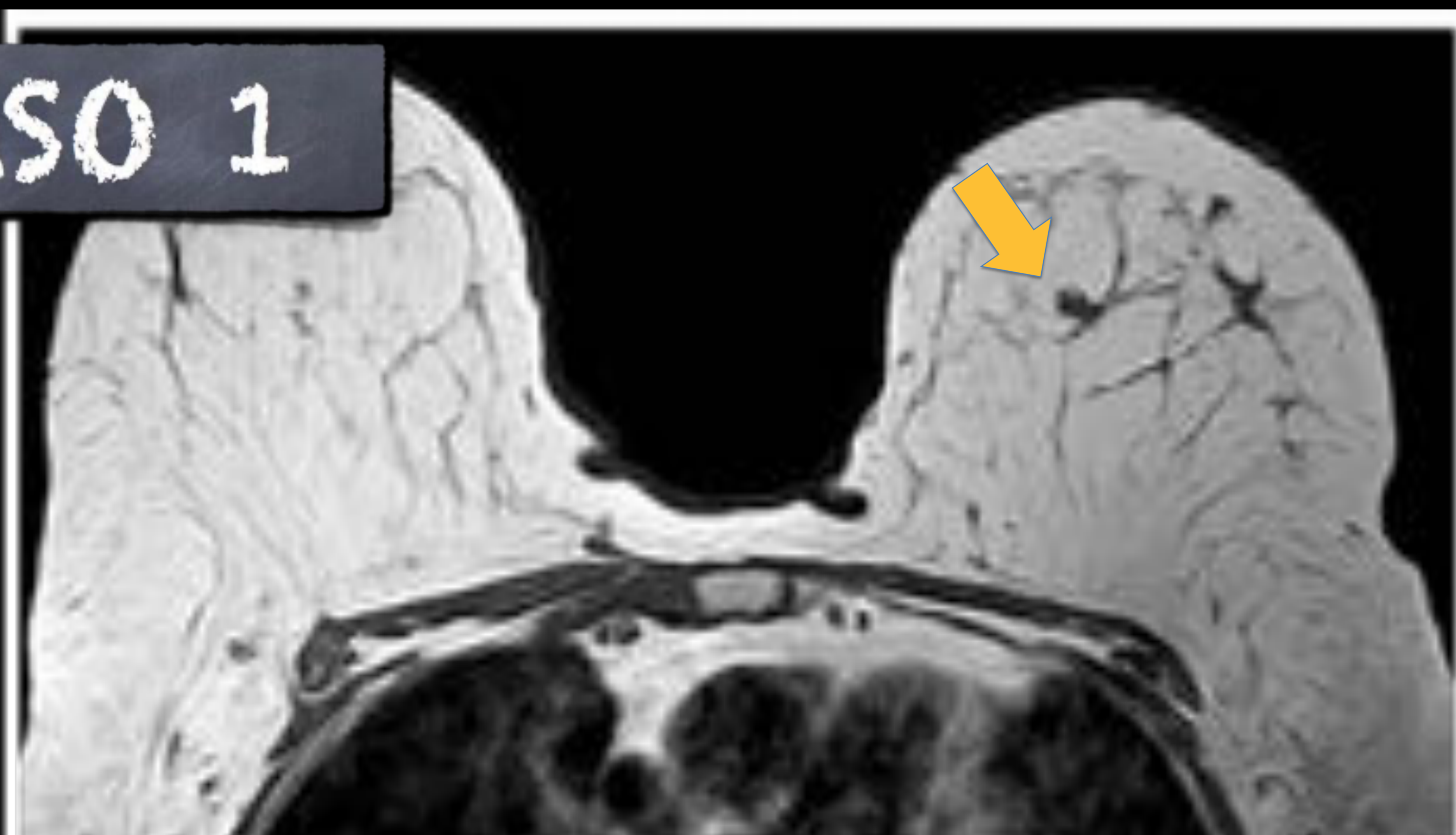


Tres áreas de distorsión de la arquitectura mamaria. Dos de ellas con traducción ecográfica como nódulos hipoecogénicos de márgenes irregulares mal definidos

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

CASO 1



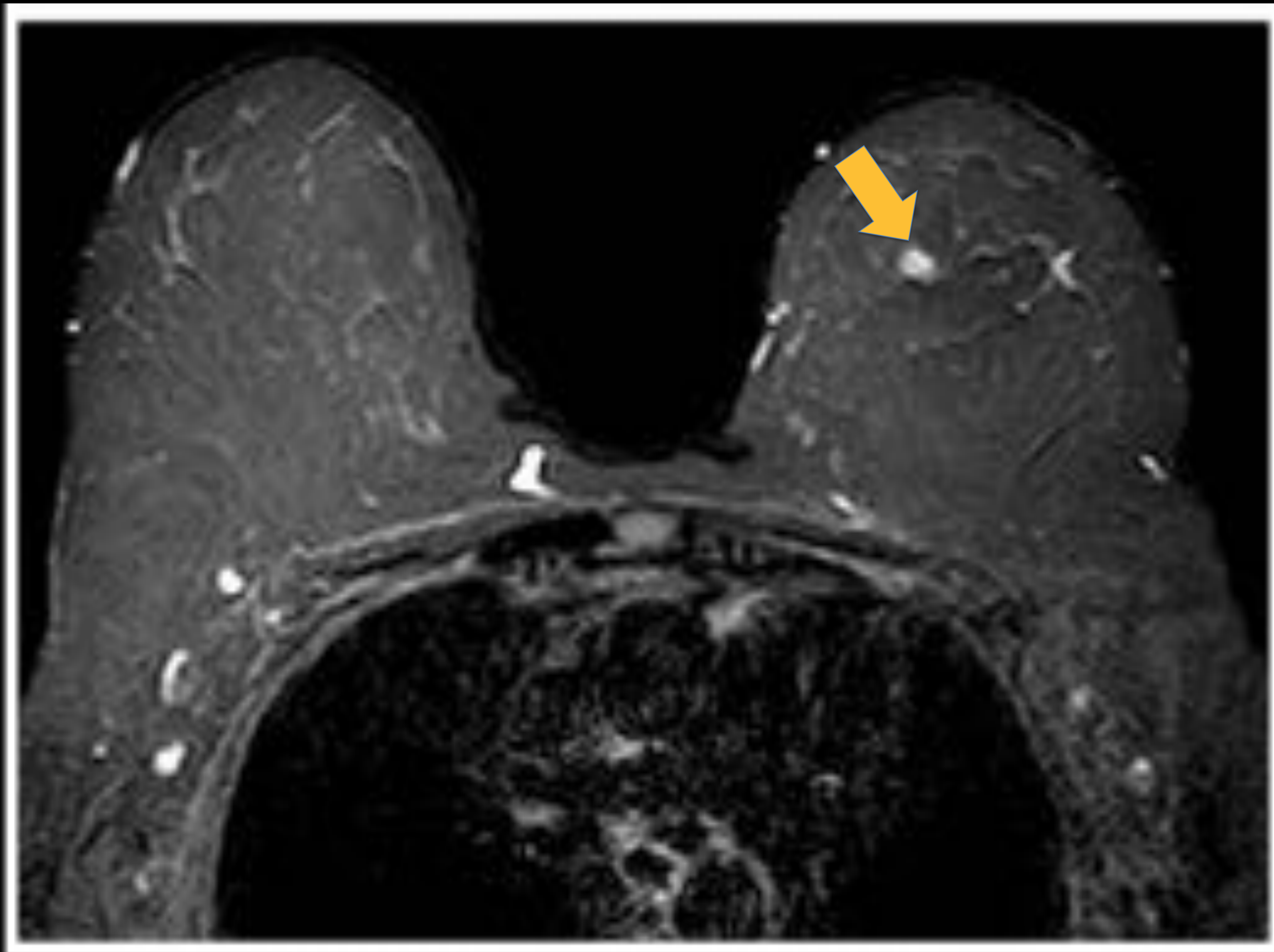
Secuencias T1

En las imágenes de RM se observan mamas de predominio lipóideo, asimétricas. Se identificaron tres distorsiones espiculadas (flechas), hipointensas en T1, una en cuadrante súpero-interno (CSI), otra en la zona anterior de la línea intercuadrántica (LIC) y otra en la región profunda del CSI.

## REVISIÓN DEL TEMA

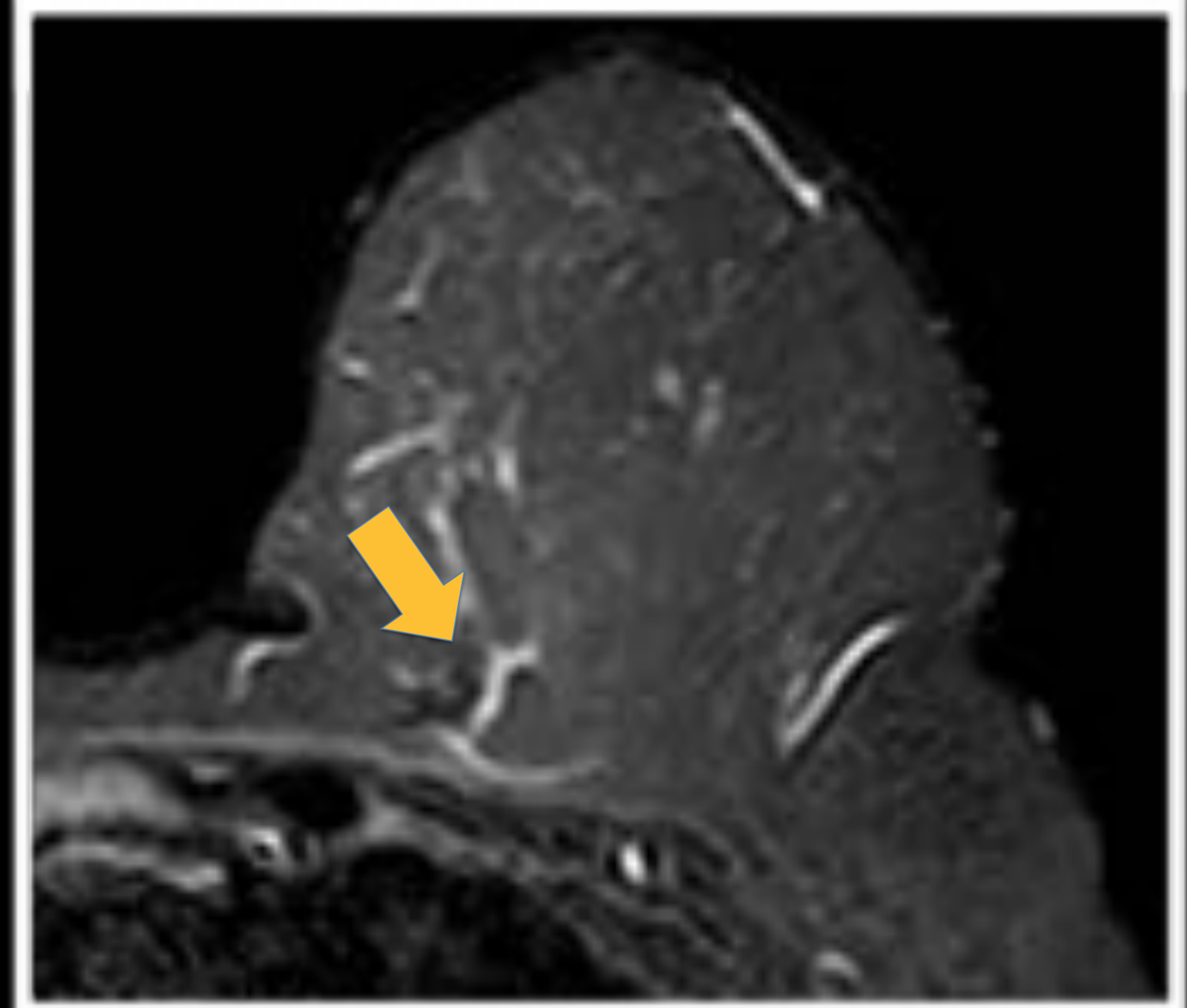
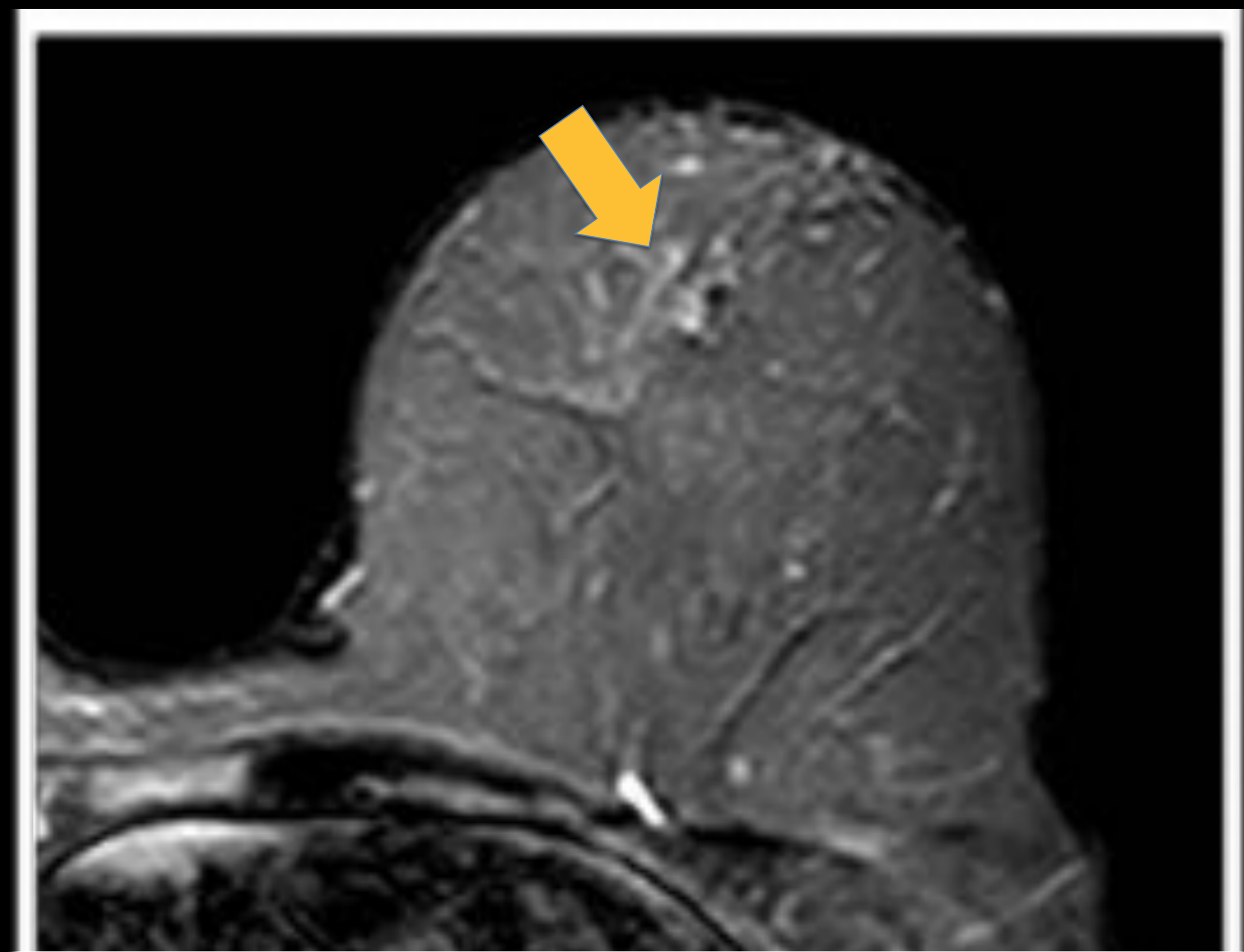
### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 1



STIR

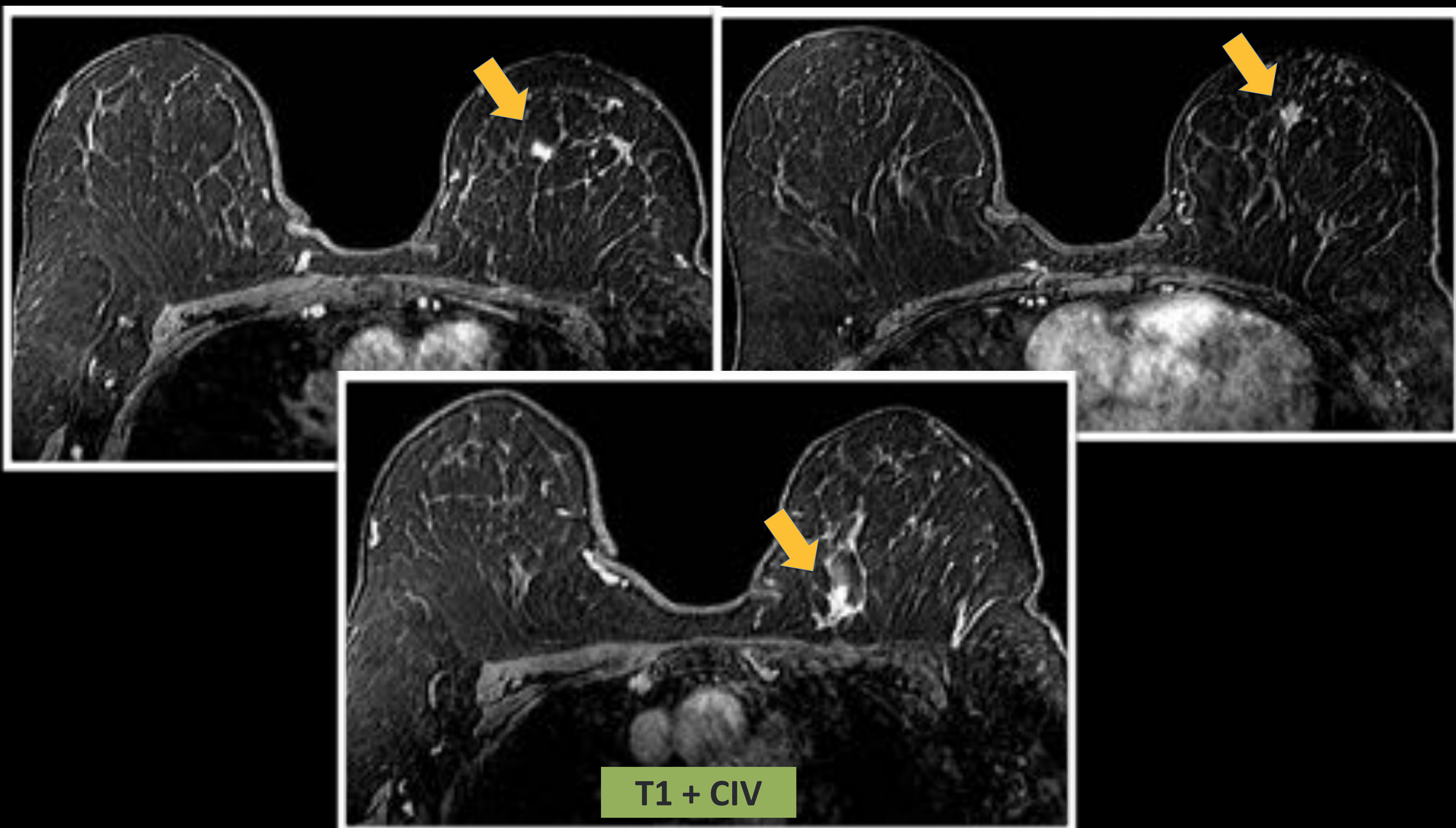
Iso-hiperintensas en STIR



## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 1



Tras la administración de contraste intravenoso presentan un realce intenso y heterogéneo

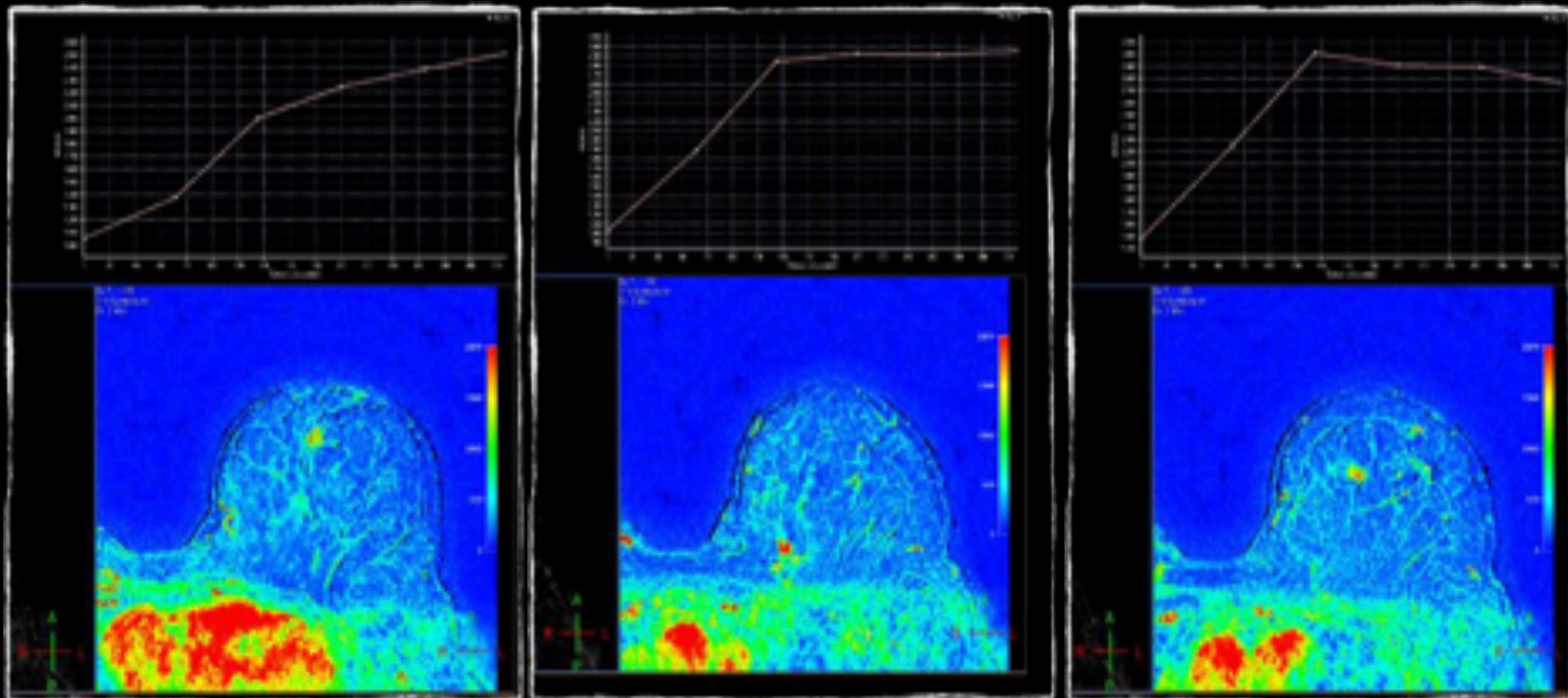
## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

Tipo 1  
ascendente

Tipo 2  
en meseta

Tipo 3  
En lavado



Curvas de perfusión

Cada nódulo presenta un tipo de curva de realce tras la administración de contraste.

**DIAGNÓSTICO  
DEFINITIVO**

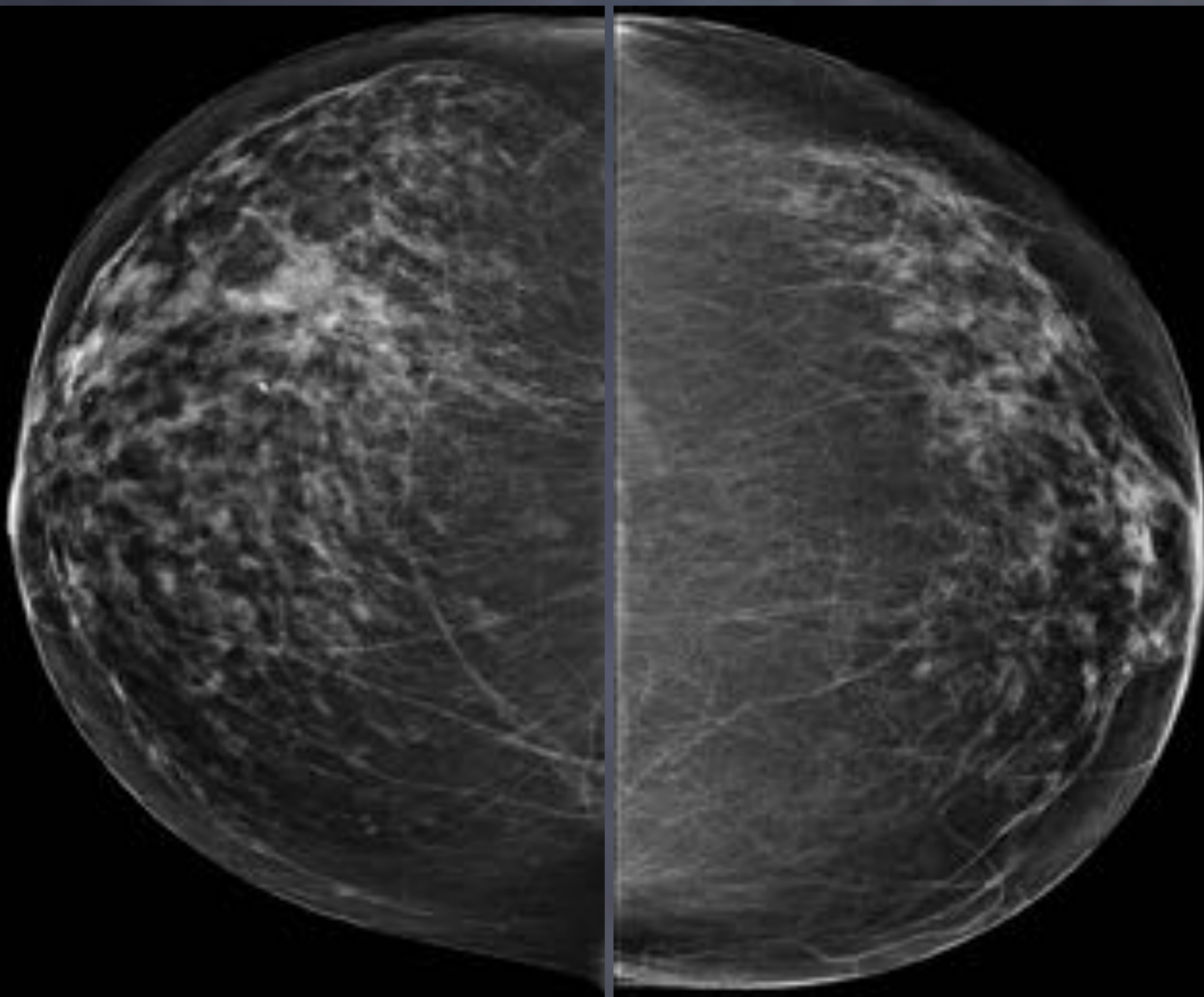
**CARCINOMA LOBULILLAR  
INFILTRANTE  
MULTICÉNTRICO**

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 2

- Mujer de 81 años derivada del programa de cribado de la AECC por nódulo sospechoso en mama derecha



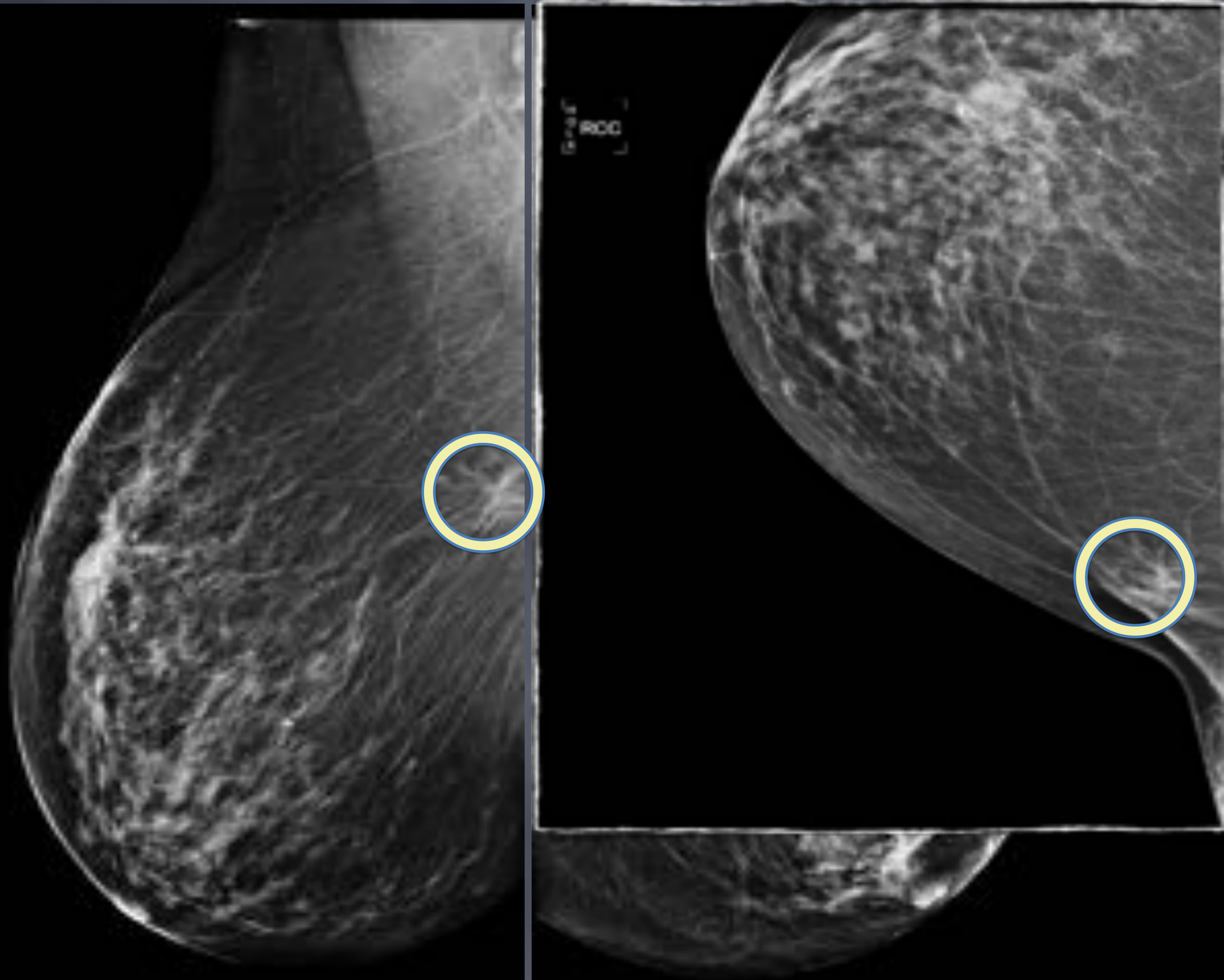
Mamografía bilateral. Proyección craneo-caudal (CC)

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 2

- Mujer de 81 años derivada del programa de cribado de la AECC por nódulo sospechoso en mama derecha



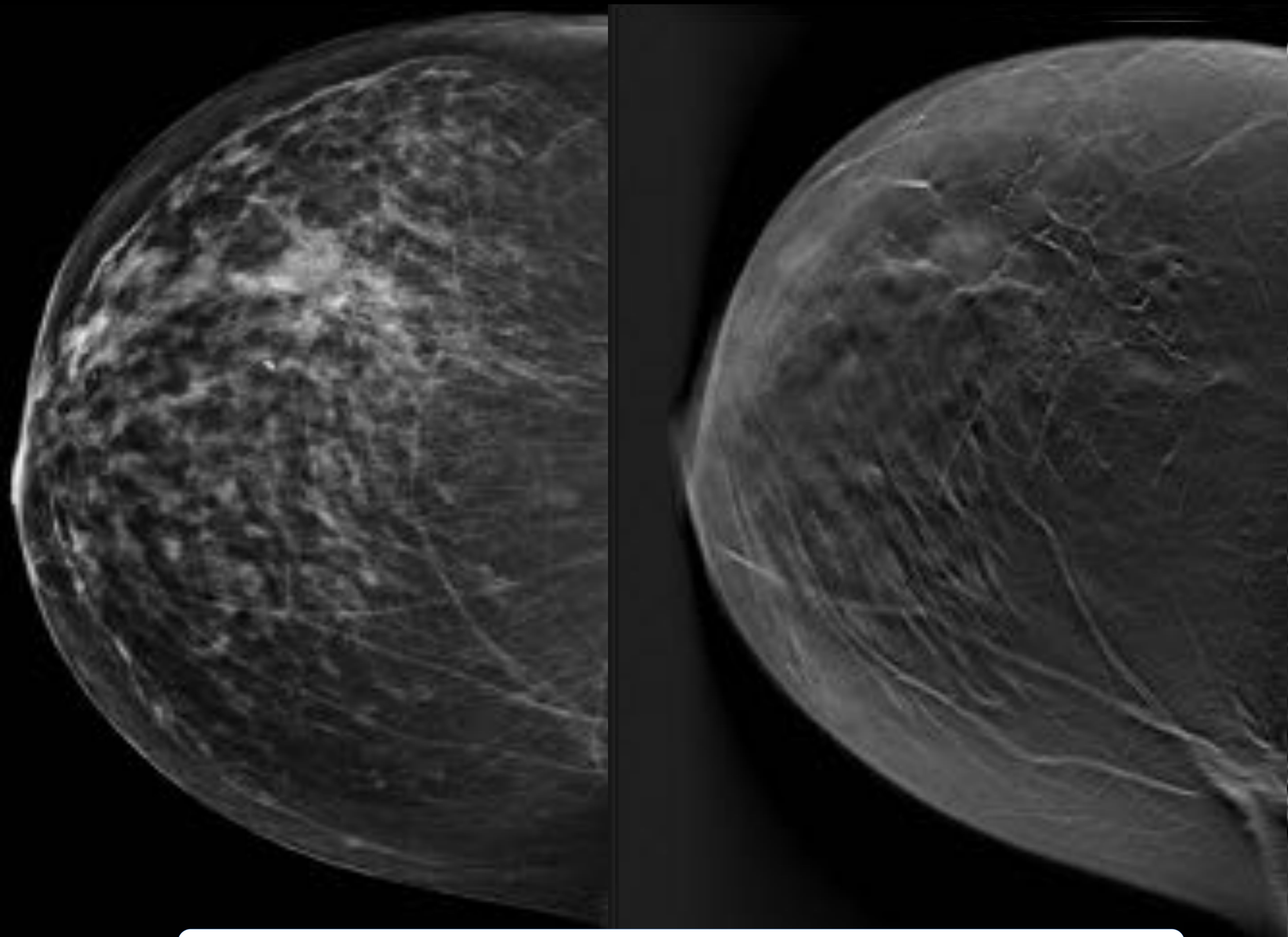
Mamografía bilateral. Proyección oblicua-mediolateral (OML)



## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 2



MAMMOGRAFÍA

-

TOMOSÍNTESIS

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 2



Distorsión espiculada del  
tejido fibroglandular



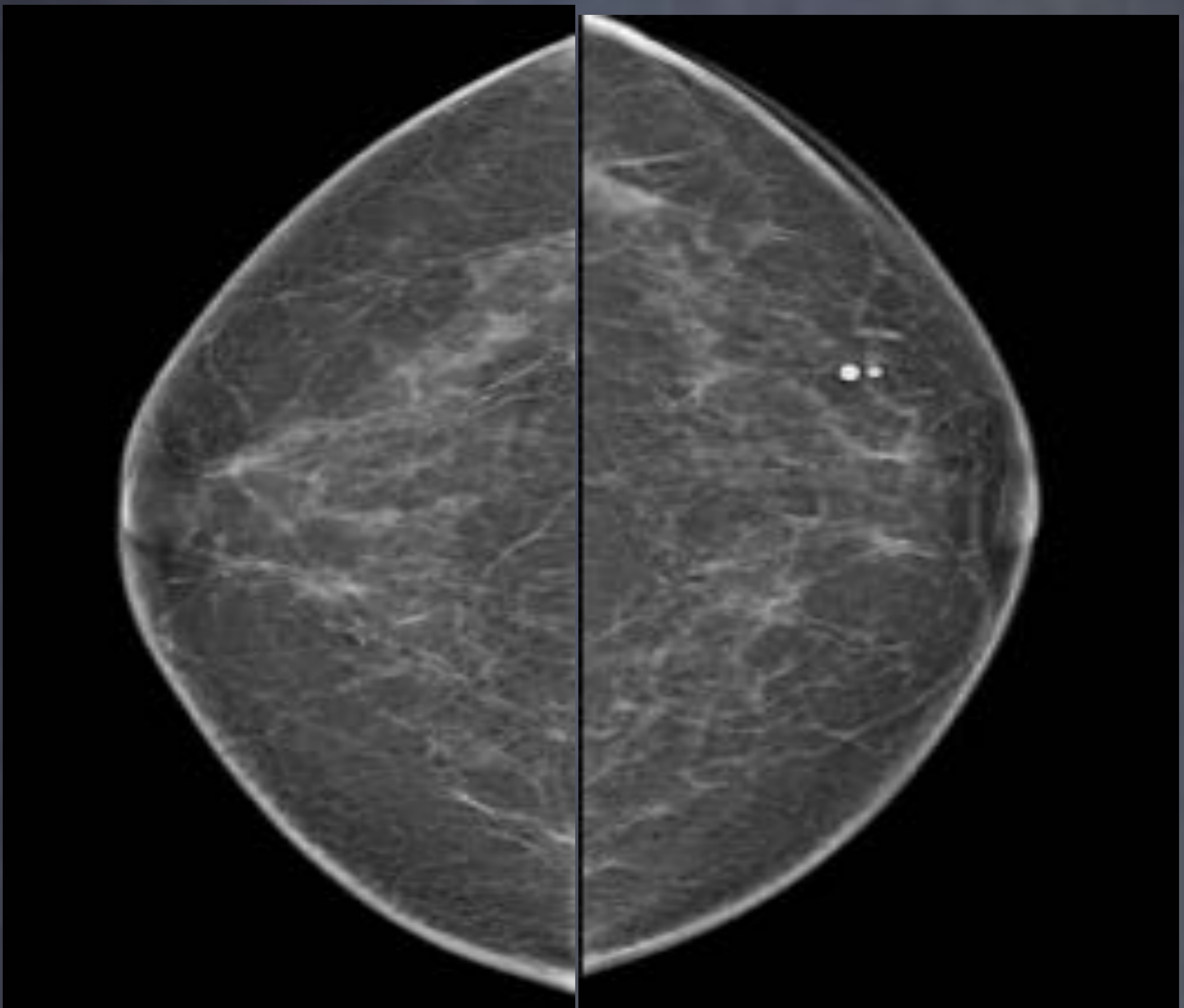
○ Nódulo denso en CSE de morfología irregular y distorsión espiculada del tejido fibroglandular con microcalcificaciones de distribución segmentaria hacia el complejo areola-pezones

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 3

• Mujer de 48 años derivada del programa de cribado de la AECC



Mamografía bilateral. Proyección craneo-caudal (CC)

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 3

• Mujer de 48 años derivada del programa de cribado de la AECC

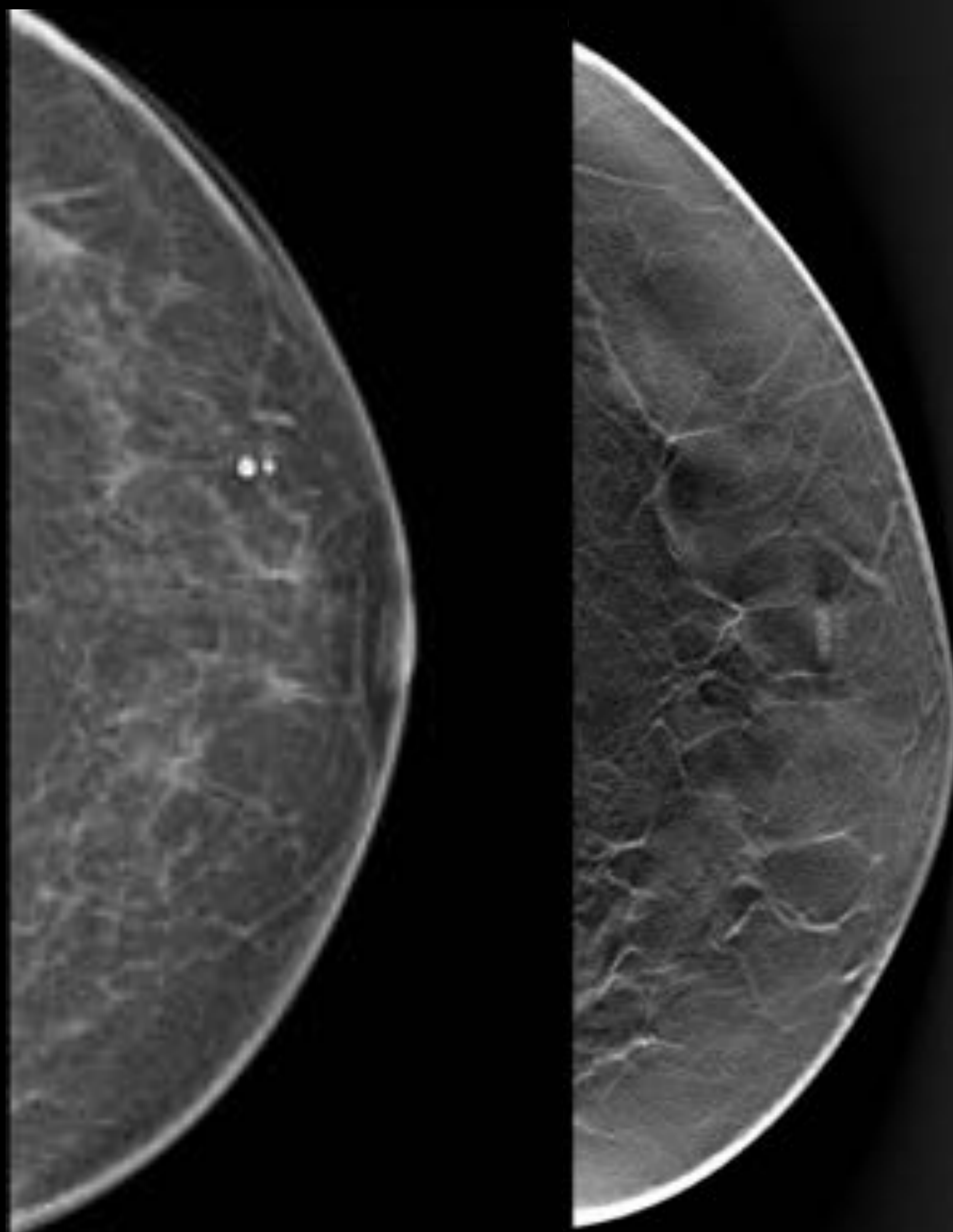


Mamografía bilateral. Proyección oblicua-mediolateral (OML)

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 3



MAMMOGRAFÍA

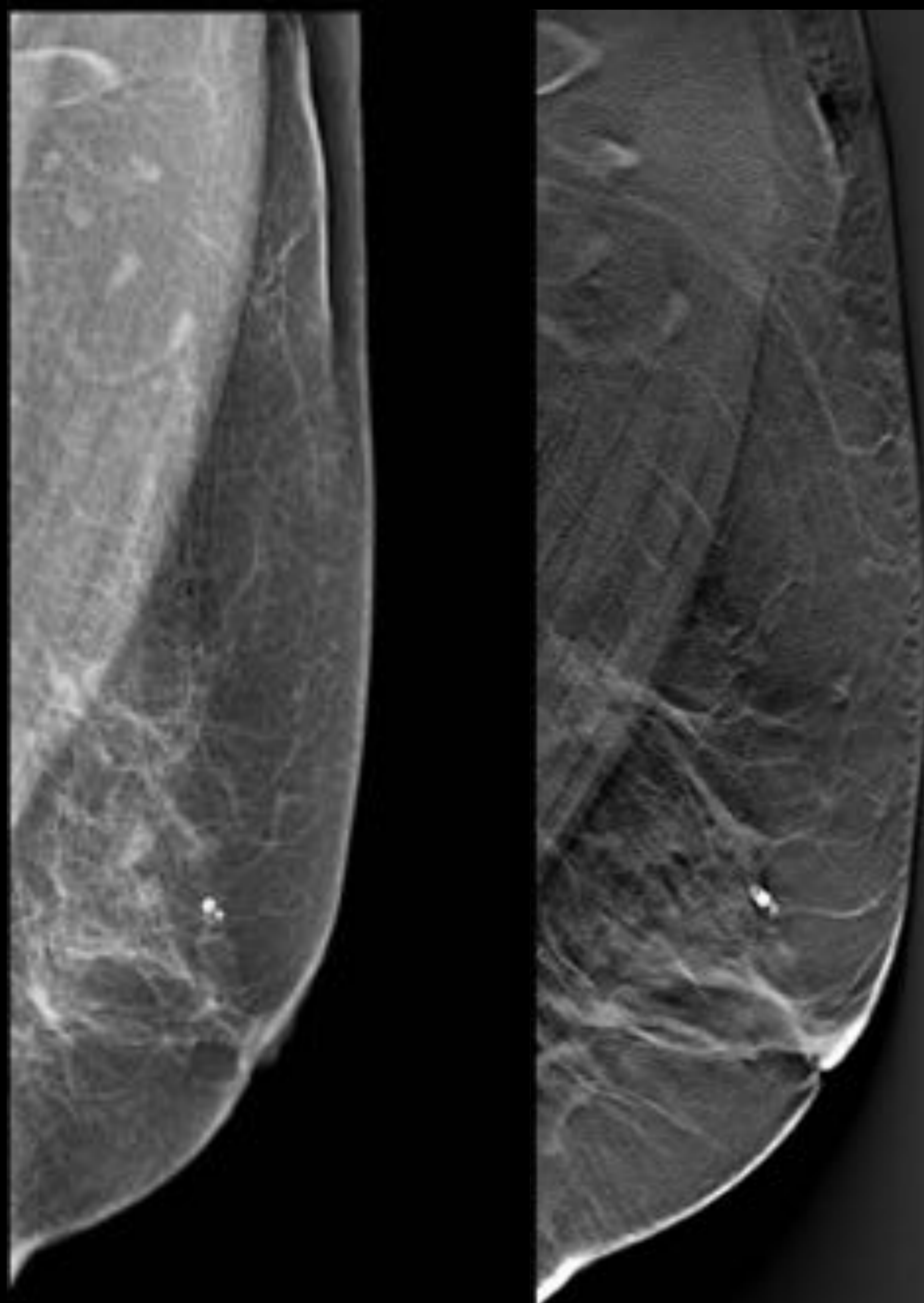
-

TOMOSÍNTESIS

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 3

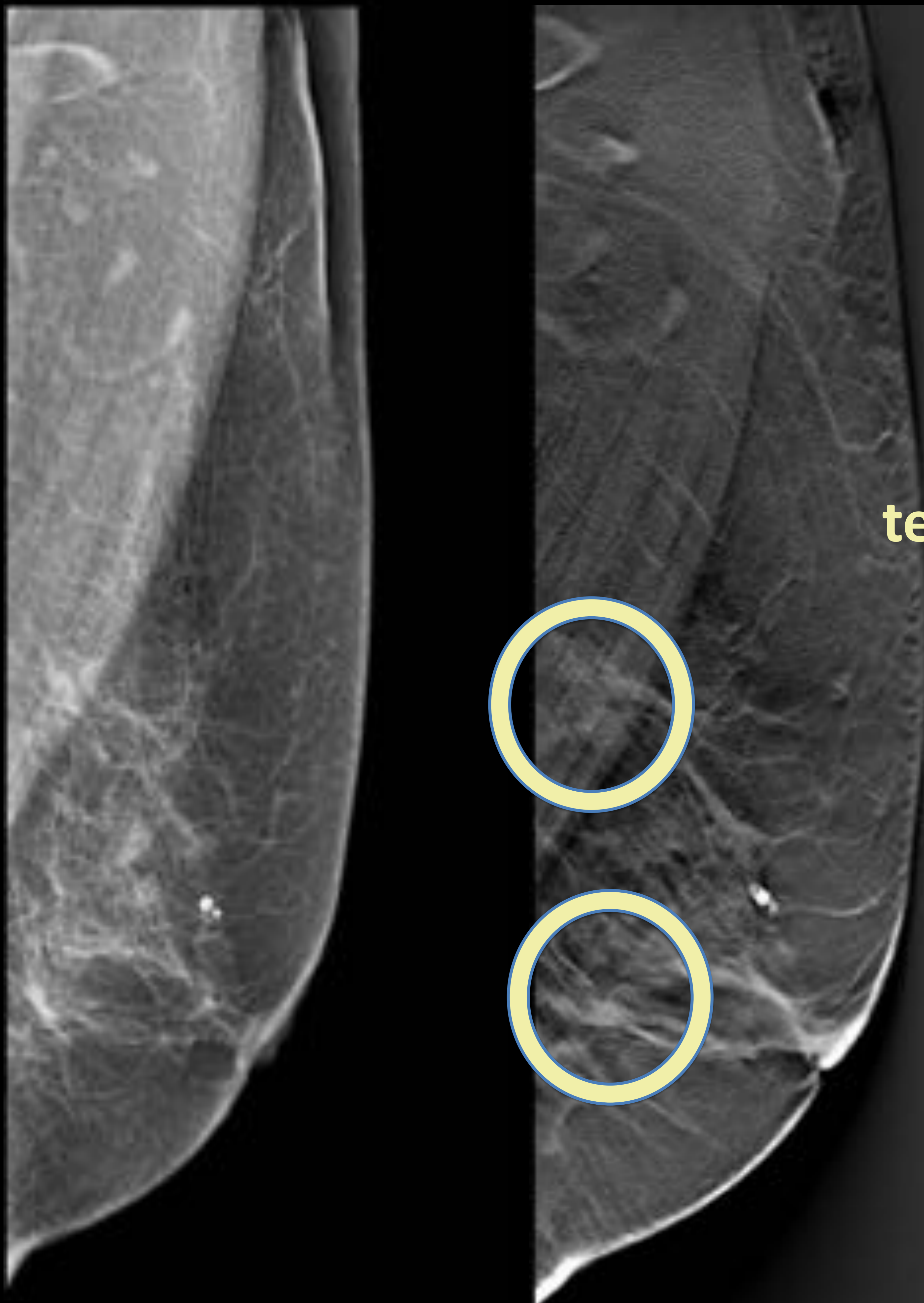


MAMMOGRAFÍA - TOMOSÍNTESIS

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 3



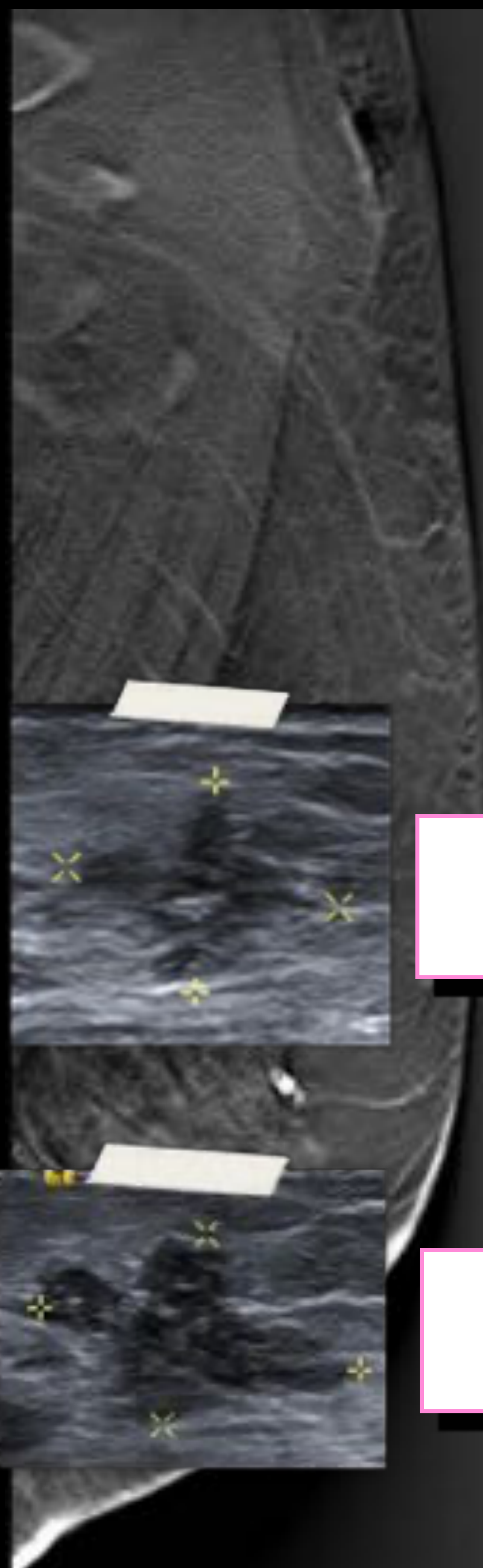
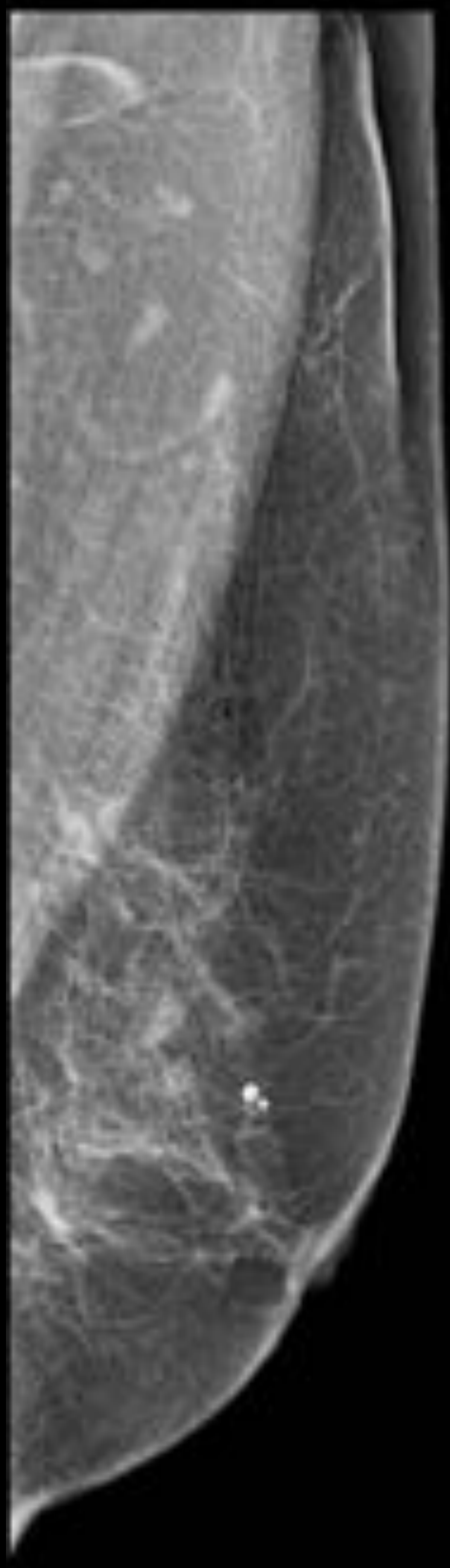
Distorsiones  
espiculadas del  
tejido fibroglandular

MAMMOGRAFÍA - TOMOSÍNTESIS

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 3



CA LOBULILLAR  
INFILTRANTE

CA LOBULILLAR  
INFILTRANTE

MAMMOGRAFÍA - TOMOSÍNTESIS

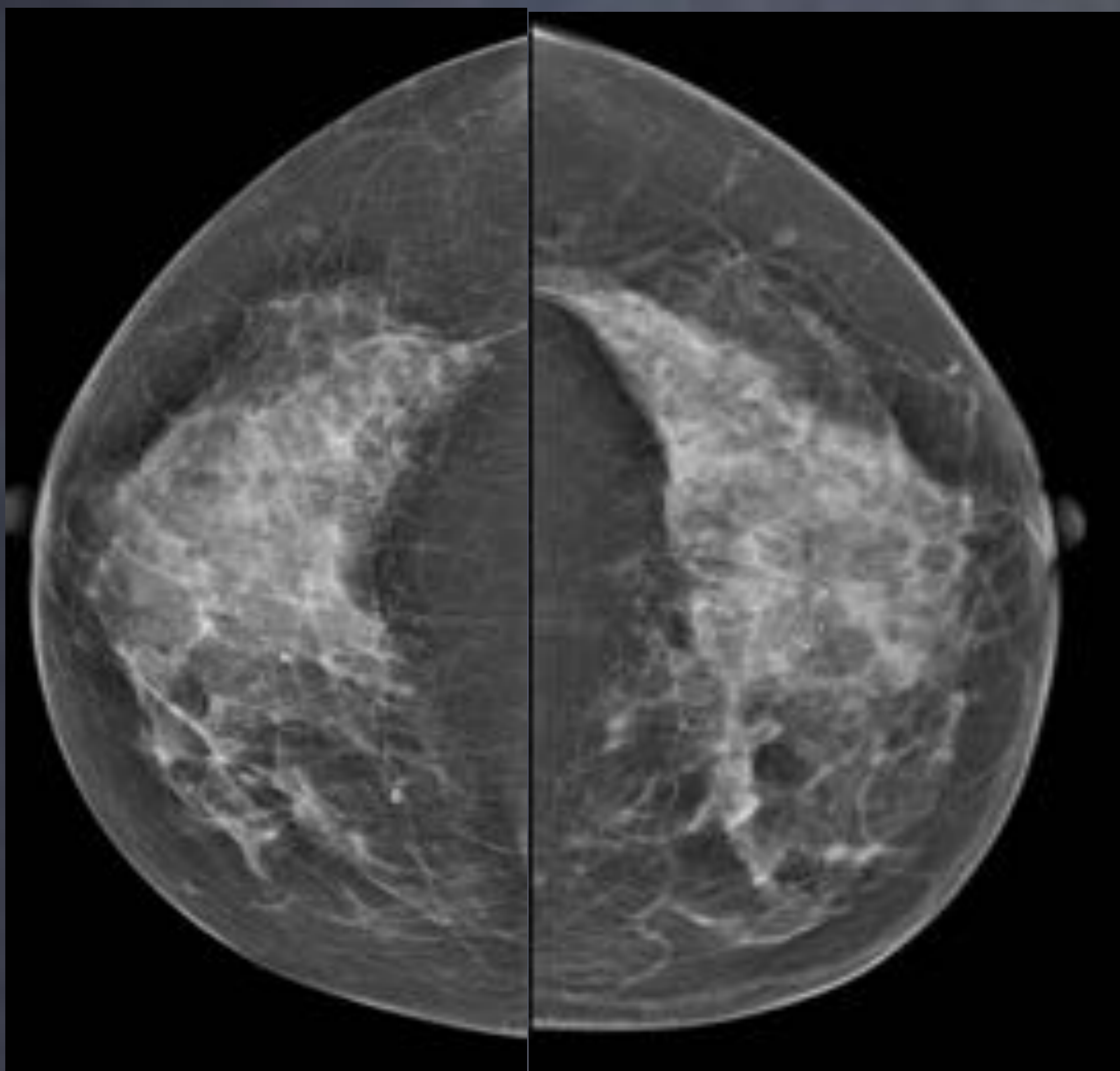


## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 4

- Mujer de 60 años derivada del programa de cribado de la AECC



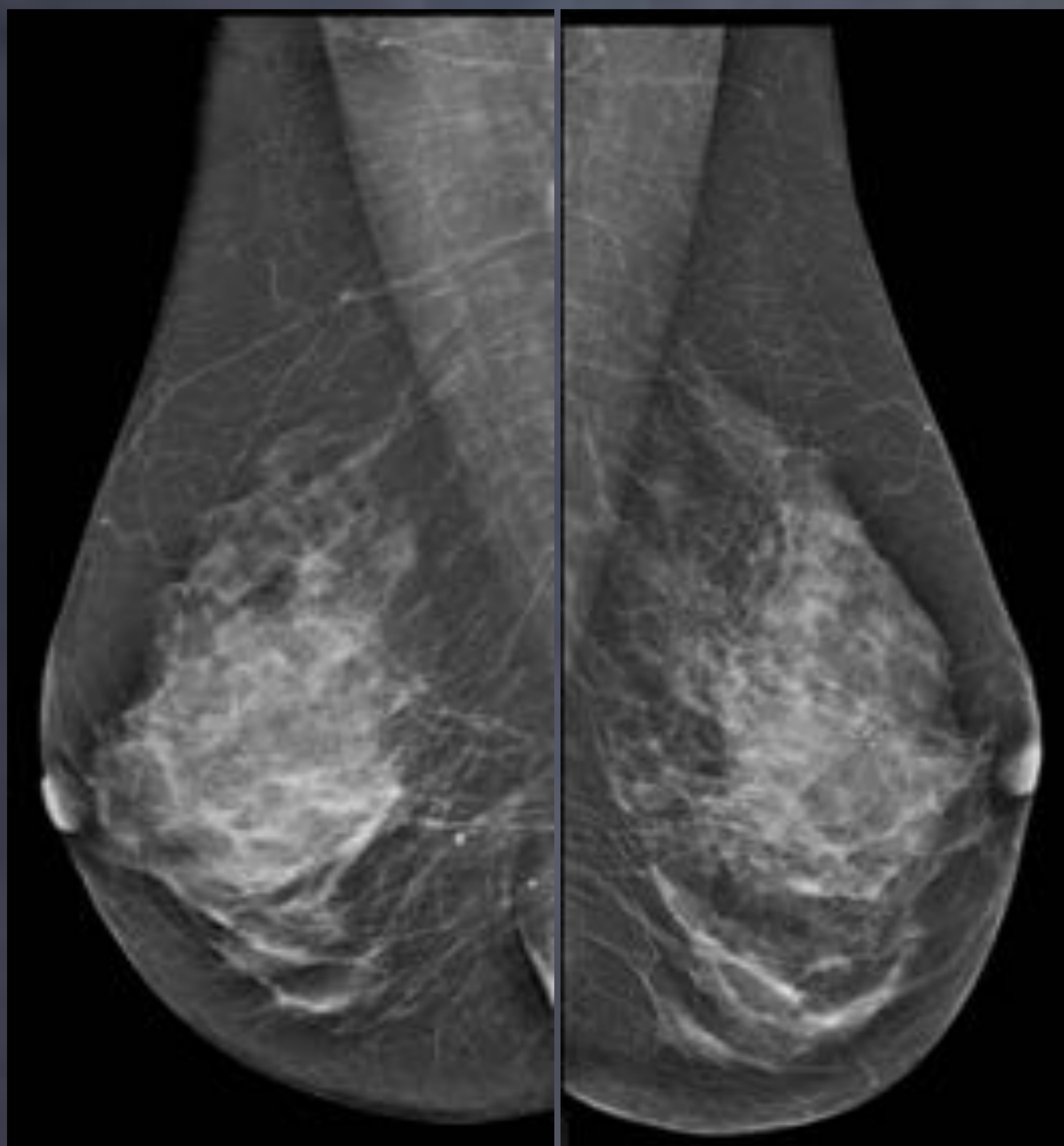
Mamografía bilateral. Proyección craneo-caudal (CC)

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 4

- Mujer de 60 años derivada del programa de cribado de la AECC

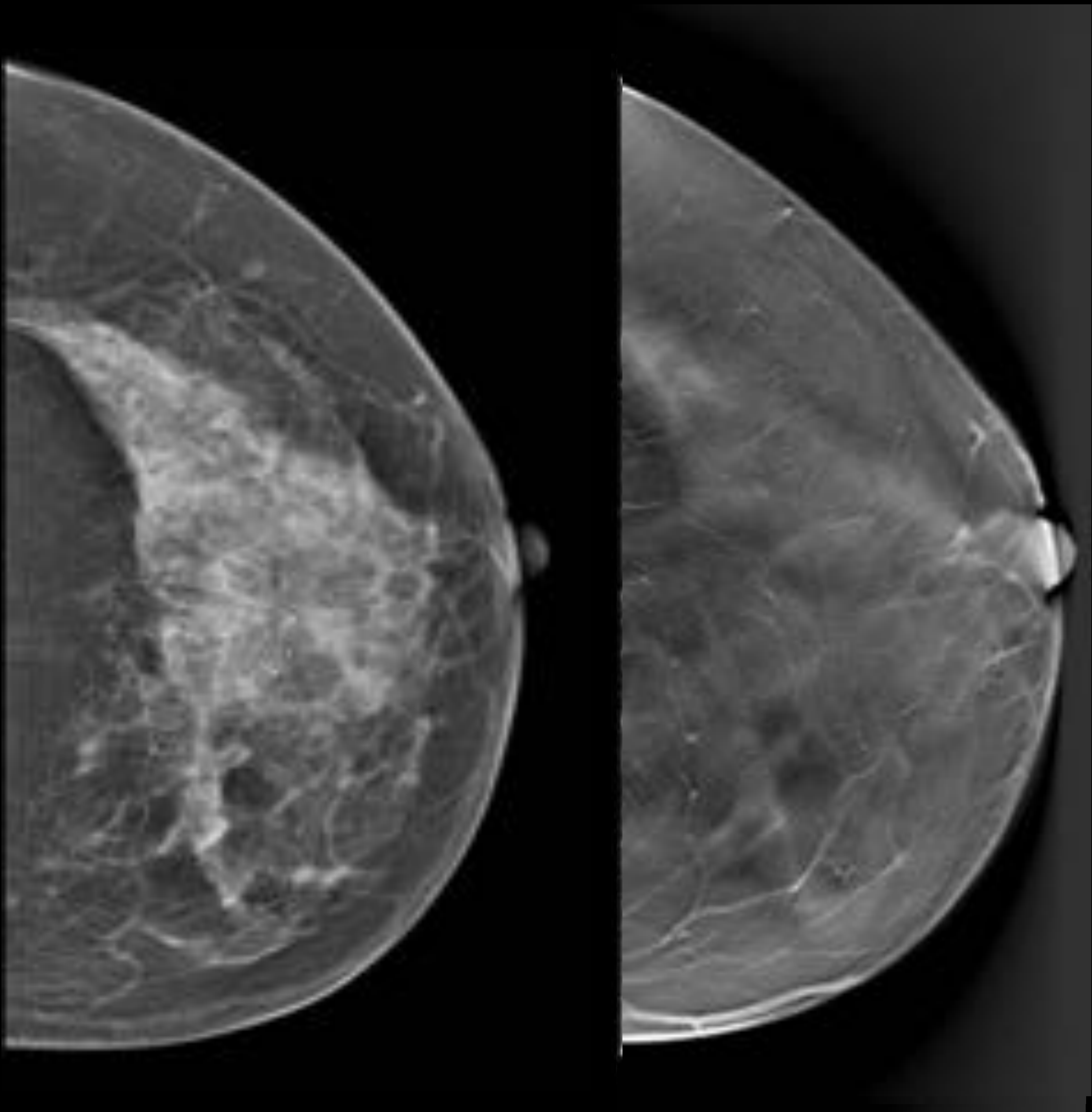


Mamografía bilateral. Proyección oblicua-mediolateral (OML)

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

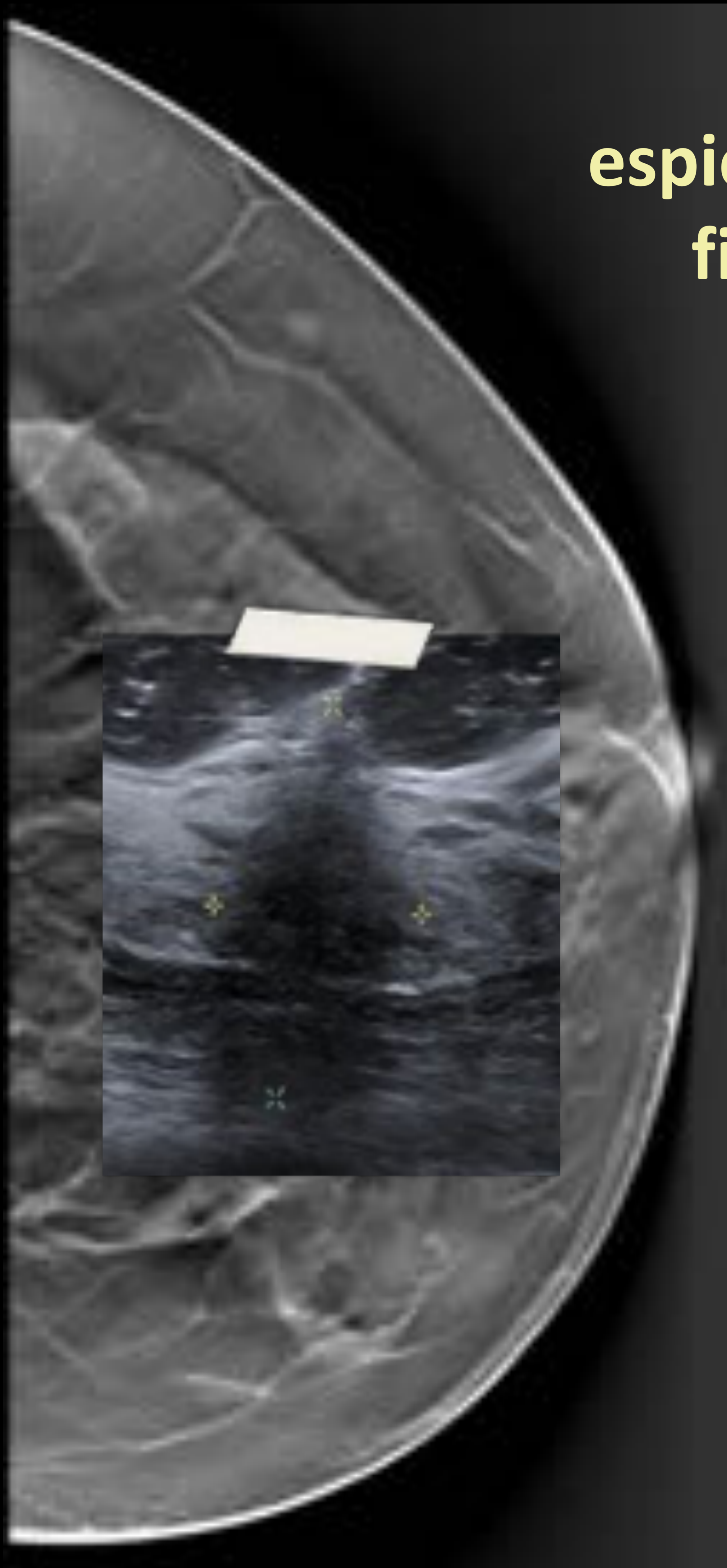
#### CASO 4



## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CASO 4



Distorsión  
espiculada del tejido  
fibroglandular

CA DUCTAL  
INFILTRANTE

TOMOSÍNTESIS

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### Diagnóstico diferencial

##### Causas benignas

- Cicatriz post-qx
- Cicatriz radial
- A. esclerosante
- Necrosis grasa

##### Causas malignas

- Ca. ductal invasivo
- Ca. lobulillar invasivo
- Carcinoma tubular

## REVISIÓN DEL TEMA

### Distorsión de la arquitectura mamaria

#### CARCINOMA LOBULILLAR INFILTRANTE (CLI)

- 10-15% de los ca invasivos de mama
- Mamografía: falsos negativos (19%)
- Formas de presentación:

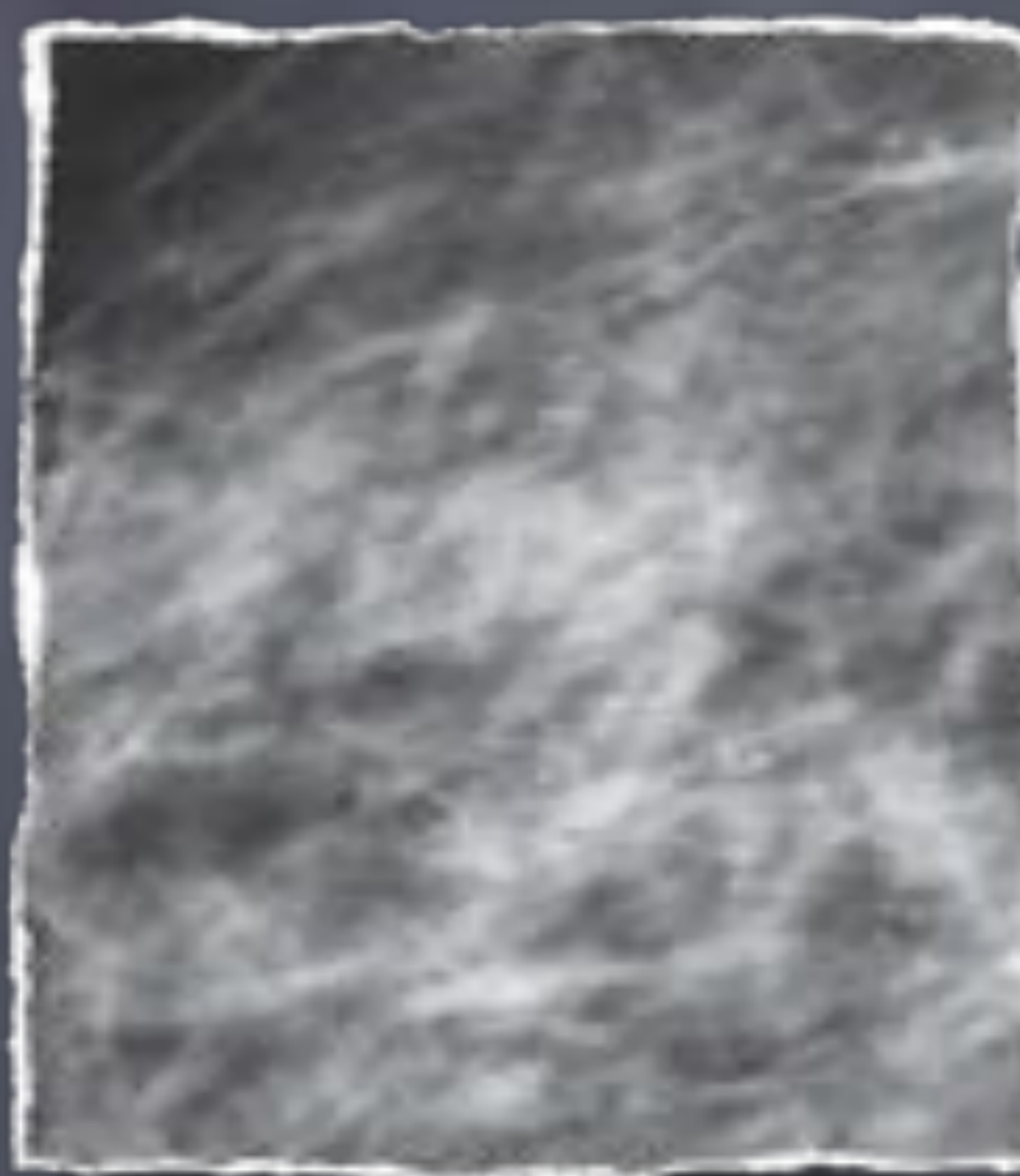
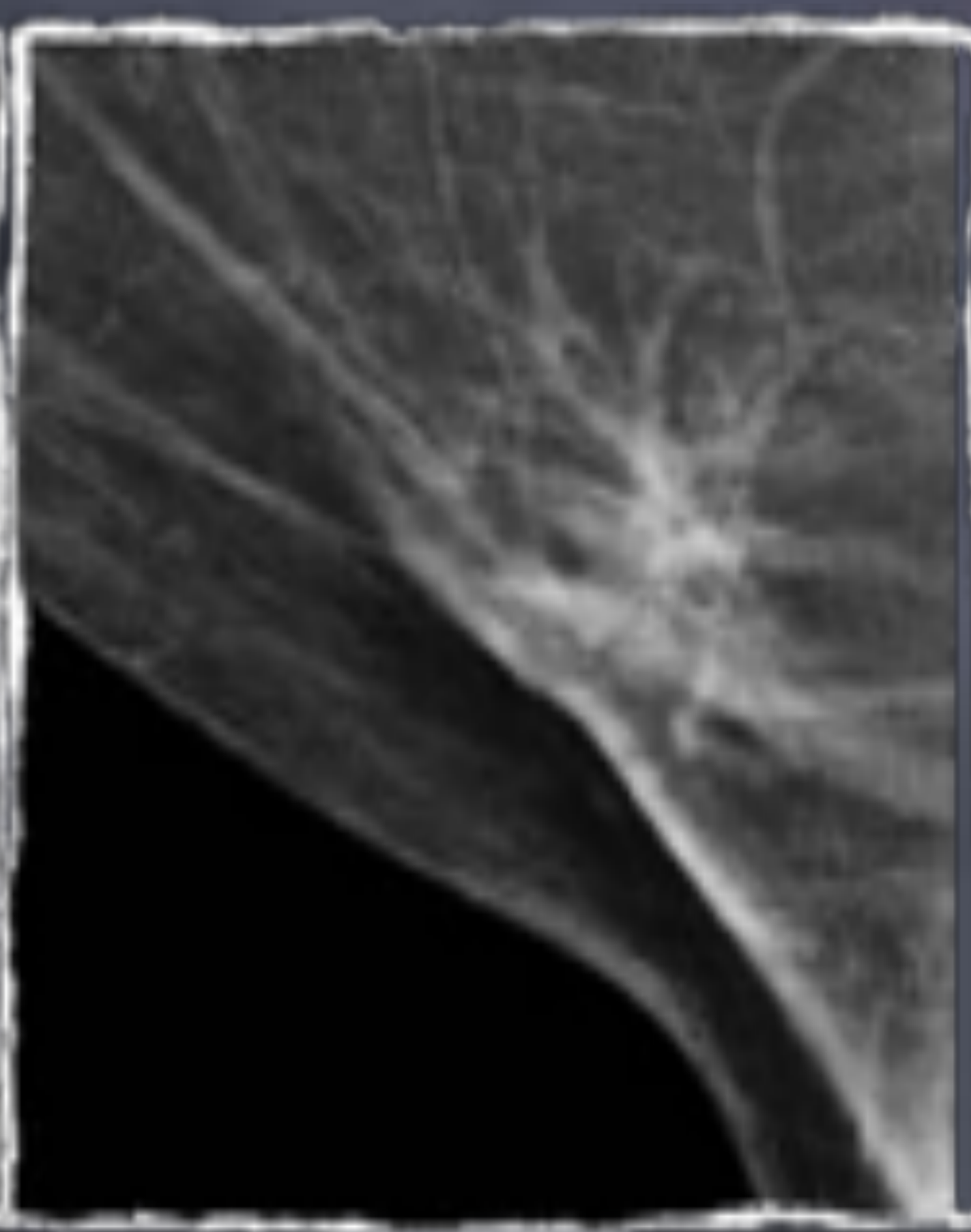
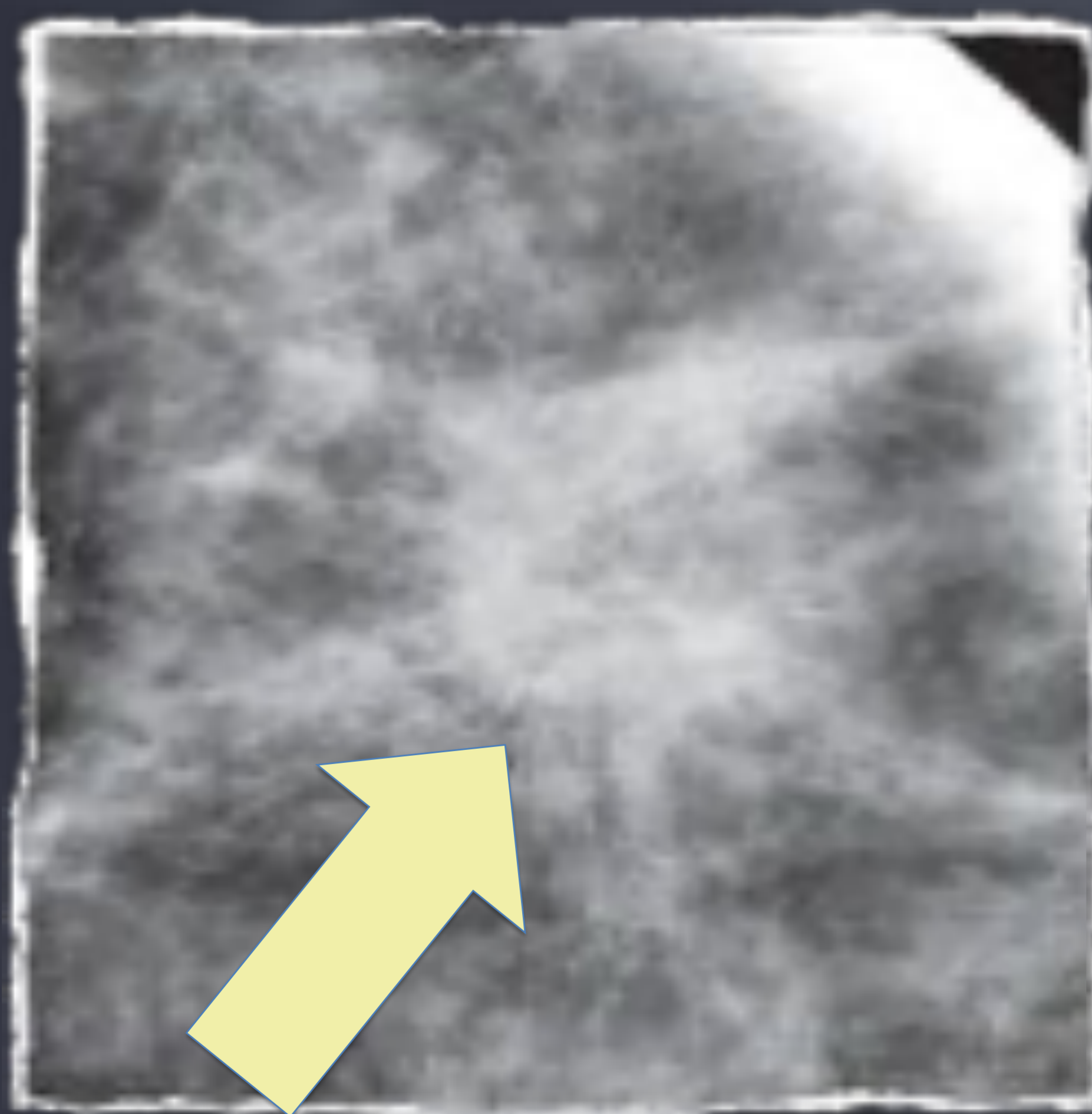
La DAM es la segunda manifestación más frecuente del carcinoma lobulillar infiltrante

• Masa espiculada (50-68%)

• DAM (16-25%)

• Asimetría focal (3-19%)

• MicroCa



## CONCLUSIONES

La DAM es una manifestación frecuente del cáncer de mama que puede infradiagnosticarse con mamografía. El uso adicional de la tomosíntesis aumenta la sensibilidad diagnóstica y reduce los falsos negativos.

## BIBIOGRAFÍA

- ① Shaheen R, Schimmelpenninck CA, Stoddart L et-al. Spectrum of diseases presenting as architectural distortion on mammography: multimodality radiologic imaging with pathologic correlation. *Semin. Ultrasound CT MR.* 2011;32 (4): 351-62.
- ② Durant M.A, et al. Tomosynthesis-detected architectural distortion: management algorithm with radiologic-pathologic correlation. *Radiographics;* 2016;36:311-321
- ③ Berná Serna JD, Sola Pérez J. Guía de diagnóstico de patología mamaria. Fundación Caja Murcia; 2012. 88 p.
- ④ Lopez, JK, Basset LW. (2009). Invasive lobular carcinoma of the breast: Spectrum of Mammographic, US, and MR Imaging Findings. *Radiographics;* 29:165-176.
- ⑤ Qayyum A et al. (2001). MR Imaging Features of Infiltrating lobular Carcinoma of the Breast: Histopatjologic Correlation. *AJR:* 178