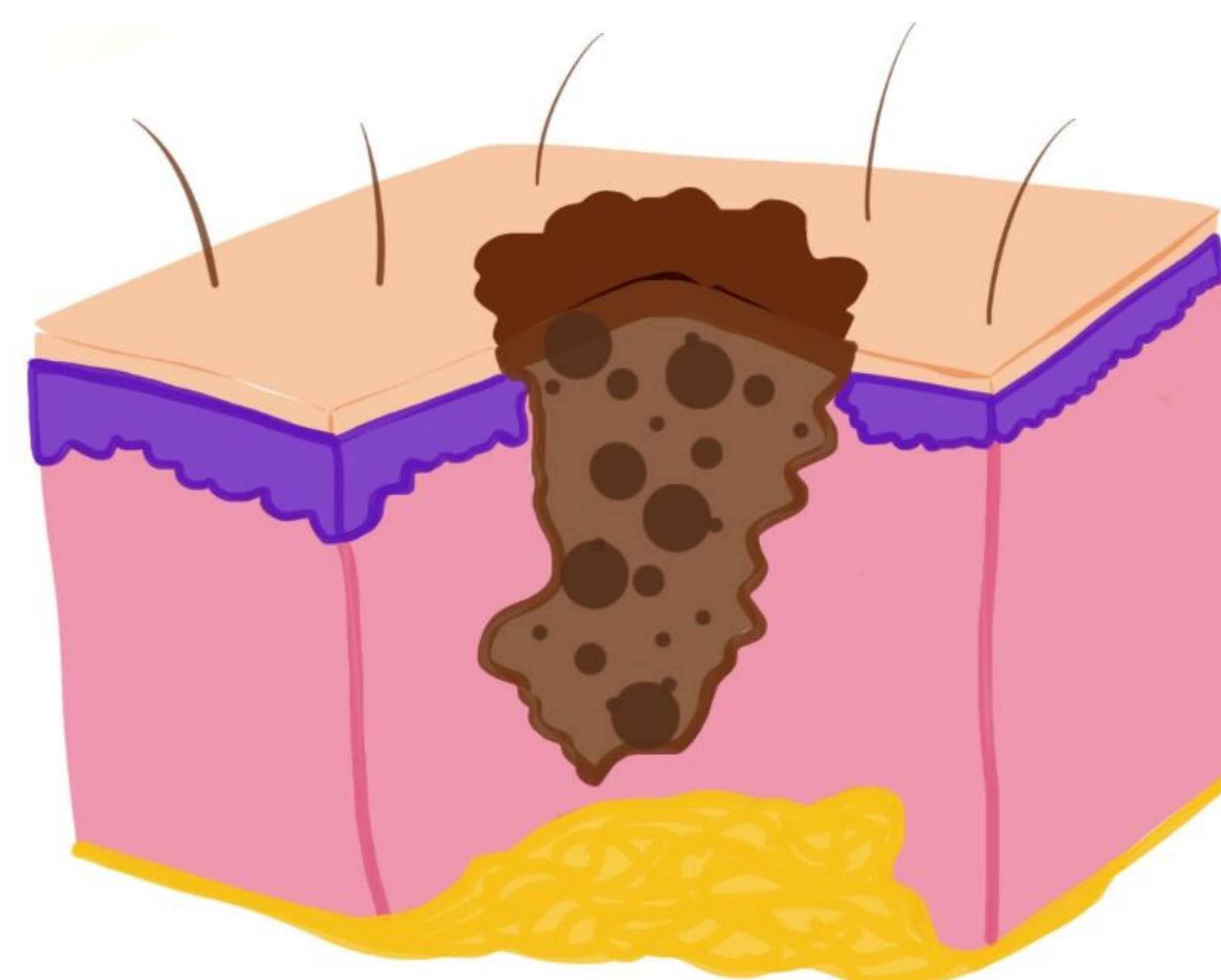
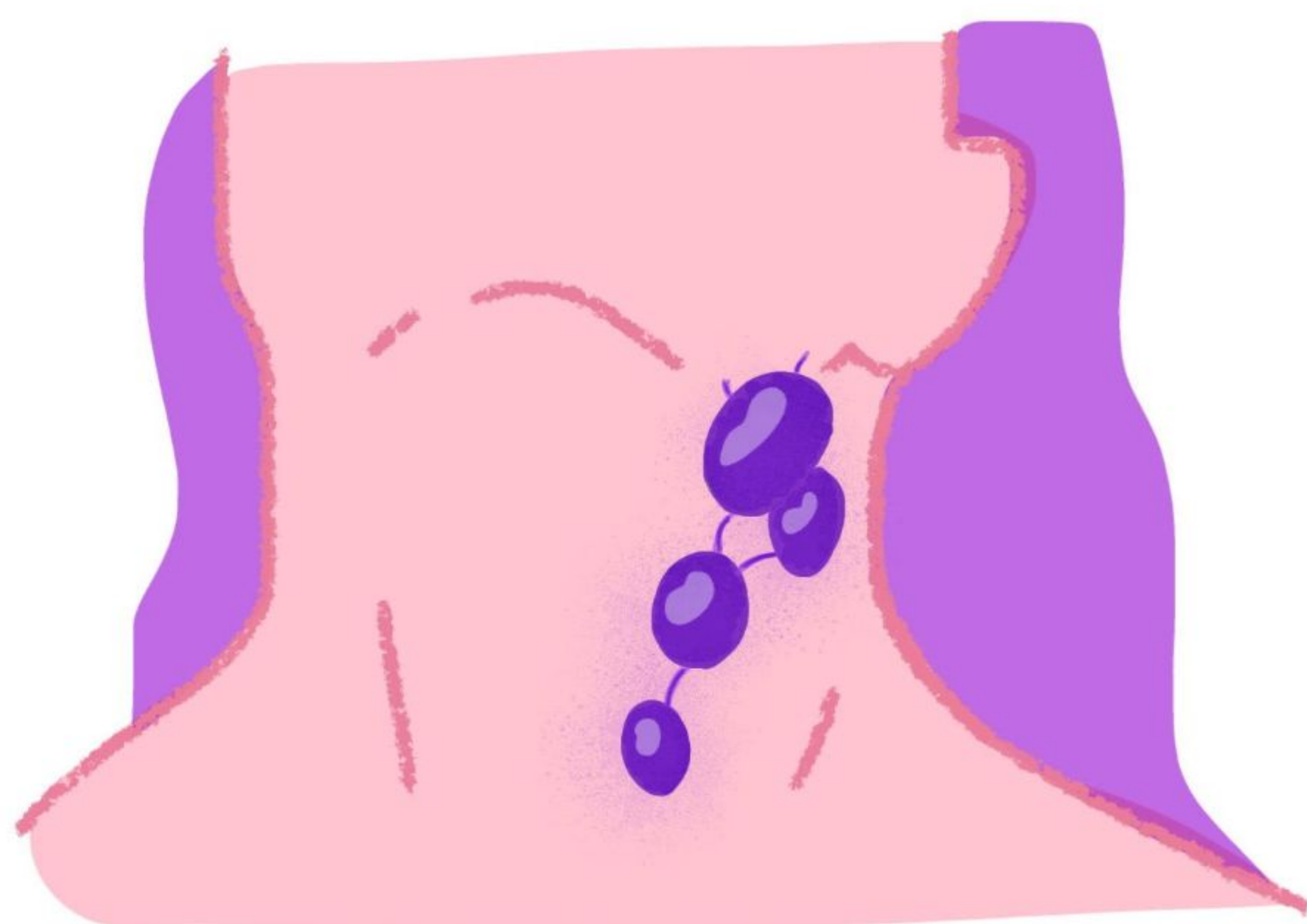


# Metástasis mamaria de tumores extramamarios: *una entidad infrecuente que debemos conocer.*



Leire Romero López, Manuel Alejandro Pérez Benítez, Eva María García Gámez, Ramón de la Torre Colmenero, César Madrid López, Cristina Osuna Otal, María del Camino Rodríguez Calvo, Ildefonso Hidalgo Hurtado.  
**Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real, (Cádiz).**

# OBJETIVOS

- A raíz de dos casos diagnosticados en nuestro servicio, describir los **hallazgos clínicos y radiológicos de las metástasis mamarias de origen extramamario**.
- Realizar un **diagnóstico diferencial** con otros tumores benignos mamarios y con otros subtipos histológicos del cáncer de mama.

# REVISIÓN DEL TEMA

## EPIDEMIOLOGÍA

Las metástasis en la mama de tumores extramamarios son tumores con muy baja incidencia, **suponiendo menos del 2% del total** de las lesiones mamarias.

En caso de estar presentes, son indicativos de **enfermedad diseminada**, con **pobres tasas de supervivencia**.

La presencia de las mismas como primera manifestación del tumor primario **es excepcional**, por lo que suponen todo un reto diagnóstico.



# REVISIÓN DEL TEMA

## EPIDEMIOLOGÍA

- Se diagnostica predominantemente en **mujeres**.
- La fuente más frecuente de metastásis mamaria es la **mama contralateral**.





# REVISIÓN DEL TEMA

## EPIDEMIOLOGÍA

Cualquier tumor maligno puede metastatizar en la mama, pero los **más frecuentemente reportados** en orden descendente de frecuencia son:

1. LINFOMA

2. MELANOMA

SARCOMA

PRÓSTATA

PULMÓN

GÁSTRICO

OVARIO

# REVISIÓN DEL TEMA

## CLÍNICA

El **intervalo medio** del diagnóstico del tumor primario y la aparición de metástasis en la mama **ronda alrededor de los 2 años**.

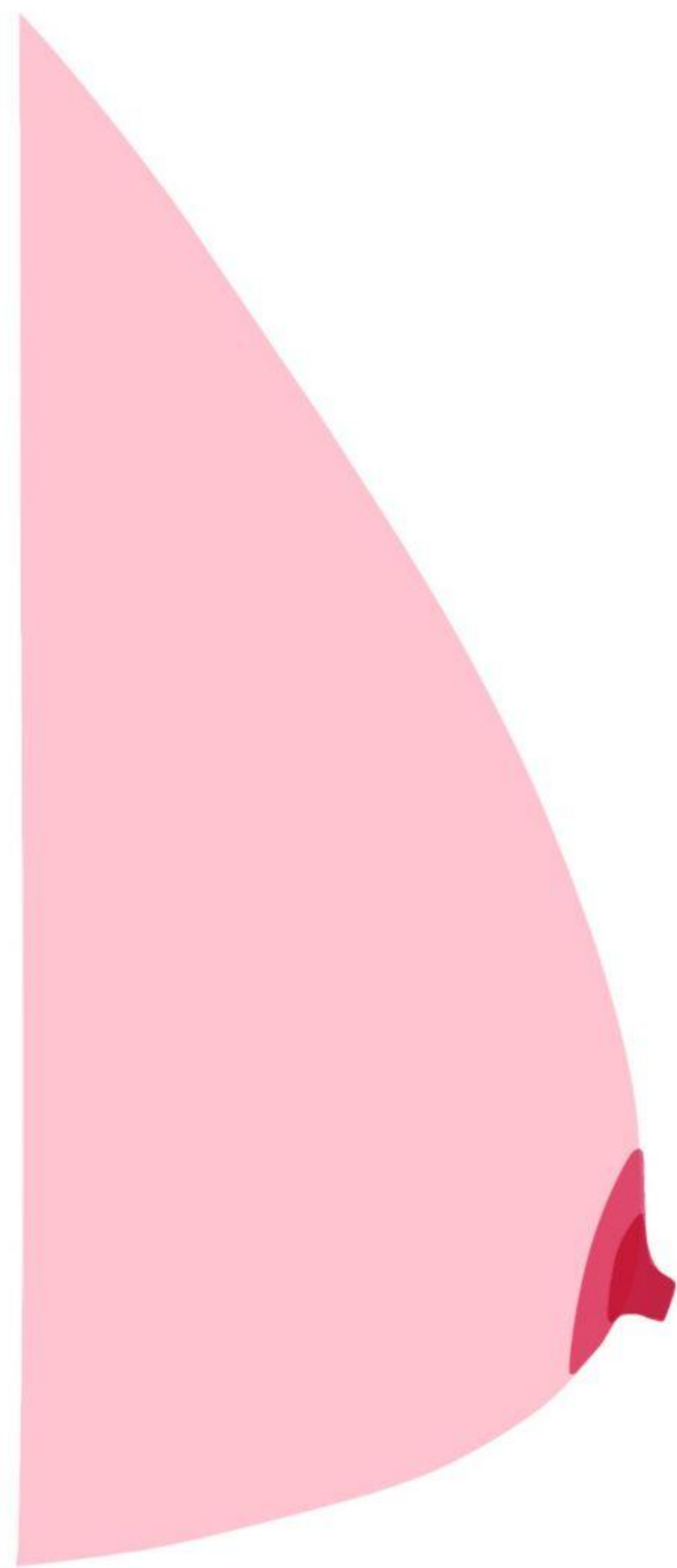
El nódulo mamario de origen metastásico suele presentar las siguientes **características**:

- En el **85 %** de las pacientes, se presentarán inicialmente como **lesiones únicas**, aunque podrán ser bilaterales en el 25% de los casos.
- Son **superficiales**, de márgenes bien **delimitados**, de **consistencia firme**.
- Suelen localizarse en **CSE**.
- Suele presentar **rápido crecimiento**.
- No suele **encontrarse ni retracción del pezón ni tampoco secreción** por el mismo.
- En la mitad de los casos se palpan adenopatías axilares.

# REVISIÓN DEL TEMA

## DIAGNÓSTICO

La **historia clínica**, junto con el conocimiento de la **existencia previa de un tumor primario de origen extramamario**, serán **factores claves en el correcto diagnóstico** de tumor metastásico, aunque muchas veces no se dispondrá de esta información.



# REVISIÓN DEL TEMA

## DIAGNÓSTICO

La **distinción por imagen** del un tumor primario de origen mamario del metástasico es **extremadamente difícil**, debido **al amplio espectro de presentaciones radiológicas**.

**Por imagen**, las lesiones **pueden ser confundidas** con **lesiones benignas**, ya que **suelen presentar las siguientes características** (aunque como hemos remarcado con anterioridad, no son específicas):

### - En **mamografía**:

- Poseen una imagen radiológica de baja sospecha para malignidad, presentándose como **lesiones nodulares de márgenes circunscritos**, en las que a diferencia del cáncer primario de mama, las **espiculaciones y microcalcificaciones son inusuales**.

- Las **microcalcificaciones** son poco comunes y suelen aparecer en cáncer de **ovario tipo seroso papilar**, conteniendo cuerpos de **Psamoma**.



# REVISIÓN DEL TEMA

## DIAGNÓSTICO

**Ecográficamente** se presentan como:

- Lesiones localizadas en el **espesor del tejido celular subcutáneo**, a diferencia del cáncer de mama, que se asentará en el tejido fibroglandular.

-Lesiones **hipoecogénicas de márgenes circunscritos**, con finos ecos internos y refuerzo acústico posterior.

-Presentan discreto **incremento de la vascularización periférica en el estudio Doppler color**.

# REVISIÓN DEL TEMA

## DIAGNÓSTICO

Como hemos remarcado con anterioridad, las metástasis de mama pueden simular tumores primarios tanto clínica como radiológicamente, por lo que un **diagnóstico histológico** preciso será **fundamental** para el correcto planteamiento terapéutico, dadas las implicaciones pronósticas que conllevan.

Por ello, el diagnóstico debe ayudarse con la **inmunohistoquímica (IHQ)**; por ejemplo se solicitarán receptores de estrógeno y progesterona, así como her2/neu -que serán negativos en la mayoría de las metástasis-, factor de transcripción tiroideo 1 (ttf-1) para el cáncer de pulmón, S 100 para melanoma, CK 20 y CK 7 para los cánceres gastrointestinales.

Hay que recordar que **ningún marcador IHQ es 100% sensible ni específico** de un tipo tumoral en concreto.

# REVISIÓN DEL TEMA

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Existen tumores primarios mamarios como **cáncer medular, el mucinoso o el papilar** que también pueden mostrar contornos nodulares y bien circunscritos, por lo que el **diagnóstico diferencial** habría que realizarlo con lesiones tanto benignas como malignas:

### LESIONES BENIGNAS

QUISTE SIMPLE  
FIBROADENOMA

### LESIONES MALIGNAS

CÁNCER DE MAMA MUCINOSO  
CÁNCER DE MAMA MEDULAR  
CÁNCER DE MAMA PAPILAR  
RARAMENTE, CARCINOMA DUCTAL  
INVASIVO

# DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

## CA. MUCINOSO

### Características generales:

- Suponen el 2% de todos los carcinomas.
- El tipo puro es más frecuente en mujeres postmenopáusicas.
- .Crecimiento lento. Mejor pronóstico que el CDI.
- Se presenta como tumor palpable en el 50% de los casos.

### Características de imagen:

- **Mx:** masa densa parcialmente circunscrita, redondeada, ovalada o lobulada. Las microcalcificaciones no son características.
- **Ecografía:** masa isoecogénica con el parénquima, de contornos lobulados y con marcado refuerzo acústico posterior. A menudo muestran una ecogenicidad mixta con componentes mixtos sólidos y quísticos. En ocasiones, la lesión puede ser isoecoica al tejido mamario en la ecografía, lo que puede dificultar el diagnóstico
- **RM:** muy alta señal en T2, debido al gran componente de mucina y agua. En comparación con otros tumores de mama malignos, muestran una intensidad de señal más baja en DWI y valores de ADC aumentados. En las imágenes posteriores al contraste, la cinética de aparición benigna con realce gradual y persistente, por lo que pueden confundirse fácilmente con una lesión benigna.

# DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

## CARCINOMA MEDULAR

### Características generales

- Ocurre más típicamente en mujeres postmenopáusicas.
- Localización más frecuente en CSE.
- Mejor pronóstico que CDI.
- Las adenopatías axilares son frecuentes en el momento del diagnóstico, pero suelen ser reactivas, no metastásicas.
- Suele presentarse como una masa blanda y móvil, que puede sugerir benignidad.

### Características de imagen

#### Mx

- Masa ovalada o redondeada, de contornos parcialmente bien circunscritos. Suele haber al menos un margen mal definido, que suele representar infiltración linfoplasmocítica.
- Calcificaciones poco frecuentes.
- Adenopatías axilares (reactivas)

#### Ecografía

- Masa hipoecoica redondeada, ovalada o lobulada.
- Contornos parcialmente bien definidos.
- Pueden verse contornos microlobulados, que sugieren componente de CDIS.
- Edema peritumoral.
- Realce acústico posterior.
- Necrosis en lesiones grandes.

#### RM

- T2: masa con componente quístico/necrótico.
- T1 + Gd: masa redondeada u ovalada con realce sospechoso.

# DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

## CARCINOMA PAPILAR

### Características generales

- Suponen 1-2% de todos los cánceres.
- Crecimiento lento, con pronóstico relativamente bueno.
- Se manifiestan como masas firmes (no duras) y móviles, en mujeres postmenopáusicas (media de 65 años). Suelen ser masas grandes, > 5 cm, que normalmente no indica invasión local.
- Telorragia en 1/3 de los casos.
- Metástasis axilares poco frecuentes.

### Características de imagen

- **Mx:** masas redondeadas, de alta densidad, de contornos al menos parcialmente bien definidos. No presentan espiculaciones (no hay reacción fibrótica). No suelen calcificar.
- **Eco:** masa compleja sólido-quística, con masas o nódulos murales o intraquísticos, proyecciones papilares y septos. Realce acústico posterior.
- **RM:** masa heterogénea, cuya intensidad de señal también depende de la composición del líquido intraquístico:
  - Si es seroso, tendrá una intensidad de señal baja en las imágenes ponderadas en T1 y una intensidad de señal alta en las imágenes ponderadas en T2.
  - Si hay contenido hemorrágico, será hiperintenso tanto en las imágenes ponderadas en T1 como en T2 y se pueden ver niveles líquido-líquido en las imágenes ponderadas en T2.

La RM con contraste puede mostrar un marcado realce de las paredes del quiste, los tabiques y los nódulos murales.

# REVISIÓN DEL TEMA

## TRATAMIENTO

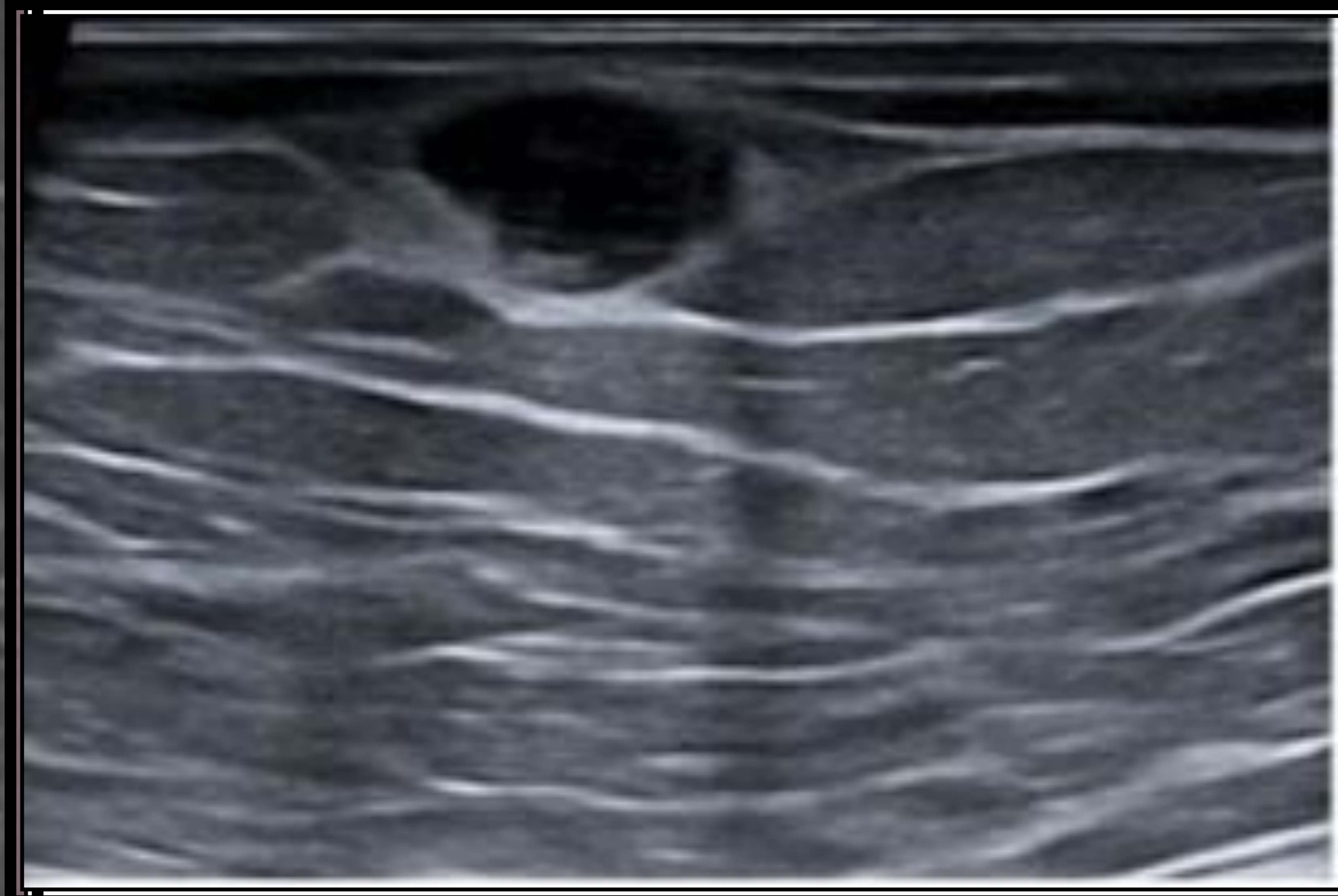
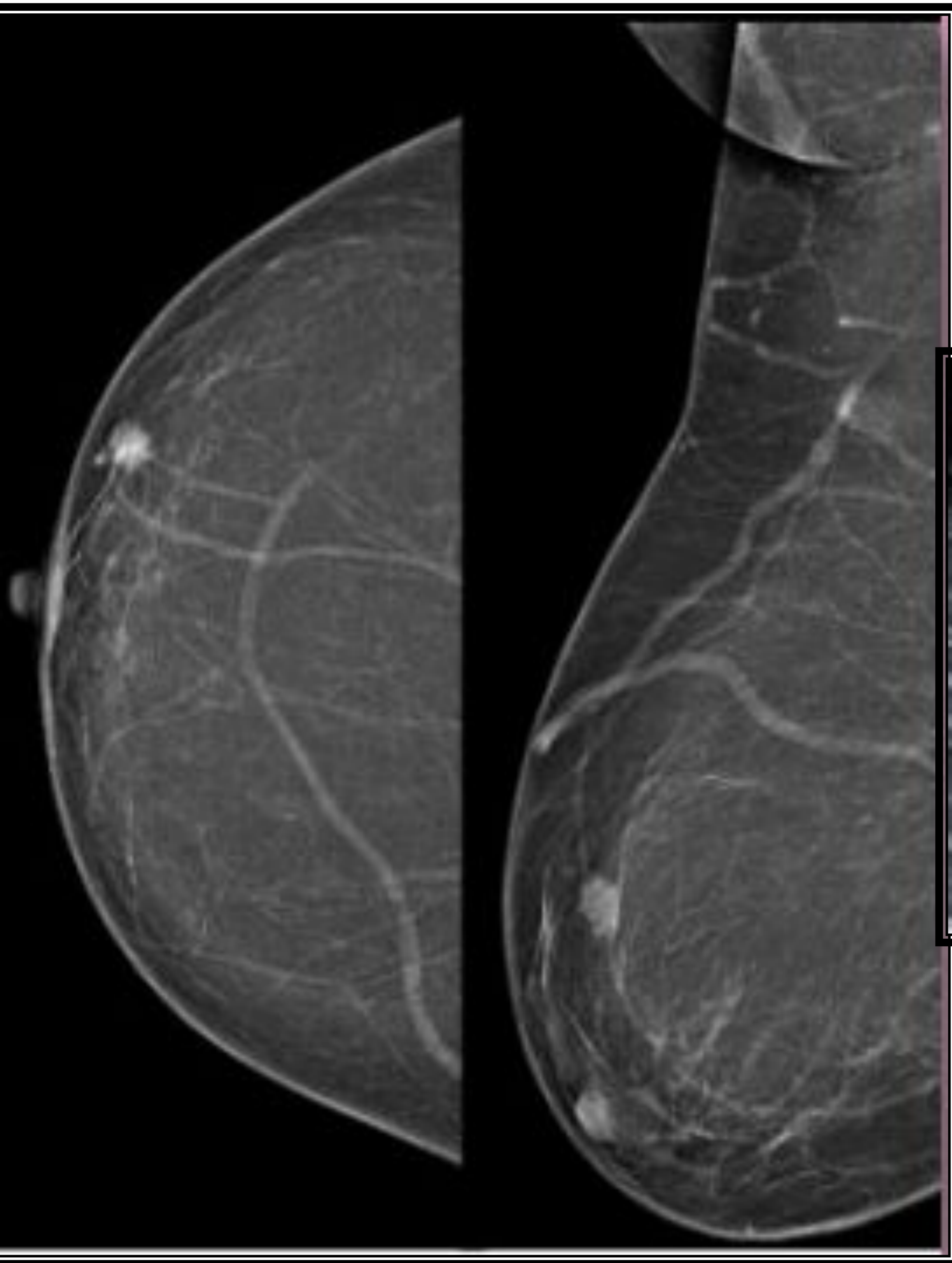
- El tratamiento variará en función del tumor primario de origen.
- Lo más común es la administración de **terapia sistémica (quimioterapia)** u ofrecer **abordaje quirúrgico** de la tumoración, que debe ser **lo más conservador posible** (de tipo paliativo), de ahí que el diagnóstico correcto sea tan importante para evitar cirugías más radicales.
- Sin embargo, cuando el volumen tumoral es grande respecto al volumen de la mama, o se afecta la piel, puede estar justificada la mastectomía.

# CONCLUSIONES

- Las metástasis en la mama de tumores extramamarios constituyen un **hallazgo muy infrecuente**, suponiendo menos del 2% del total de las lesiones mamarias; y en caso de estar presentes **son indicativos de enfermedad diseminada**.
- Su **correcto diagnóstico es crucial** ya que el **pronóstico y el manejo** terapéutico **difiere** significativamente de las metástasis de origen mamario.
- Por ello, una **correcta valoración clínica y un estudio anatomopatológico e inmunohistoquímico exhaustivo** serán fundamentales en el manejo de estas lesiones.



# CASO 1



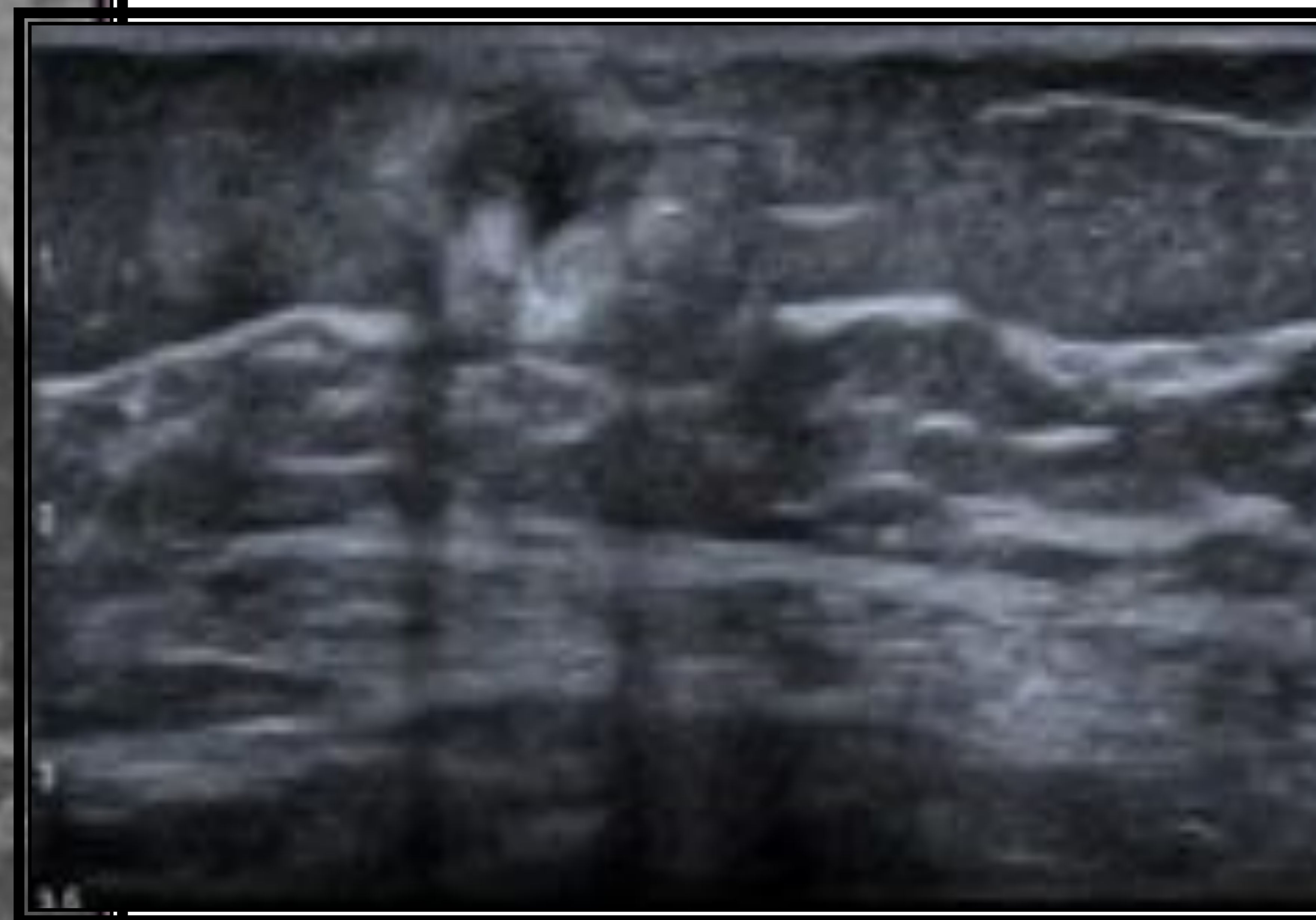
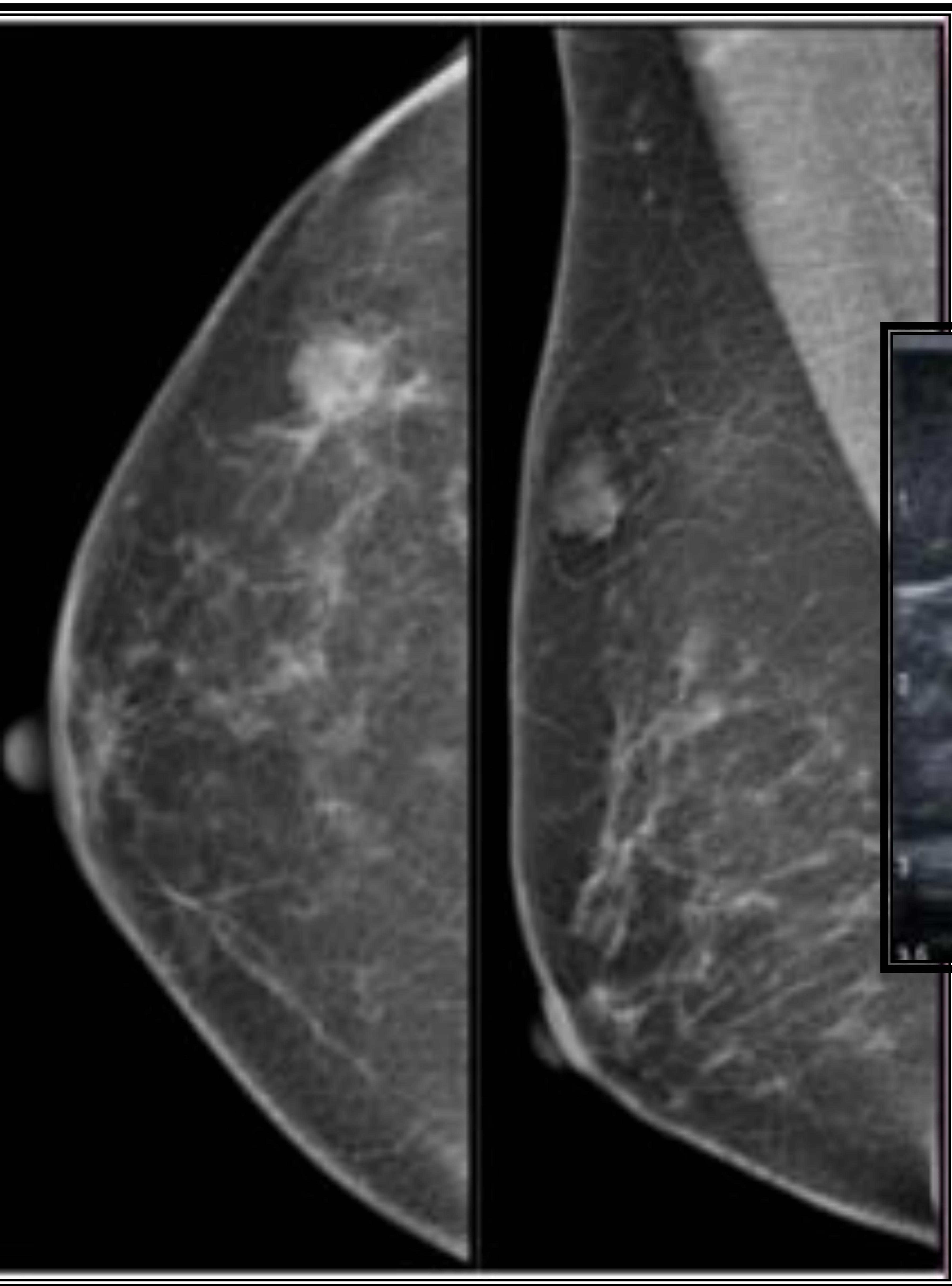
**Figura 1:** *Mujer de 50 años de años edad, que presentaba antecedente oncológico previo de Linfoma No Hodgkin folicular tipo B en remisión. La lesión mamaria fue detectada como hallazgo casual en el screening mamario.*

Mamografía CC y MLO de la mama derecha (imagen izquierda) en la que se identifica un nódulo ovalado de 13 mm en el CSE.

Ecográficamente traduce la existencia de un nódulo sólido ovalado, hipoecogénico y de márgenes circunscritos, de aproximadamente 12 mm, con axilas negativas, categorizado como BIRADS 4a.

Ante estos hallazgos, se realizó BAG ecoguiada de las lesiones, siendo el estudio anatomopatológico concluyente, con diagnóstico de metástasis de linfoma.

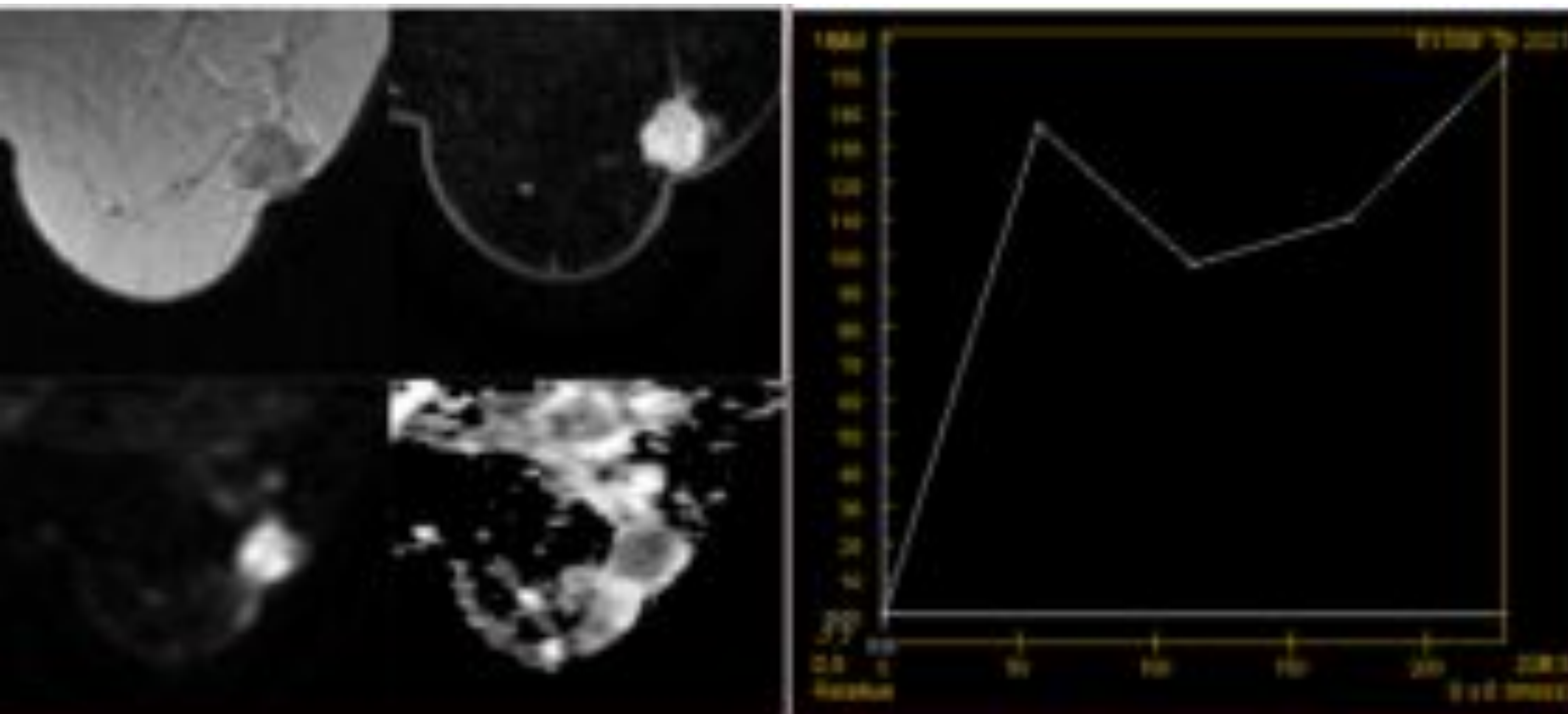
## CASO 2



**Figura 2:** *Mujer de 62 años de edad, presentaba como antecedente oncológico un melanoma no invasivo en pared abdominal, también en remisión. Fue derivada a nuestro servicio por tumoración palpable.*

Mamografía CC y MLO de la mama derecha (imagen izquierda) en la que se identifica una opacidad nodular circunscrita en el CSE. Ecográficamente (imagen derecha), traduce la existencia de un nódulo sólido ovalado de márgenes discretamente angulados, hipoecogénico y con refuerzo acústico posterior, de aproximadamente 15 mm. Se localiza superficial, lo que plantea un dudoso origen cutáneo.

Se categorizó como un BIRADS 4a.

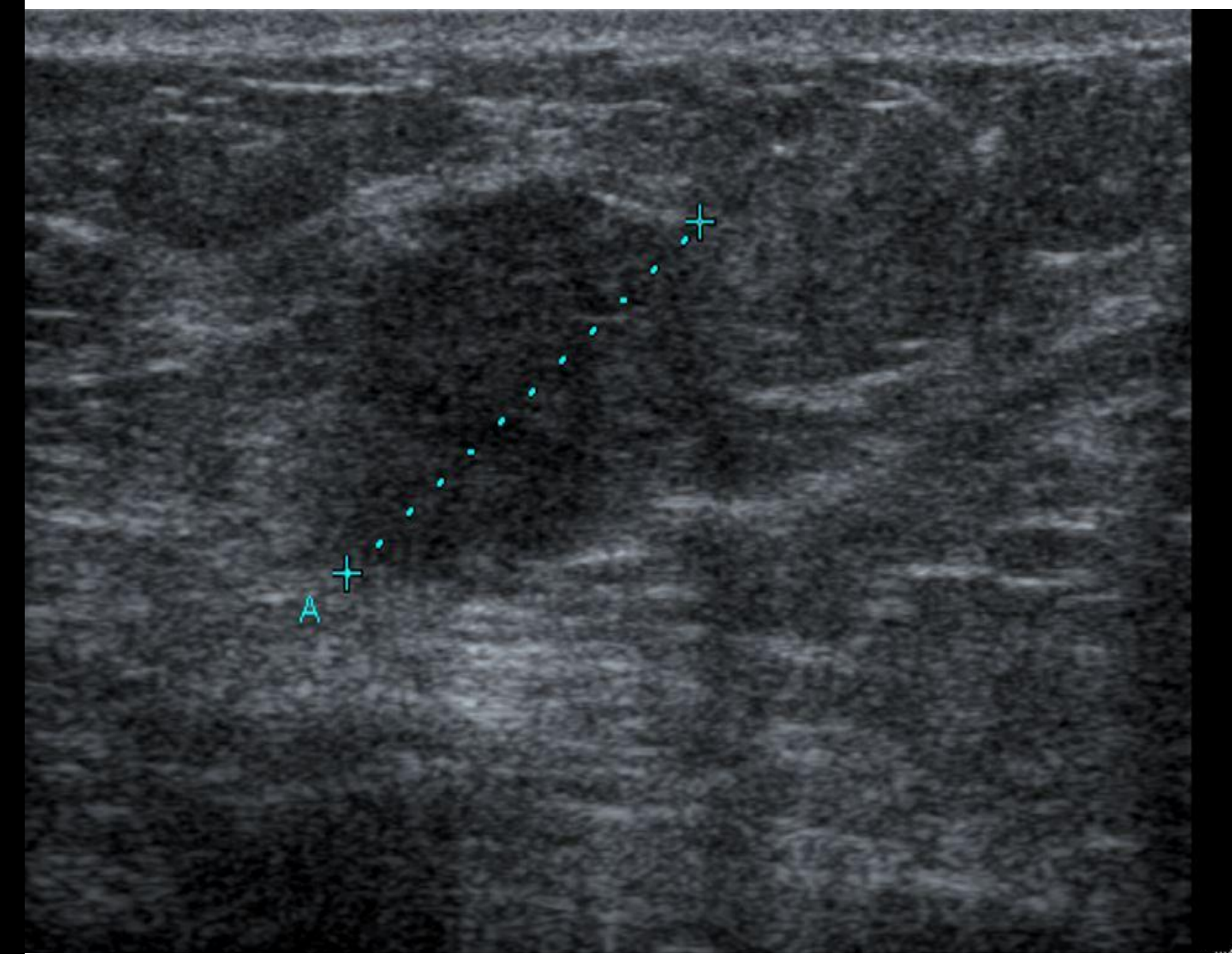
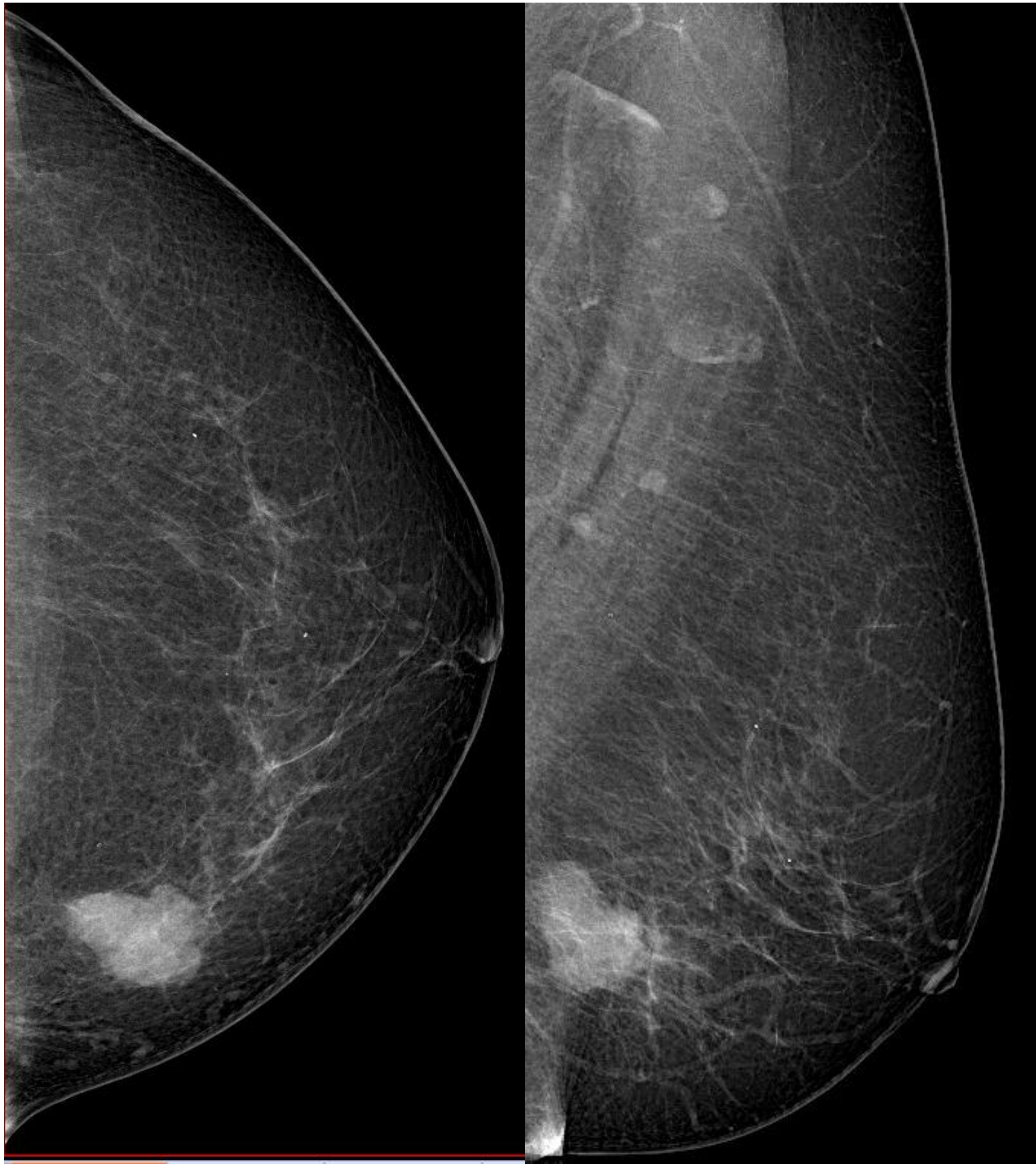


### Continuación caso anterior, Figura 3:

Posteriormente se realiza RM mamaria identificando en el plano superficial del CSE/MD un realce nodular que se corresponde con la lesión visualizada en el estudio ecográfico previo. Presenta unas medidas de aproximadamente 15 x 16 x 22 mm (APxTxCC). Contacta con el plano cutáneo en su margen lateral y se localiza a 20 mm de la pared costal. El nódulo presenta características sospechosas para malignidad: forma redondeada, contornos ligeramente lobulados y realce heterogéneo y precoz tras la administración de contraste iv, con curvas dinámicas tipo 3.

Ante estos hallazgos, se realizó BAG ecoguiada de las lesiones, siendo el estudio anatomopatológico concluyente, con diagnóstico de metástasis de melanoma.

## CASO 4



**Figura 4: Ca mucinoso .** *Mujer de 79 años que acude ante nódulo palpable. No AF de Ca de mama.*

Se realiza mamografía CC y MLO de la mama izquierda ( imagen izquierda) en el que se muestra mama de predominio graso identificándose en CII un nódulo denso de márgenes lobulados de 2.2 cm de eje máximo.

Se realiza ecografía en acto único ( imagen derecha), en el que identifica en dicha localización una lesión hipoecoica de bordes irregulares y con refuerzo acústico posterior, categorizada como BIRADS 4c.

Ante estos hallazgos, se realizó BAG ecoguiada de las lesiones, siendo el estudio anatomopatológico concluyente, con diagnóstico de carcinoma mucinoso infiltrante.

# BIBLIOGRAFÍA

- Cabrera P, Torralba J, Puig J, López L. Tumor metastásico en la mama. REV. SENOLOGÍA Y PATOL. MAM 1998; 11 (1): 33-36.
- Gaillard F, Ashraf A. Metastases to the breast. Reference article, Radiopaedia.org. (accessed on 26 Feb 2022) <https://doi.org/10.53347/rID-1667>.
- Sancho-Pérez et al. Metástasis en mama de melanoma maligno cutáneo. Prog Obstet Ginecol. 2011;54(7):371-375.
- Conant EF, Brennecke CM. Imágenes mamarias, revisión de un caso. Mosby Inc. (2006) ISBN: 0323017460 ( 1)
- Alva S, Shetty-Alva N. An update of tumor metastases to the breast. Arch Surg. 1999;134:450-4.
- Paulus D, Libshitz I. Metastasis to the breast. *Radiol Clin North Am* 1982; 20: 561 8.
- Lee AH. The histological diagnosis of metastases to the breast from extramammary malignancies. J Clin Pathol 2007; 60: 1333-1341.
- Cangiarella J, Symmans WF, Cohen JM, Goldenberg A, Shapiro RL, Waisman J. Malignant melanoma metastatic to the breast: a report of seven cases diagnosed by fine-needle aspiration cytology. *Cancer* 1998; 84(3): 160-2.
- LaLaLam WW, Chu WC, Tse GM et al. Aspecto ecográfico del carcinoma mucinoso de mama. AJR Am J Roentgenol. 2004;182 (4): 1069-74.
- Salón FM. Lesiones papilares de la mama. Radiología. 2007;243 (1): 300-1.
- Bartella L, Kaye J, Perry NM et al. Metastases to the breast revisited: radiological-histopathological correlation. Clin Radiol. 2003 Jul;58(7):524-31.
- Harvey JA. Cánceres de mama inusuales: pistas útiles para ampliar el diagnóstico diferencial. Radiología. 2007;242 (3): 683-94.