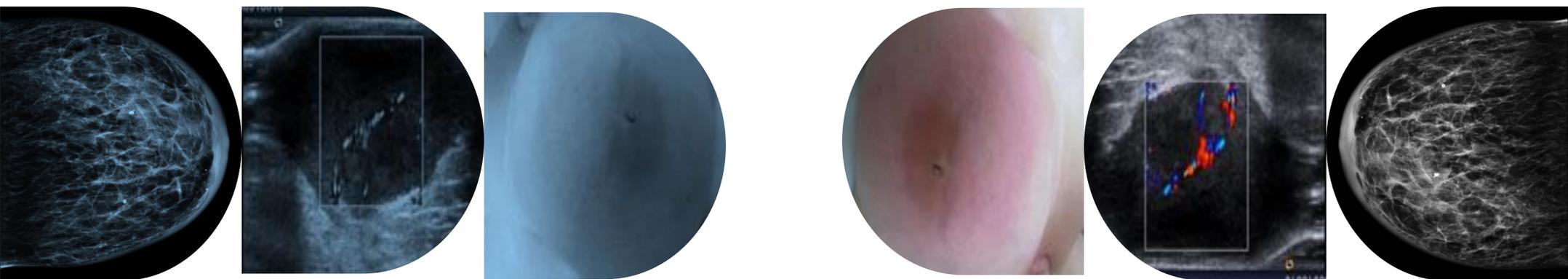


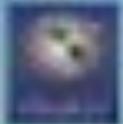


# Claves para acertar con la patología de mama en urgencias.



*Rosa María Lorente Ramos<sup>1</sup>, Francisco Javier Azpeitia Armán<sup>1</sup>, Candela Muñoz Roldan<sup>1</sup>, Inés Rubio Aguilera<sup>1</sup>, Javier Azpeitia Hernández<sup>2</sup>, Nicolás Rodríguez Ramírez<sup>1</sup>, Danilo Salazar Chiriboga<sup>1</sup>, José María López-Arcas Calleja<sup>1</sup>.*

- 1.- Unidad Central de Radiodiagnóstico  
Hospital Universitario Infanta Leonor*
- 2.- Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla  
Madrid*



# 1.- Objetivo docente



- Revisar la **patología mamaria** que puede ser causa de consulta en el **Servicio de urgencias**.
- Describir la **presentación clínica** de lesiones mamarias en pacientes que consultan en urgencias.
- Ilustrar los hallazgos de imagen en técnicas utilizadas en el departamento de urgencias (**TC, ecografía**) y técnicas específicas para diagnóstico mamario (**mamografía, RM**) con correlación con anatomía patológica.
- Analizar **diagnóstico diferencial, dificultades diagnósticas y manejo** de la patología mamaria en urgencias.



## 2.- Introducción.

- A pesar de las escasas causas de patología mamaria urgente, **las lesiones mamarias son una causa frecuente de consulta en el Servicio de urgencias** fundamentalmente por el miedo al cáncer de mama.
- Es importante que **el radiólogo de Urgencias conozca el diagnóstico diferencial de las lesiones mamarias**, así como el protocolo de estudio para que pueda realizar y recomendar un manejo adecuado.



## **3.- Motivos de consulta.**

### **Presentación clínica de las lesiones mamarias en urgencias:**

1. Signos inflamatorios/ piel de naranja
2. Traumatismo abierto o cerrado
3. Masa palpable.
4. Aumento de tamaño de la mama
5. Lesiones dérmicas
6. Mastodinia



## 3.1.- Motivos de consulta/Presentación clínica.

### Signos inflamatorios

- Eritema cutáneo
- Edema
- Engrosamiento de la piel
- “piel de naranja”
- Aumento de tamaño de la mama
- A veces masa mamaria.



#### ¡CUIDADO!

La clínica inflamatoria puede aparecer en patología inflamatoria/infecciosa (MASTITIS, ABSCESO...) pero también en **CANCER DE MAMA INFLAMATORIO**.



**SIEMPRE TRATAMIENTO Y CONTROL POSTERIOR**



# Hallazgos de imagen.

## Patología inflamatoria/infecciosa

### Signos de edema

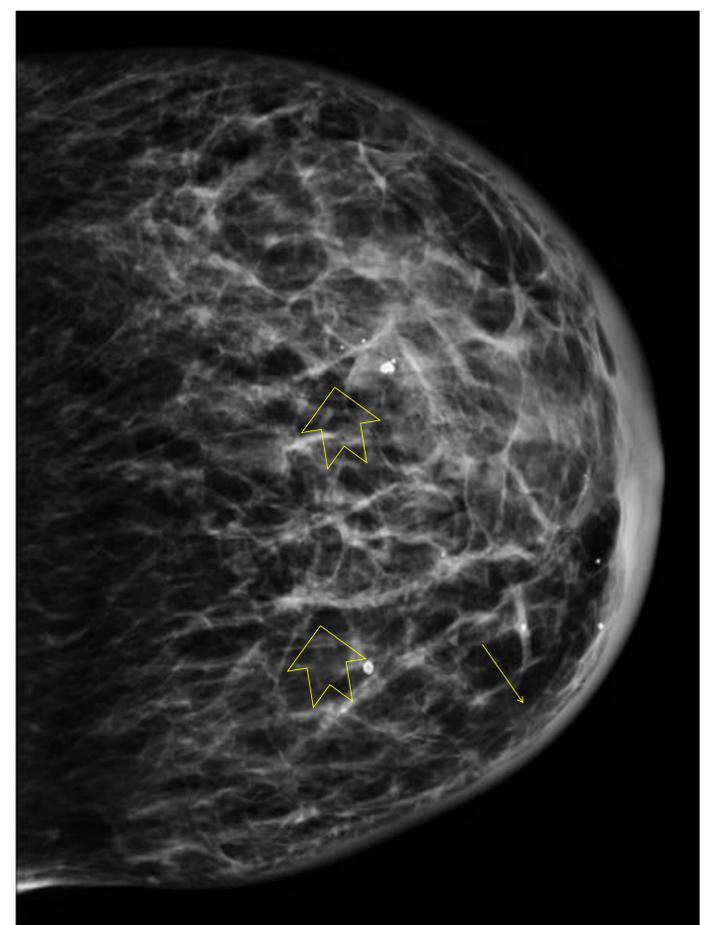
#### • Ecografía.

- **Piel.** Grosor aumentado (3 mm).
- **Grasa subdérmica.** Imágenes anecoicas tubulares (linfáticos dilatados) (flechas).
- **Parénquima mamario.** Areas hipoeoicas y sombras acústicas por trabéculas edematosas.
- A veces **masa** heterogénea (absceso).



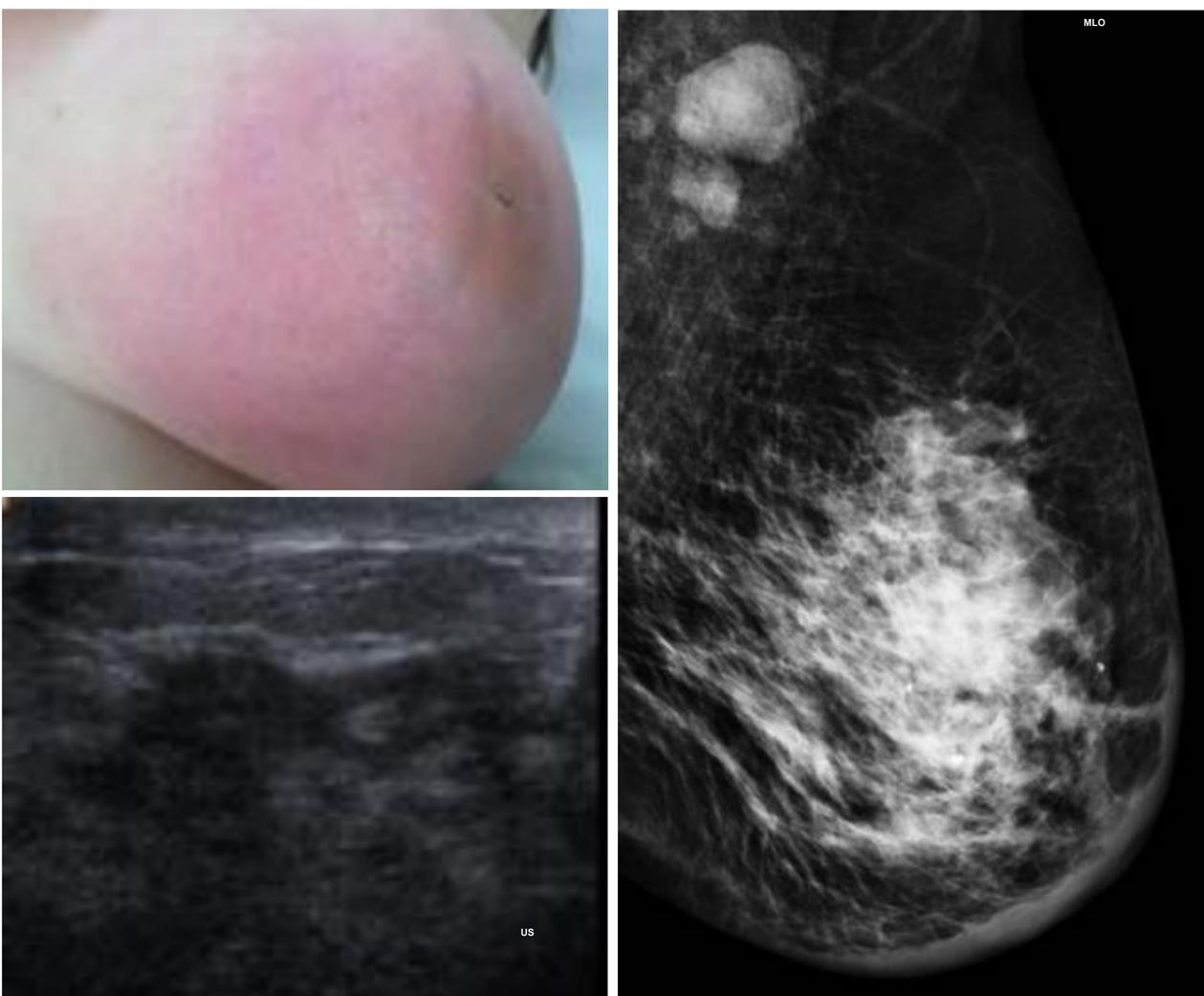
#### • Mamografía.

- **Engrosamiento de la piel (edema cutáneo)** (flechas). Más de 3 mm.
- **Aumento de densidad global y engrosamiento trabecular** (flechas abiertas). edema del parénquima.
- A veces **masa** (absceso).



# Mastitis.

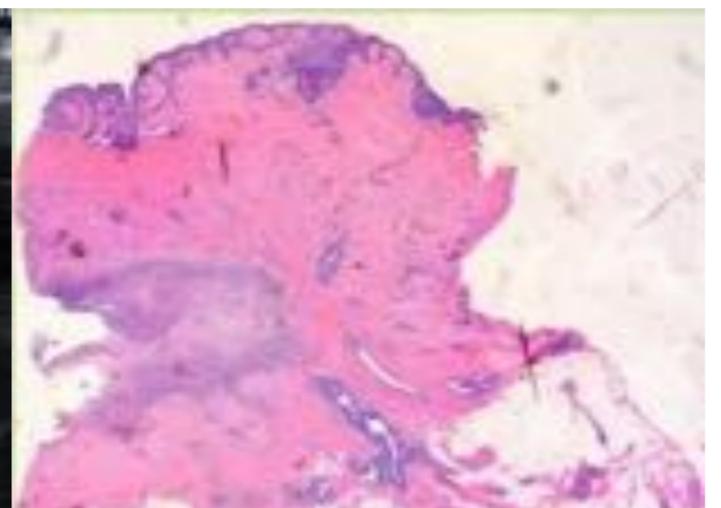
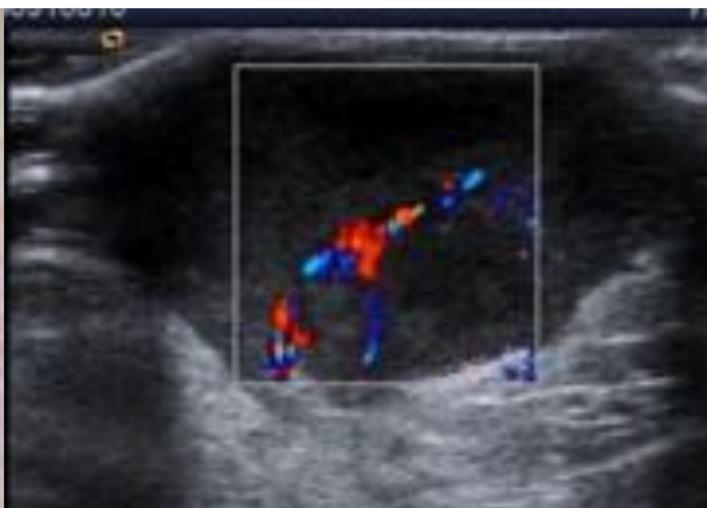
- Más frecuente en periodo de lactancia (ectasia con infección bacteriana retrógrada) pero también en mujeres fumadoras o con ectasia ductal.
- Staphylococcus aureus o menos frecuente Streptococcus.
- **Diagnóstico por signos clínicos.**
- **Tratamiento:** antibiótico y antiinflamatorio
- **Es importante el seguimiento para descartar cáncer inflamatorio.**



Mujer que consulta por enrojecimiento de la piel. Mamografía y ecografía: piel engrosada, edema adenopatías axilares.  
**Mastitis infecciosa.**

# Absceso.

- Masa palpable con signos inflamatorios (piel roja, caliente) . Puede aparecer en parénquima mamario o en el pezón.
- El contenido puede drenar por el pezón, o fistulizar en areola o piel del resto de la mama.
- **Ecografía.** Masa hipoecoica generalmente lobulada, o quiste con contenido y pared gruesa y con aumento de vascularización en el estudio Doppler.
- **Tratamiento:** antibiotico y a veces incisión y drenaje
- Es imprescindible el seguimiento para distinguir de cáncer inflamatorio.



Lesión con signos inflamatorios en el pezón  
Ecografía Doppler: masa heterogénea, de predominio hipoecogénica con vascularización de la pared. PAAF infiltrado inflamatorio.

**ABSCESO DE PEZON.**

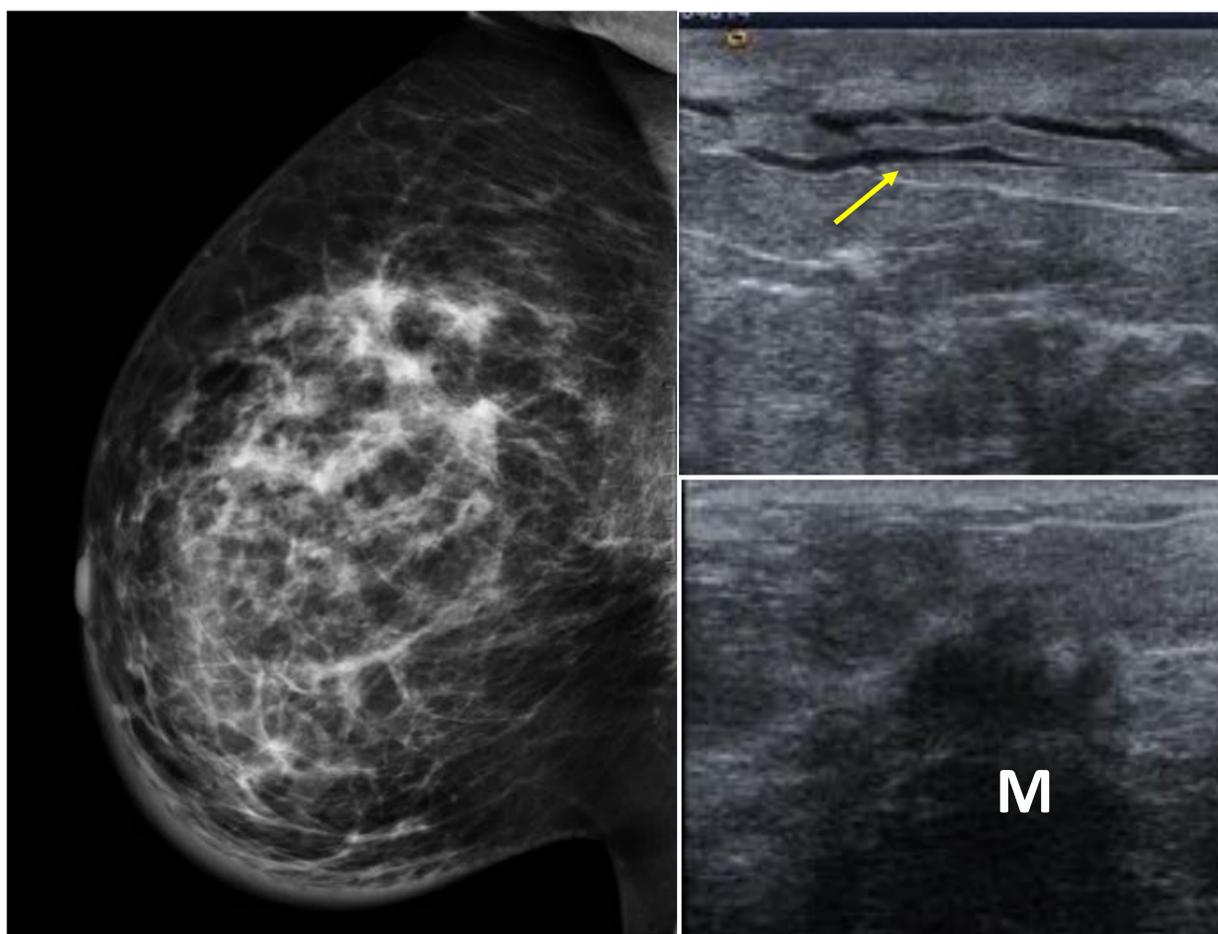
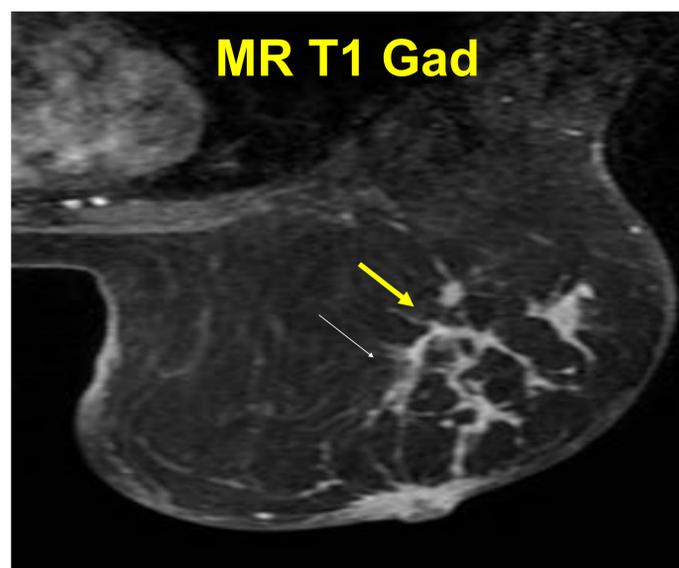
# Cáncer inflamatorio.

## Claves para el diagnóstico



Debe hacer sospechar ca inflamatorio:

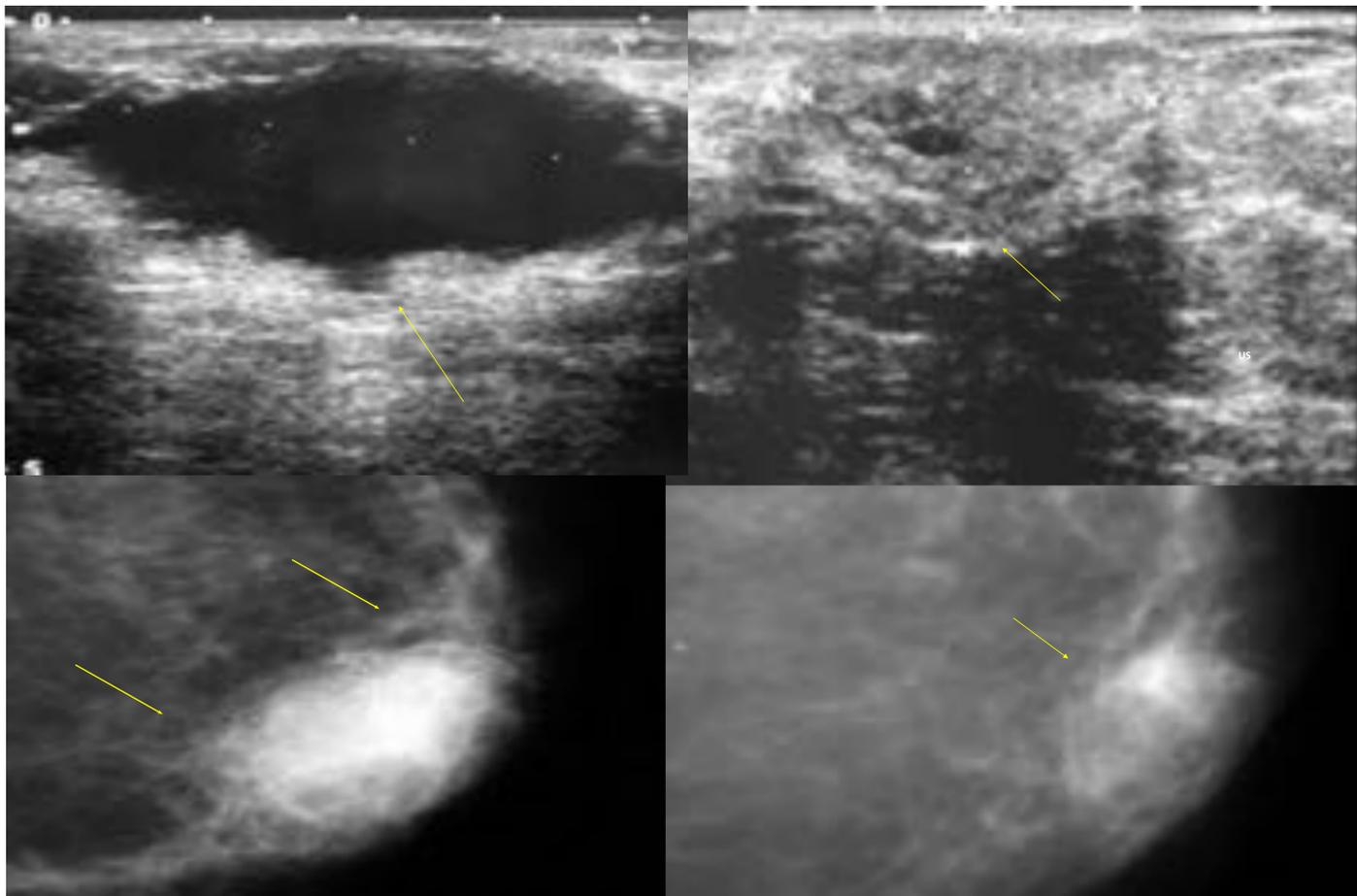
- Presencia de **signos inflamatorios que no desaparecen con tratamiento.**
- **Masa asociada a signos inflamatorios**
- **Adenopatías axilares.** Más frecuentes en cáncer, también aparecen en mastitis.



“Piel de naranja”. **Mamografía.** Aumento de densidad difuso de la mama con piel engrosada. **Ecografía.** masa (M) y edema (flecha). **RM T1 Gad.** Piel engrosada y área de realce no masa (flecha). **Cáncer inflamatorio.**

## 3.2.- Motivos de consulta/Presentación clínica. Traumatismo.Hematoma.

- Frecuente lesión por cinturón de seguridad. Se diagnostica por la historia, hematoma cutáneo y mejoría en unas semanas.
- **Mamografía.** Agudo: asimetría focal por sangrado difuso o masa mal definida. La evolución es a una masa mejor definida y menor tamaño.
- **Ecografía.** Áreas hiperecogénicas difusas de sangrado o masas inicialmente anecoicas y posteriormente quistes complejos, masas ecogénicas/calcificadas. Las masas reducen su tamaño a medida que se organizan.

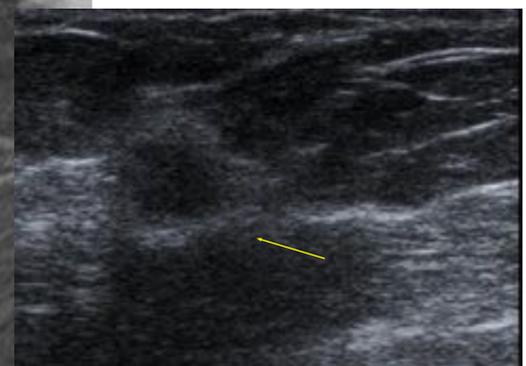
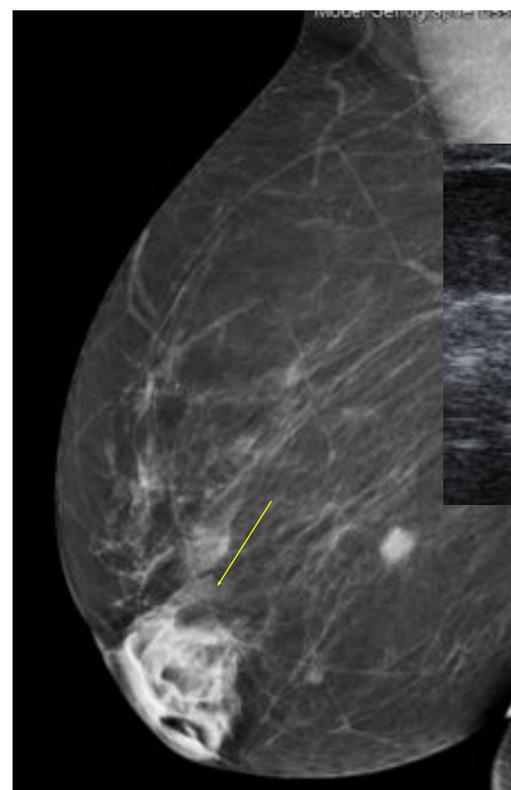
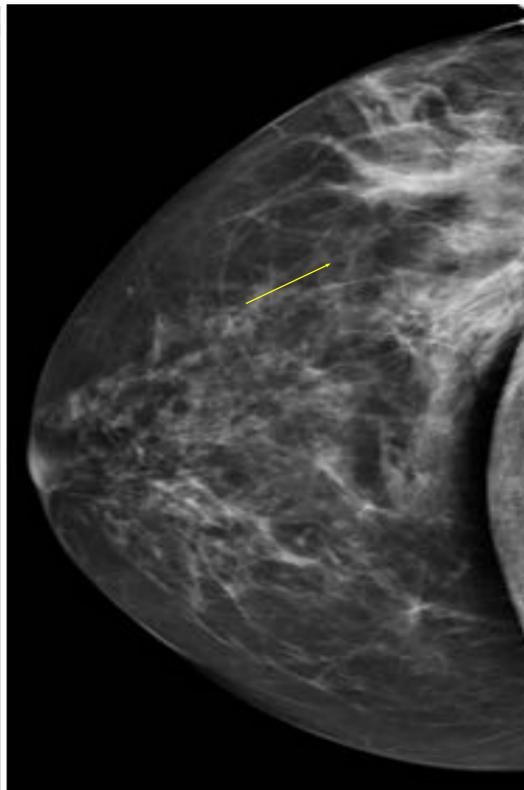
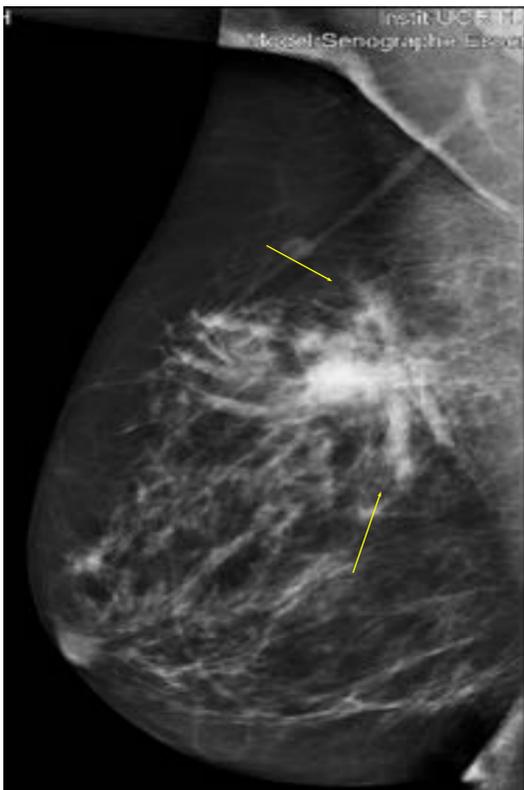


**Hematoma agudo.** Dos días tras traumatismo. Mamografía. Masa de bordes imprecisos. Ecografía. Masa hipoecogénica con halo hiperecogénico.

**Hematoma organizado.** Dos meses tras traumatismo. Mamografía. Masa de bordes circunscritos. Ecografía. Masa ecogénica de menor tamaño.

## Motivos de consulta/Presentación clínica. Hematoma postbiopsia.

- Complicación post-intervencionismo de mama.
- *Presentación* : equimosis en piel, a veces masa palpable
- *Tratamiento* generalmente conservador
- **Mamografía.** Agudo: asimetría focal por sangrado difuso o masa mal definida. La evolución es a una masa mejor definida y menor tamaño.
- **Ecografía.** Áreas hiperecogénicas difusas de sangrado o masas inicialmente anecoicas y posteriormente quistes complejos, masas ecogénicas /calcificadas. Las lesiones reducen su tamaño a medida que se organizan.

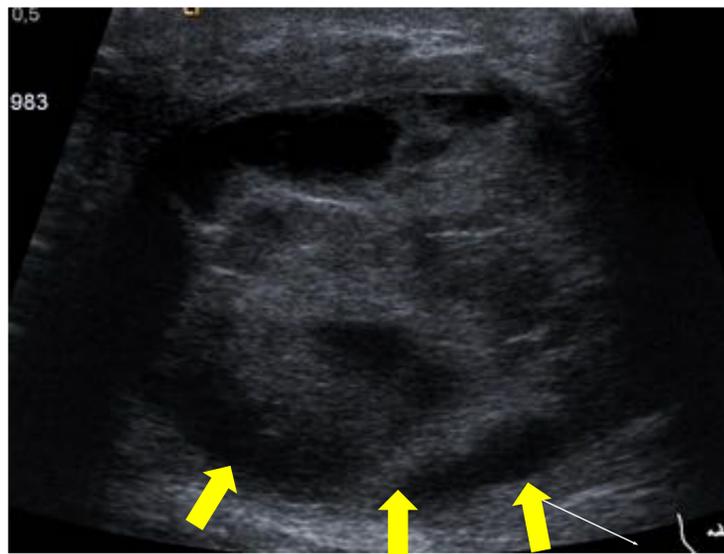


**Hematoma postBAV.** Infiltración hiperdensa mal definida por sangrado.

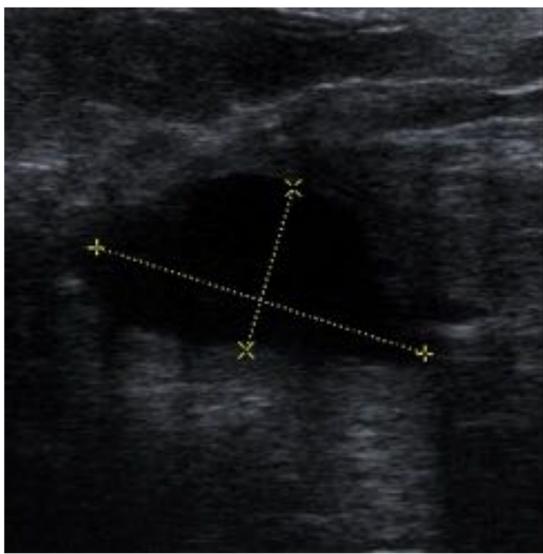
**Hematoma post PAAF.** Mamografía. Masa hiperdensa. Ecografía. imagen hiperecogénica con centro anecoico.

## Motivos de consulta/Presentación clínica. Cambios postquirúrgicos. Hematoma /seroma

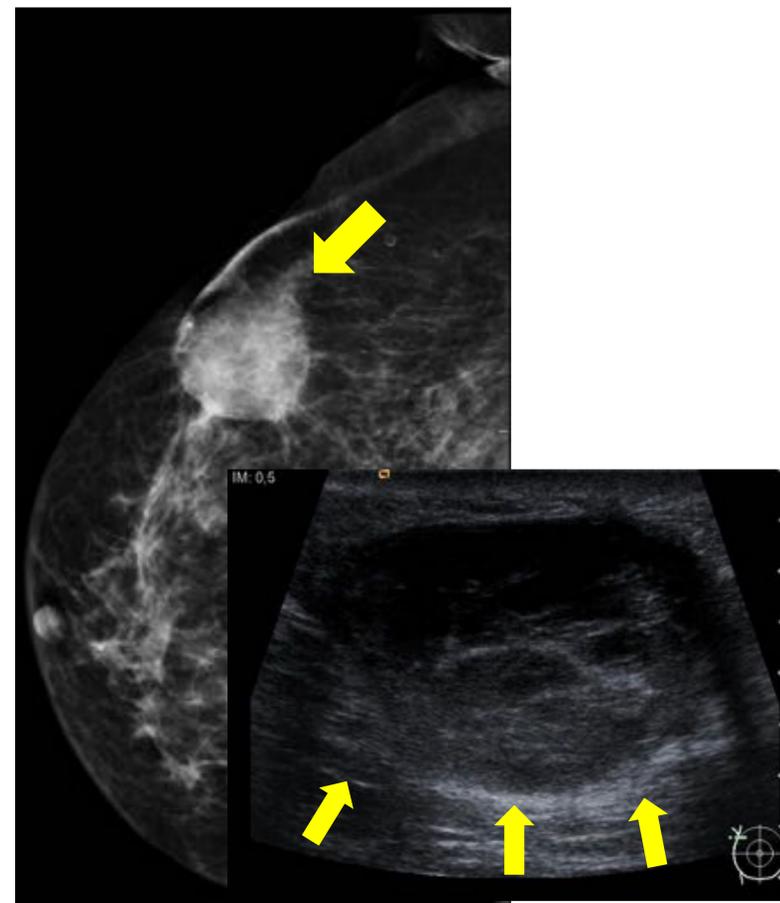
- **Hematoma.** Hallazgos similares al hematoma postintervencionismo.
- **Seroma** masa palpable . Inicialmente anecoica, en evolución puede ser un quiste complejo.
- **Mamografía.** Masa bien definida, reduce tamaño en evolución.
- **Ecografía.** Masa inicialmente anecoica y posteriormente desaparece o evoluciona a quiste complejo.



50 años, varón. Masa palpable 7 días tras cirugía por ginecomastia.  
**Ecografía.** Masa heterogénea con áreas hipoechoicas y quísticas.  
**Hematoma**



70 a tumorectomía reciente. **Ecografía.** Lesión quística.  
**Seroma reciente**



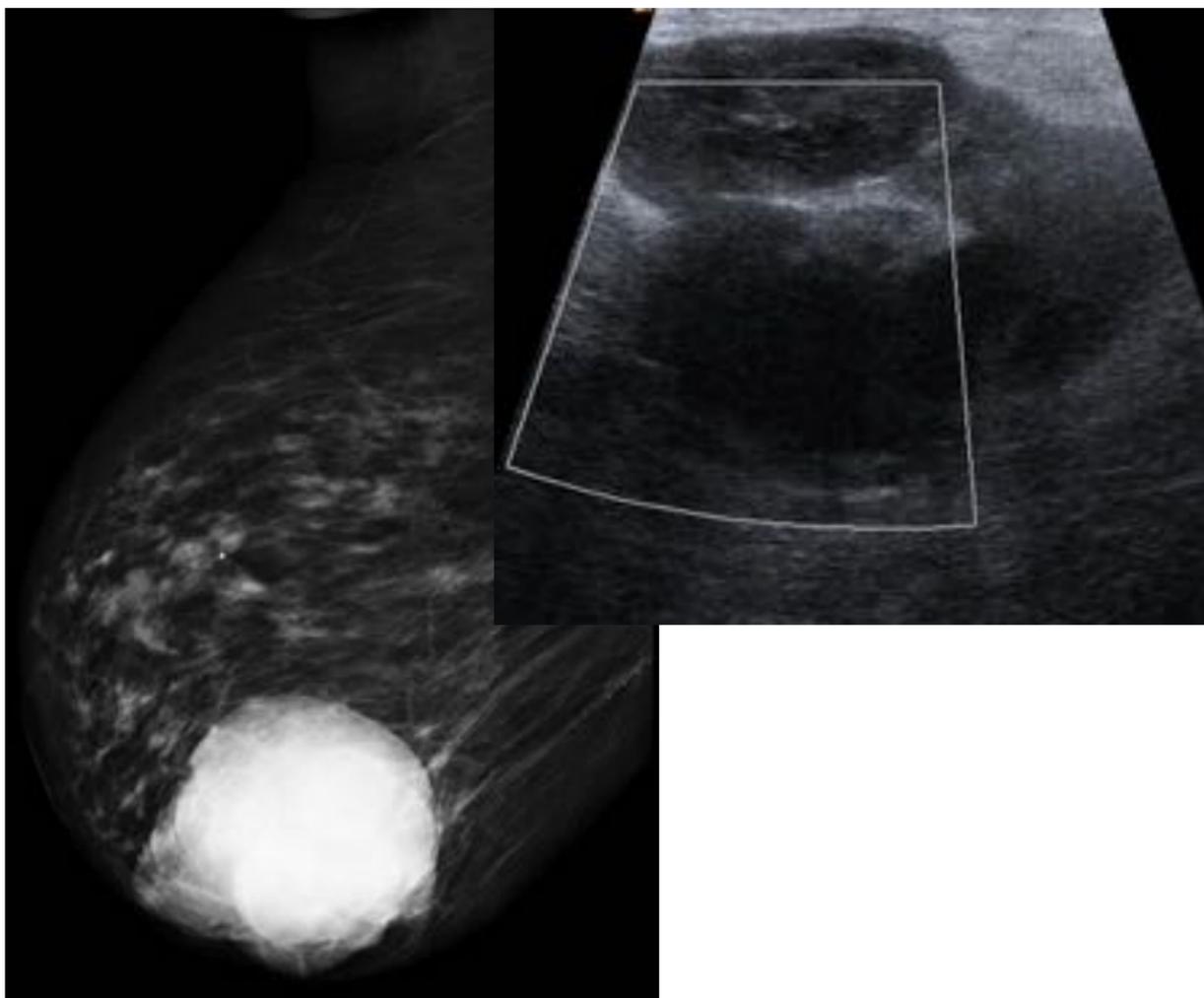
62 tumorectomía hace 3 años.  
**Mamografía.** Masa con bordes ocultos. **Ecografía.** Masa heterogénea, quiste complejo.  
**Seroma antiguo**

## Motivos de consulta/Presentación clínica. Hematoma sin traumatismo.



**¡¡¡CUIDADO!** un HEMATOMA MAMARIO sin traumatismo puede ser un **CANCER** de mama.

- Sobre todo en **mujeres mayores un hematoma sin traumatismo puede ser un signo de cáncer de mama**
- Hay que excluir hematomas por terapia anticoagulante o fragilidad capilar.
- Es importante el seguimiento hasta resolución. La presencia de una masa puede hacer sospechar.



90 años. Hematoma y masa palpable.

**Mamografía.** Masa densa con bordes bien definidos.

**Ecografía.** Masa heterogénea de predominio anecoica compatible con hematoma.

Como no se resolvió en el seguimiento se hizo BAG.

**Diagnóstico.**

**Ca ductal infiltrante**

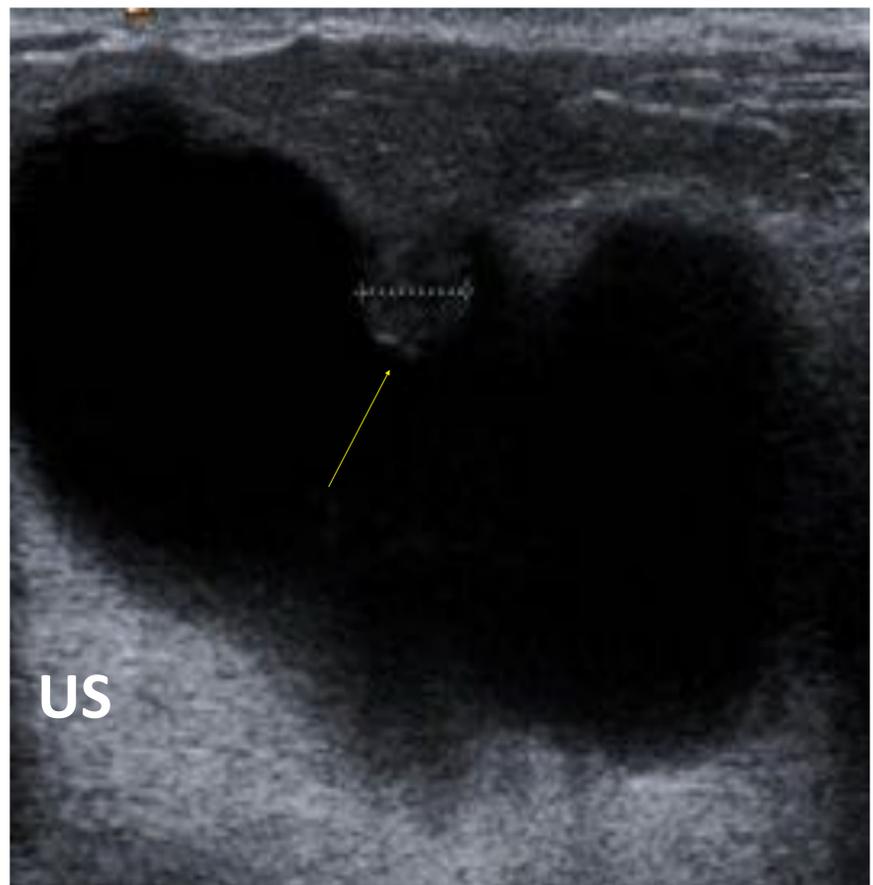
## 3.3.- Motivos de consulta/Presentación clínica.

### Masa palpable

- **Masa palpable.** Es la queja más frecuente, por miedo al cáncer
- Puede ser causada por lesiones benignas o malignas.
- En mujeres jóvenes son frecuentes los quistes, a veces con crecimiento rápido.
- En mujeres mayores son más frecuentes las lesiones malignas

#### Primera técnica diagnóstica:

- **Mamografía.** En pacientes mayores de 40 años.
- **Ecografía.** En pacientes menores de 30.
- Entre 30 y 40 la primera técnica es **ecografía-Mamografía** dependiendo del grado de sospecha.



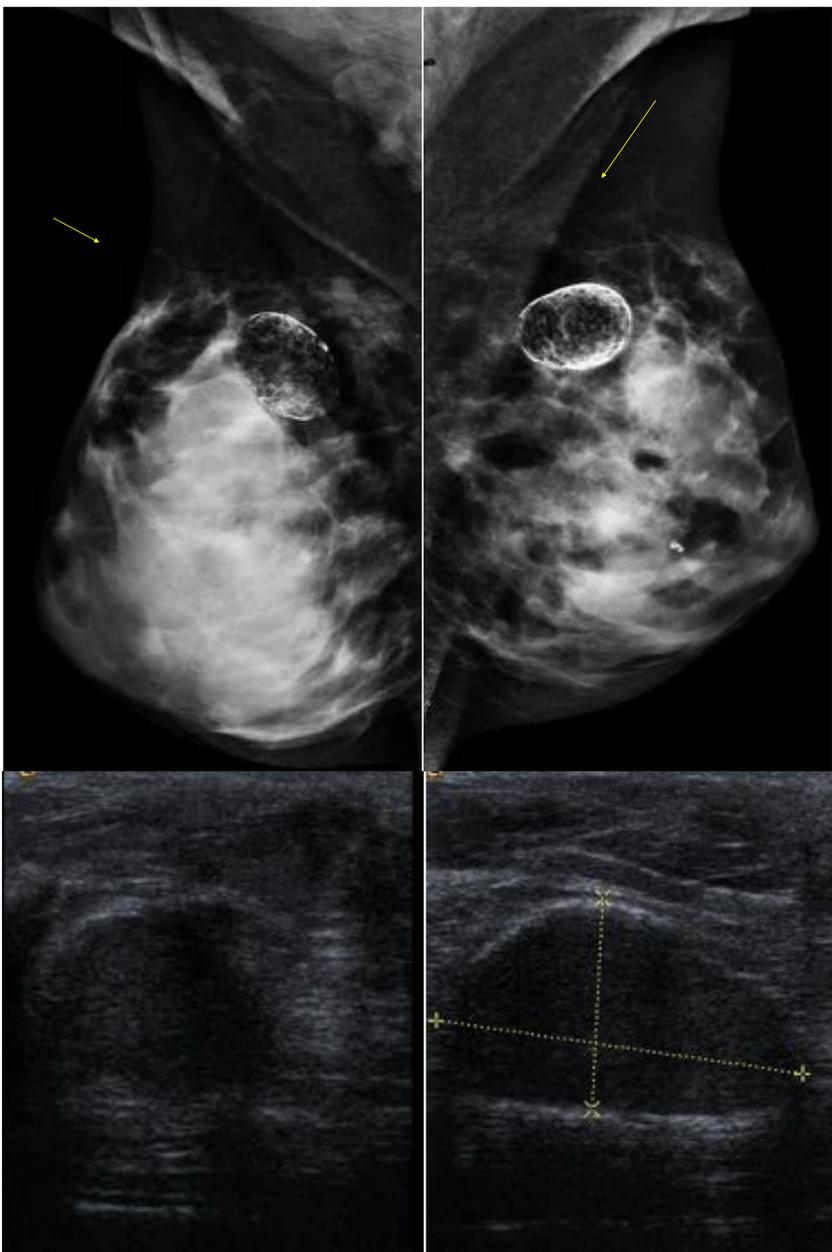
**Ecografía.** Masa anecoica con componente sólido hipoecoico  
**PAAF. Quiste Simple**

# Motivos de consulta/Presentación clínica. Masa palpable por cuerpos extraños



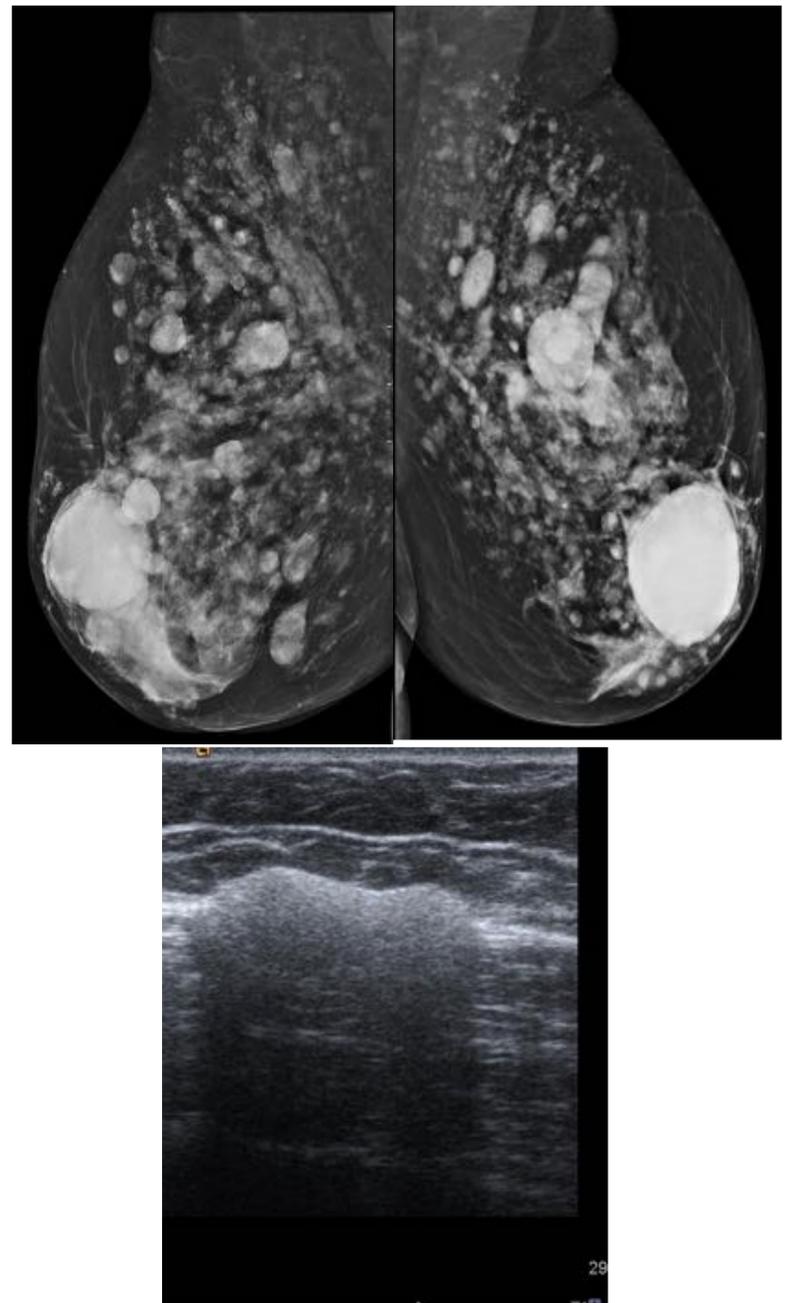
Es **IMPORTANTE** la historia clínica, la inyección de sustancias es cada vez más frecuente y puede ser causa de masa palpable.

## ACIDO HIALURÓNICO



**Mamografía.** Nódulos hipodensos circunscrito con calcificación periférica  
**Ecografía.** Nódulos anecoicos

## SILICONA LIBRE

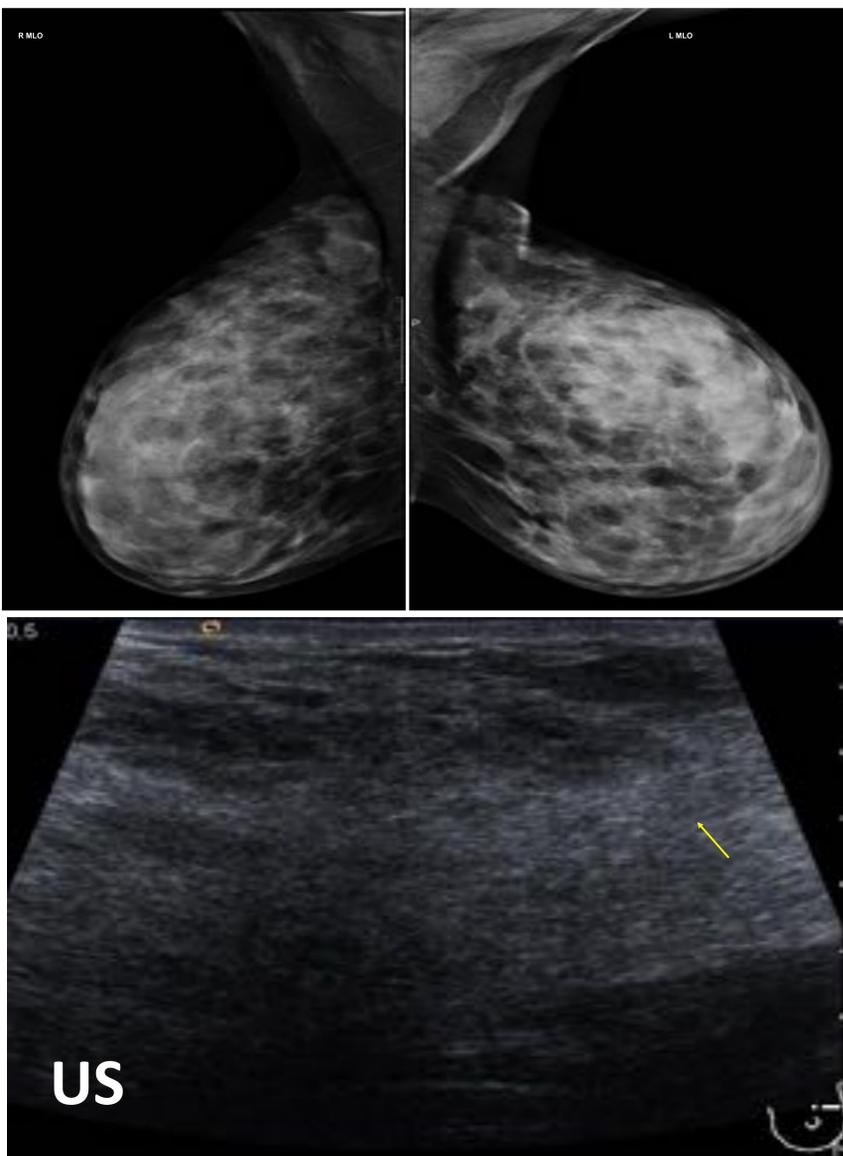


**Mamografía.** Nódulos hiperdensos  
**Ecografía.** Nódulos ecogénicos con reverberación

## 3.4.- Motivos de consulta/Presentación clínica.

# Aumento de tamaño de la mama

- **Con piel de naranja o signos inflamatorios.**
  - Mastitis
  - Ca inflamatorio
- **Sin signos inflamatorios**
  - Hiperplasia pseudoangiomatosa del estroma (PASH)



37 años . Aumento de tamaño de mama izquierda.

**Mamografía.** Mamas densas, asimetría global en mama izquierda.

**Eco.** Area irregular hipoecoica

**RM T1 Gad MIP.** Aumento de tamaño sin otros hallazgos

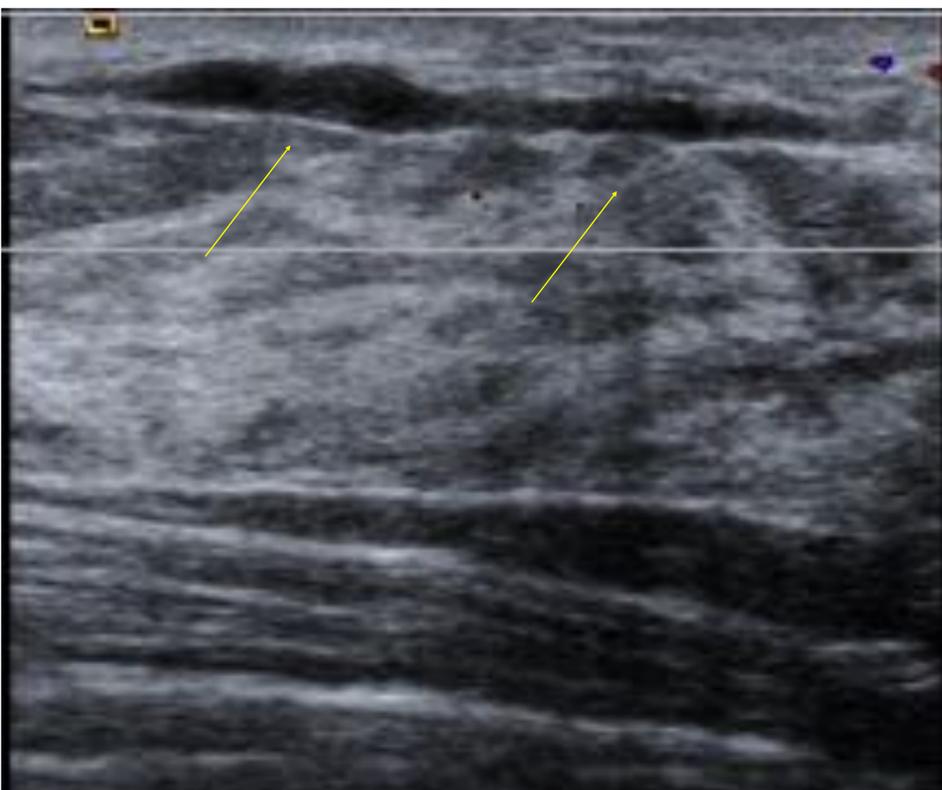
**BAG. PASH difusa**



## 3.5.- Motivos de consulta/Presentación clínica.

### Lesiones dérmicas

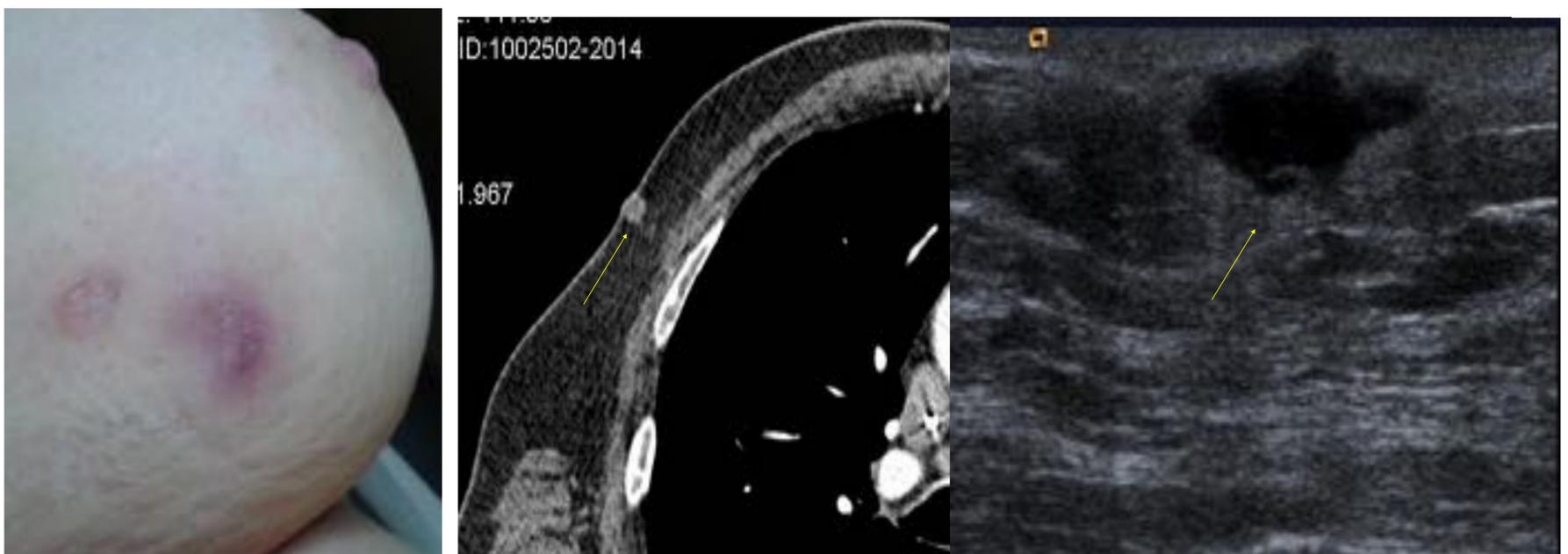
- **ENFERMEDAD DE MONDOR**
- **Tromboflebitis de vena superficial.**
- Presentación. Lesión palpable lineal (“cordón”) superficial generalmente doloroso.
- **Ecografía.** Imagen tubular hipoecoica.
- **Doppler Color** sin flujo
- Tratamiento sintomático con analgésicos y antiinflamatorios . Autolimitada



**Ecografía.** Vena superficial sin flujo doppler. **Enfermedad de Mondor**

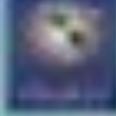
## 3.4.- Motivos de consulta/Presentación clínica. Lesiones dérmicas

- **QUISTE DE INCLUSION INTRAEPIDERMICO.**
- A veces es difícil distinguir las lesiones que afectan a la piel de las lesiones superficiales en la mama.
- **Es importante determinar la localización para hacer el diagnóstico diferencial correcto**
- **Ecografía.** Masa hipoecoica o heterogénea con buena transmisión del sonido incluida en el plano dérmico.
- **Mamografía.** Nódulos circunscritos.
- Las quistes de inclusión rotos son nódulos con bordes irregulares y con signos inflamatorios en todas las técnicas.



**Ecografía.** Masa hipoecoica con bordes irregulares incluida en el plano dérmico .  
En TC se identifica la lesión superficial (flecha).

### Quiste de inclusion roto



## 3.5.- Motivos de consulta/Presentación clínica.

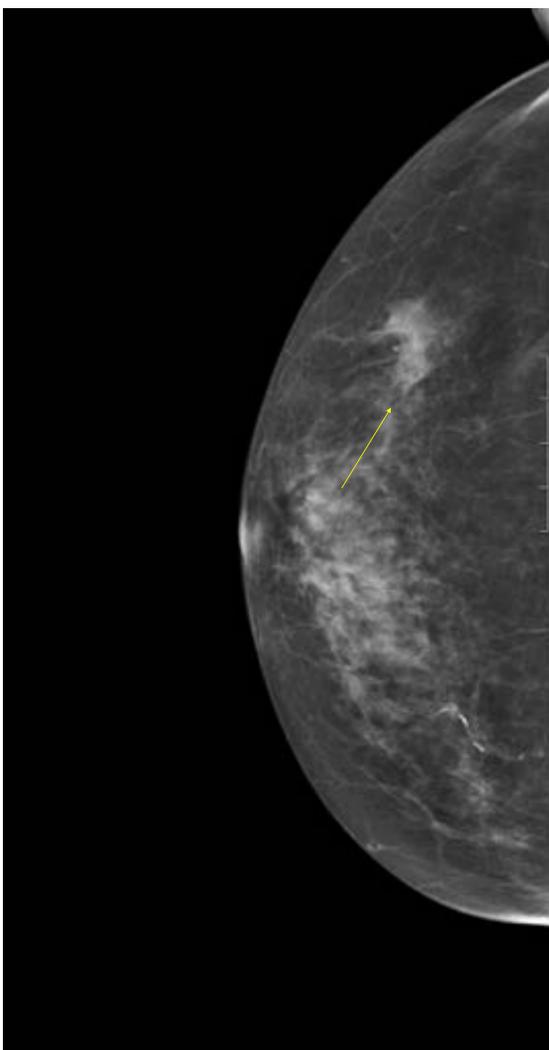
# Mastodinia

### TIPOS:

- **Cíclica.** Cambios con la fase del ciclo. Fisiológica.
- **No cíclica.** Puede ser fisiológica pero hay que estar alerta porque puede no serlo.

### HALLAZGOS:

- **Lesión palpable asociada.**
  - Area de cambios fibroquísticos. Quistes agrupados. Cuidado con el diagnóstico diferencial con lesiones malignas.
  - Otros nódulos. Fibroadenoma,....



**Mastodinia cíclica. Mamografía. Asimetría focal.**

**Ecografía. Area de microquistes agrupados.**

**Mastopatía fibroquística**



## 4.- Patología de mama por grupos.

### Adolescentes y niños

- **Generalmente lesiones benignas.** Masas más frecuentes:

- **niñas.** Fibroadenoma Juvenil y tumor Phyllodes .

- **niños .** Ginecomastia .

### Adultos:

- **Lesiones Inflamatorias.** Absceso, mastitis granulomatosa idiopática, mastitis linfocitaria.

- **Tumores benignos.** Fibroadenoma, hiperplasia pseudoangiomatosa del estroma, Lipoma, Hamartoma.

- **Tumores malignos.** Cáncer ductal y lobulillar.

### Varón:

- Ginecomastia.

- Tumores. Benignos, Malignos

### Embarazo

- Cambios fisiológicos, fibroadenoma.

- Maligno. Cáncer

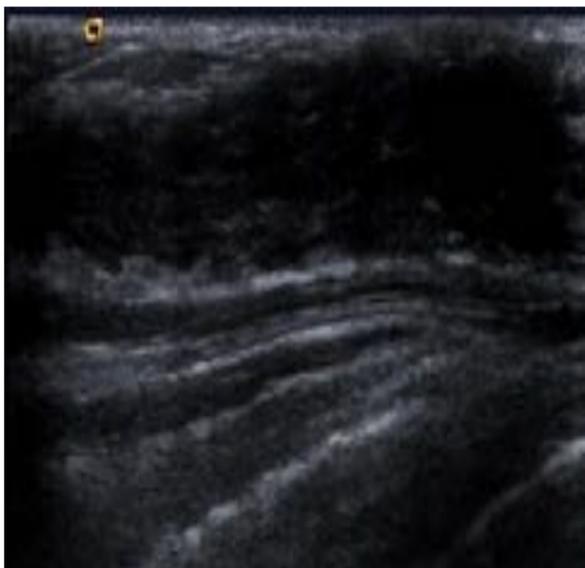
### Lactancia

- Benigno. Mastitis, galactocele, adenoma de la lactancia

- Maligno. Cáncer

## Grupos especiales: Niños y adolescentes

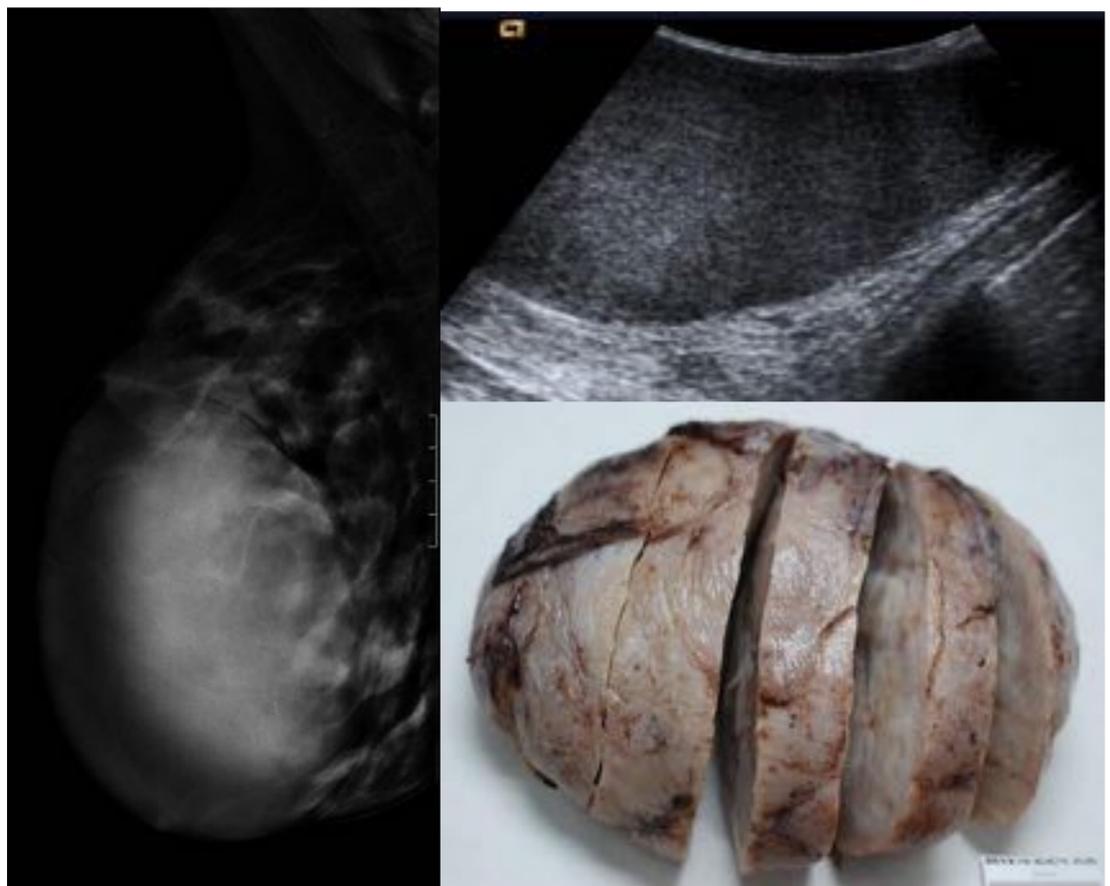
- **Variantes del desarrollo.** Telarquia prematura unilateral o telarquia asimétrica. Desarrollo asimétrico de las mamas.
- **Lesiones inflamatorias .**
- **Tumores benignos,** los más frecuentes fibroadenoma y el subtipo de crecimiento rápido fibroadenoma juvenil, menos frecuente tumor Phyllodes y raro en adolescentes hiperplasia pseudoangiomatosa del estroma (PASH).
- **Tumores malignos** son muy raros .



2 años. Tejido retroareolar izquierdo. **Telarquia prematura unilateral**



13 años. Masa de crecimiento rápido. **Fibroadenoma juvenil**



17 años. Masa bien definida en mamografía y ecografía de crecimiento rápido. **Hiperplasia pseudoangiomatosa del estroma**

## Grupos especiales: Lactancia

• **Mastitis** . Frecuente, edema y signos inflamatorios. Los abscesos simulan masas.

• **Masa palpable :**

**Galactocele.**

**Adenoma de la lactancia.**

**Cáncer.** En embarazo y lactancia mal pronóstico y crecimiento rápido

### Galactocele

• Masa palpable más frecuente en la lactancia.

• **Ecografía.** Quiste con refuerzo acústico y a veces contenido ecogénico (grasa de la leche)

• **Mamografía.** Masa bien definida.

• **PAAF.** Material lechoso a veces sobreinfectado

### Adenoma de la lactancia

• **Ecografía.** Masa hipoecoica. Con vascularización intralesional en Doppler

• **Mamografía.** . Masa bien definida

• Suele presentar regresión espontánea tras la lactancia

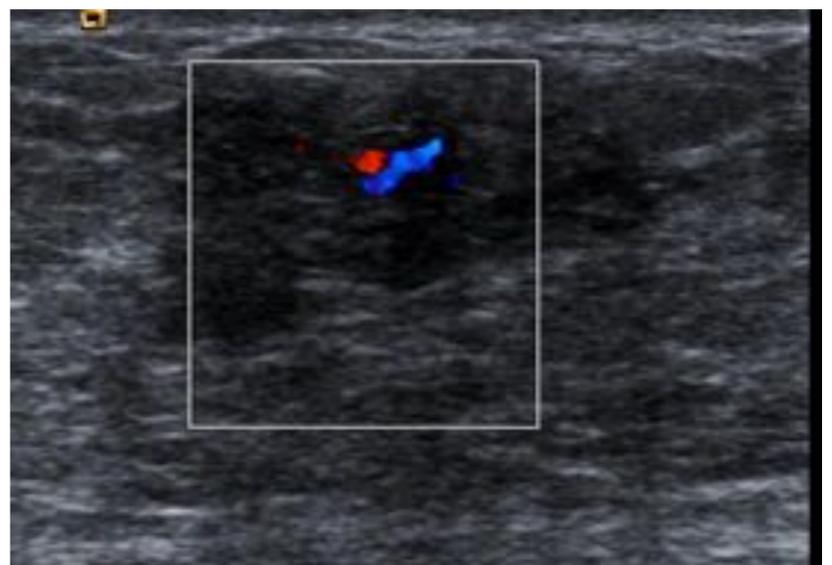


**32 años lactante.**

**Mamografía.** Masa

con bordes ocultos

**Ecografía.** Quiste con contenido denso



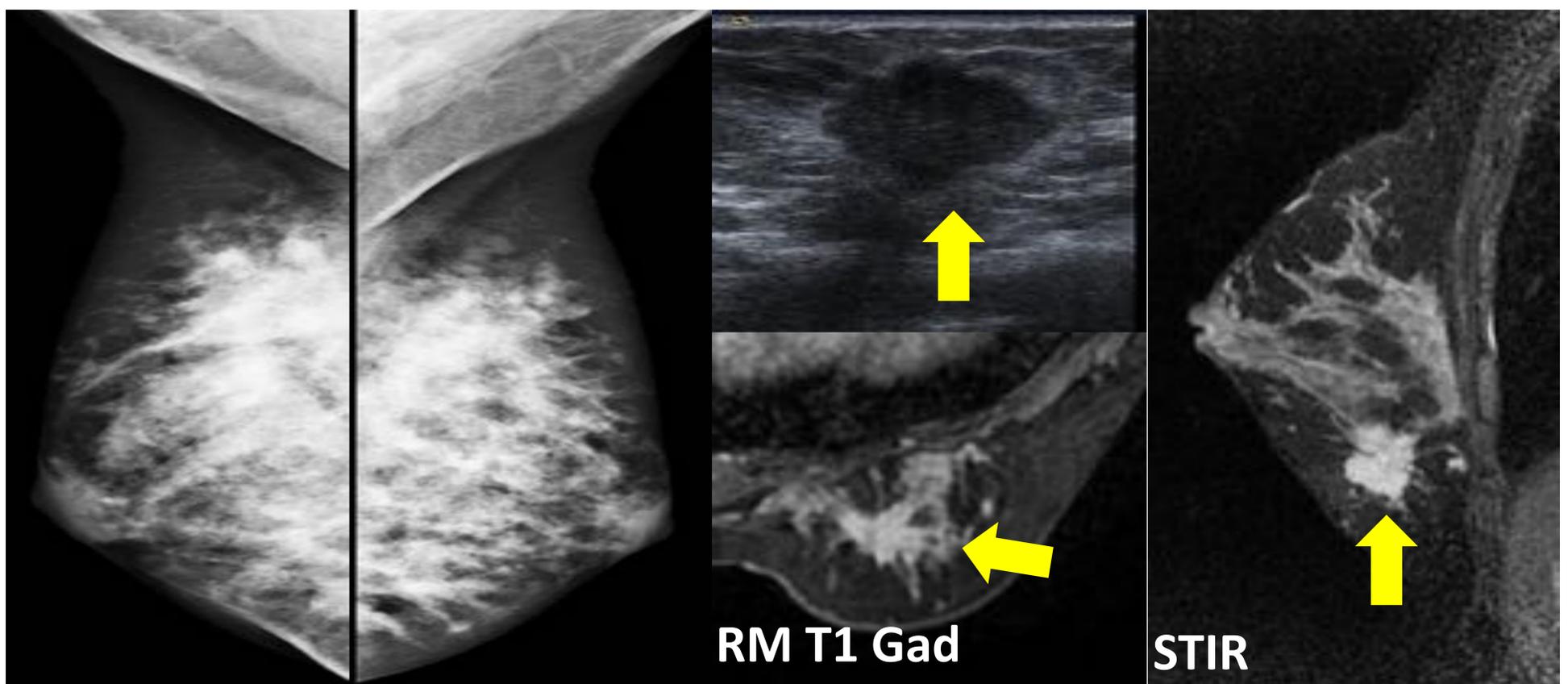
**25 años lactante con masa**

**palpable. Ecografía Doppler**

Masa bien definida con vasos

## Grupos especiales: Lactancia

- El cáncer de mama durante la lactancia suele tener crecimiento rápido
- Mamografía. Masas irregulares.
- Ecografía. Masas irregulares, con alteración de la transmisión del sonido.
- RM realce por contraste.



29 años. lactante. Masa palpable de crecimiento rápido

**Mamografía.** Mamas densas.

**Ecografía.** Masa hipoecoica de bordes lobulados.

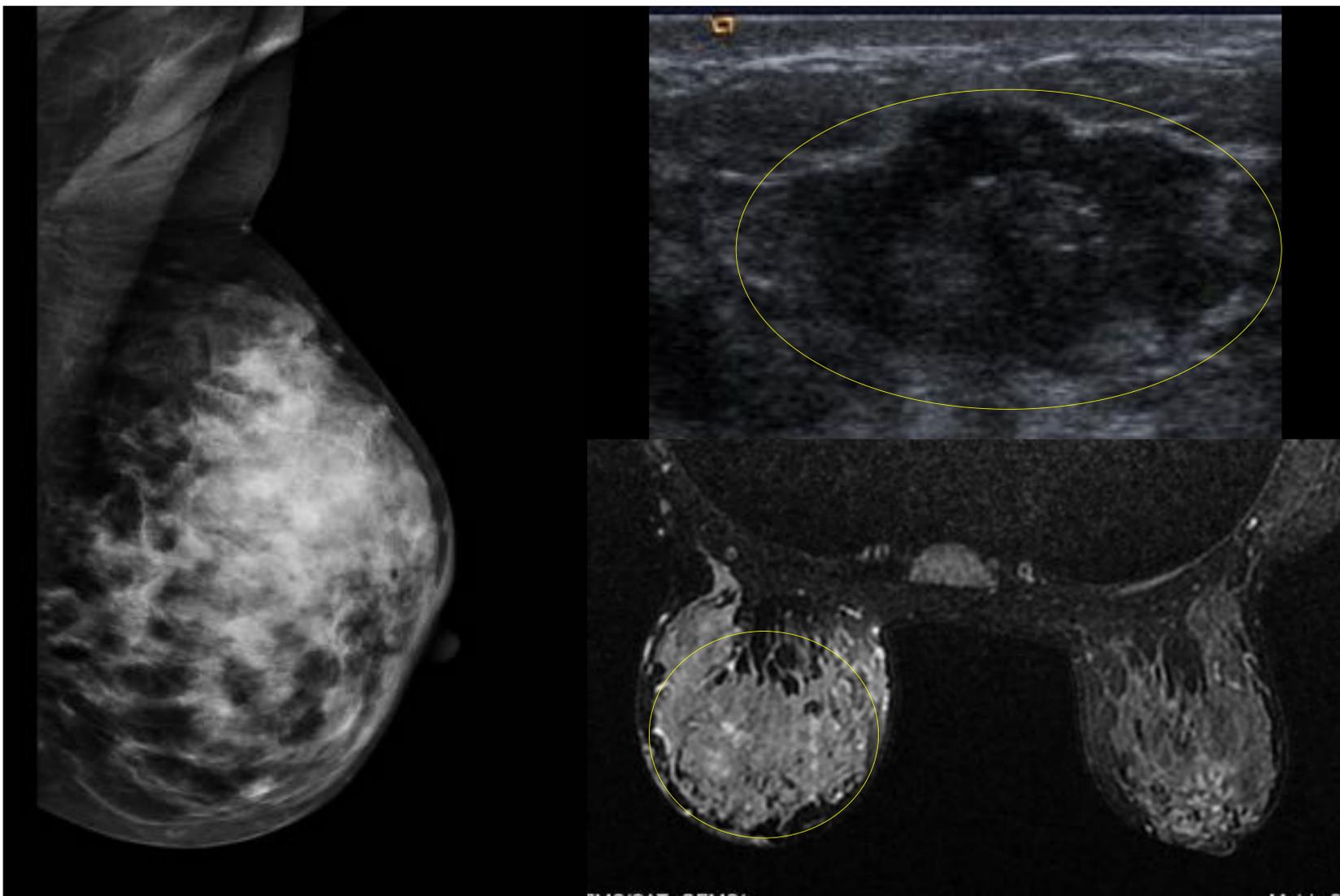
**RM.** Masa con realce por contraste irregular. Hiperintensa en secuencia STIR.

**Ca Ductal infiltrante.**

## Grupos especiales: Gestación

**Masa palpable** es la presentación más frecuente.

- Crecimiento de nódulos conocidos, fibroadenoma.
- Cáncer de mama. El cáncer de mama durante la gestación se caracteriza por crecimiento rápido



31años. gestante. Aumento progresivo del tamaño de la mama de crecimiento rápido

**Mamografía.** Mama densa .

**Ecografía.** Área heterogénea de predominio hipoecogénico y leve atenuación del sonido.

**RM.** Área de realce no masa en mama izquierda extenso.

**Ca Ductal infiltrante.**

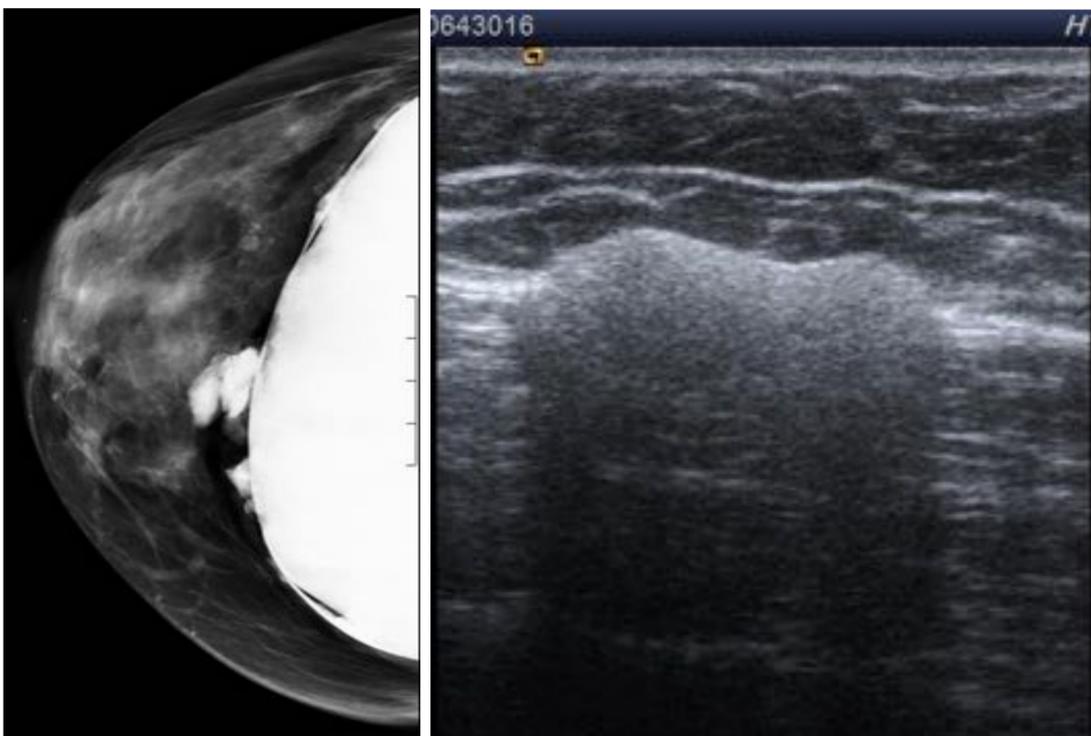
## Grupos especiales: Prótesis

**Consultas: Deformidad de la prótesis, masa, aumento de tamaño de la mama.**

### Causas

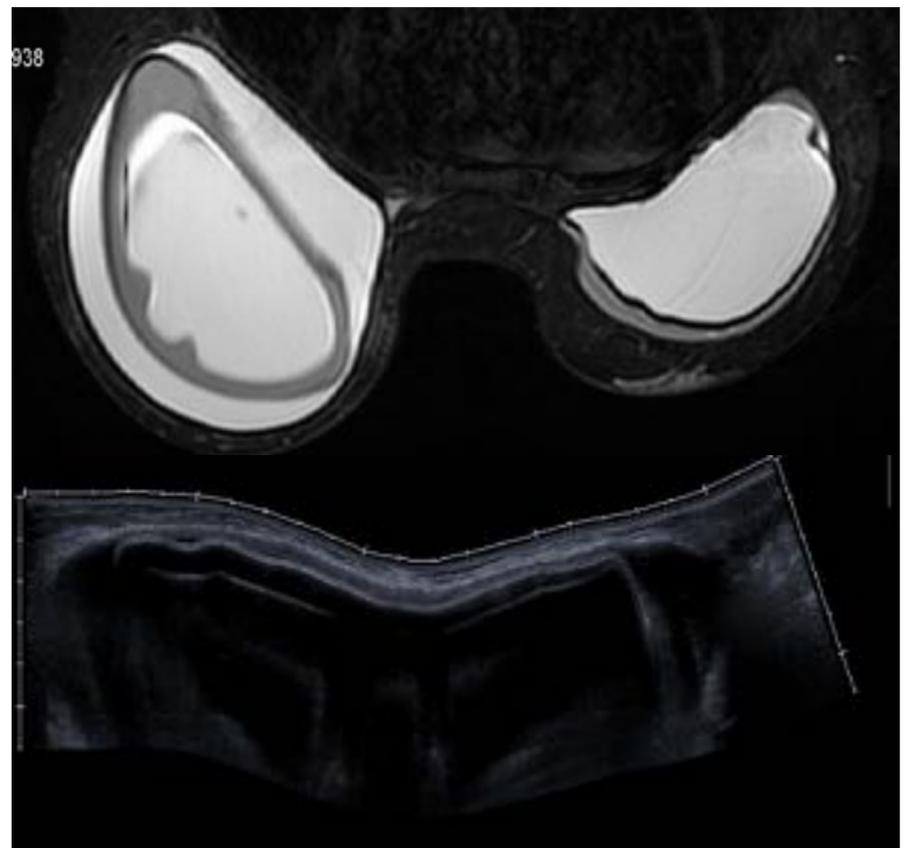
- **Rotura Intra o Extracapsular.** La silicona libre es causa frecuente de masa palpable en mama con prótesis.

- **Líquido periprótesis: seroma infectado o linfoma anaplásico de células grandes asociado a prótesis.** Las colecciones periprótesis, se deben analizar, sobre todo si presentan aumento progresivo, con análisis citológico y citometría de flujo. .



**Mamografía. Siliconomas.**

**Ecografía .** Material ecogénico con reverberación típica de la silicona. **Rotura extracapsular**



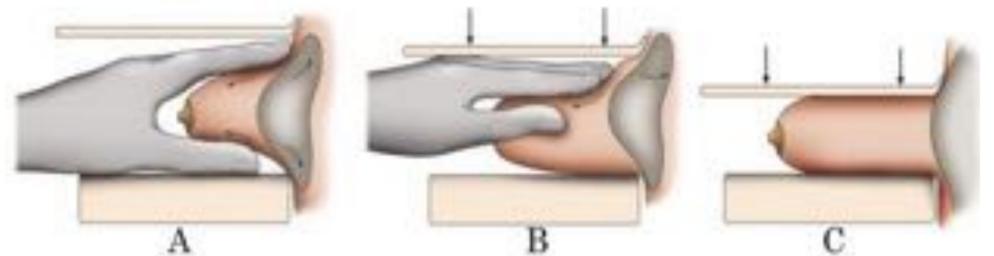
**Líquido periprótesis. Ecografía y RM (hiperintenso T2) .**

**Seroma**

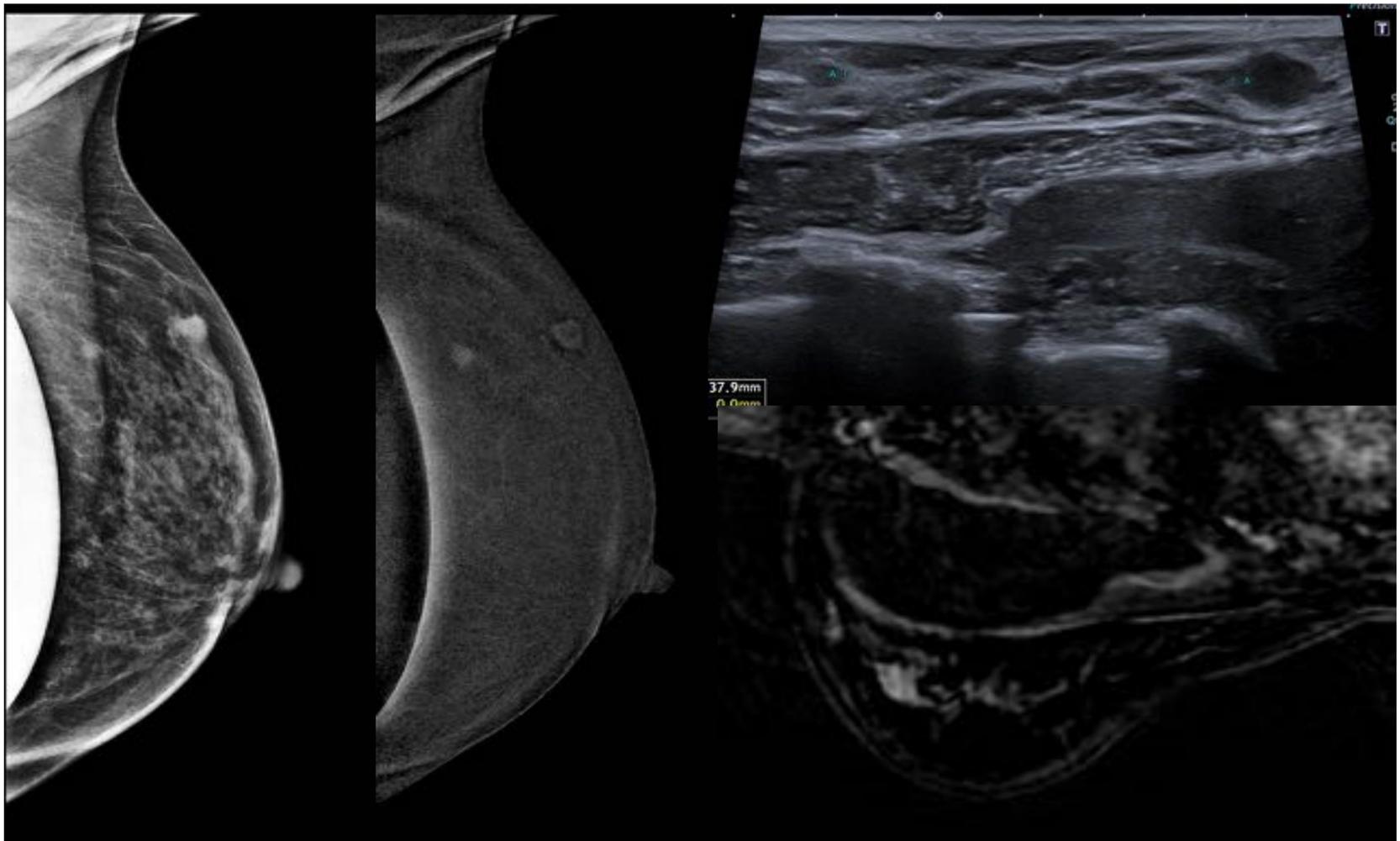
## Grupos especiales: Prótesis

**¡CUIDADO! Las mujeres con prótesis pueden tener cáncer de mama.**

- Los hallazgos clínicos son importantes. La exploración y las técnicas de imagen son más difíciles con prótesis. En mamografía se deben añadir proyecciones especiales con retirada de prótesis



**Técnica de Eklund**



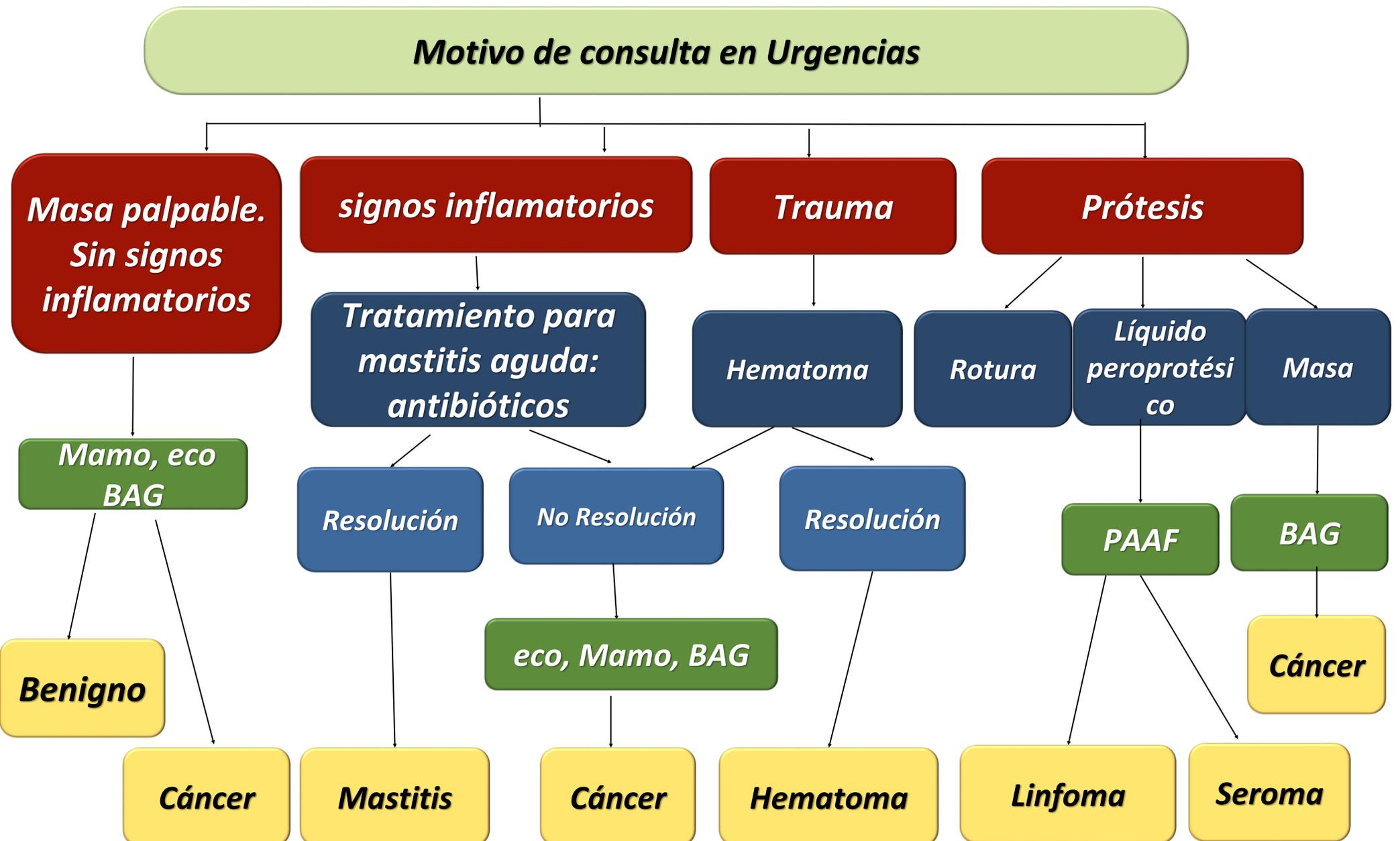
35 años. Lesión palpable y prótesis.

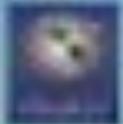
**Mamografía** con técnica de Eklund y contraste. Dos nódulos sospechosos.  
**Ecografía y RM** . Se confirman los dos nódulos sospechosos.

**Ca Ductal infiltrante**

## 5.- Conclusión.

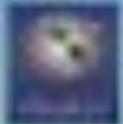
# Manejo de la patología mamaria en urgencias





## 6.- Conclusión.

- A pesar de las **escasas causas de patología mamaria urgente**, las **lesiones mamarias son una causa frecuente de consulta**.
- El **radiólogo de urgencias** debe conocer las lesiones más frecuentes en la población general, su manejo y las lesiones en grupos específicos.
- Las **causas más frecuentes** de consulta son lesiones inflamatorias, traumatismo, complicaciones post-intervencionismo y masas palpables.
- Las **lesiones inflamatorias** requieren tratamiento y seguimiento estricto para **excluir cáncer inflamatorio**.
- Los **traumatismos** se tratan de forma conservadora, también requieren seguimiento.



## 7.- Bibliografía



- Mahoney MC, Ingram AD. Breast emergencies: types, imaging features and management. AJR Am J Roentgenol. 2014 Apr;202(4):W390-9.
- Khadem N, Reddy S, Lee S, Larsen L, Walker D. ED breast cases and other breast emergencies. Emerg Radiol. 2016 Feb;23(1):67-77.
- Hines N, Leibman AJ, David M (2007) Breast problems presenting in the emergency room. Emerg Radiol 14(1):23–28.
- Givens ML, Luszczak M (2002) Breast disorders: a review for emergency physicians. J Emerg Med 22(1):59–65.
- J Am Coll Radiol. 2017 May;14(5S):S203-S224.. ACR Appropriateness Criteria® Palpable Breast Masses. Expert Panel on Breast Imaging: Moy L, Heller SL, Bailey L, D'Orsi C, DiFlorio RM, Green ED, Holbrook AI, Lee SJ, Lourenco AP, Mainiero MB, Sepulveda KA, Slanetz PJ, Trikha S, Yepes MM, Newell MS.