



Revisión de la patología mamaria en el paciente pediátrico

Experiencia en una Unidad de
Diagnóstico por Imagen de Mama

María Udondo González del Tánago, Udane Oiartzabal
Elorriaga, Lander Antón Mendez, Mónica Santamaria Peña,
Olatz Gorriño Angulo, Ana Legorburu Piedra
Hospital Universitario Basurto, Bilbao

OBJETIVOS DOCENTES:

- Describir las FASES en el desarrollo normal de la mama del paciente pediátrico
- Describir las distintas ENTIDADES DIAGNÓSTICAS características, según la edad y el sexo de los pacientes
- Plantear MANEJO diagnóstico

DESARROLLO DEL TEMA:

El paciente pediátrico presenta peculiaridades específicas en relación con su desarrollo, que varían en función de las distintas etapas del crecimiento.

Para un radiólogo especializado en éste área es importante conocer el desarrollo normal de la mama, las diferentes posibilidades de abordaje desde el punto de vista de la imagen y las distintas opciones diagnósticas en relación con cada grupo de edad.

Edad pediátrica

Constituye un amplio periodo de tiempo que incluye todas las fases del desarrollo, desde al nacimiento hasta la edad adulta, es por tanto un grupo heterogéneo de pacientes

Neonato → Lactante → Preescolar
Escolar → Prepubertad → Pubertad

Conocer el desarrollo normal de la mama es fundamental para diferenciar entidades típicas del desarrollo con lesiones propiamente dichas

Las lesiones mamarias durante la edad pediátrica son en su mayoría benignas, aunque en raras ocasiones también podemos encontrar carcinomas primarios o metástasis [1]

Desarrollo mamario normal

Intraútero

5ª semana



10ª semana



20ª semana



Formación de **crestas mamarias**

- dos repliegues de tejido ectodérmico en superficie ventral del embrión
- se forma antes de la diferenciación sexual [2]

Tejido ectodérmico:

- regresa excepto en nivel del 4º espacio intercostal [3]
- se introduce hacia la dermis formando el **botón mamario primario**

Botón mamario primario prolifera y se ramifica, formando **lobulillos y ductos** que convergen dando lugar al **pezón**

➔ Recién nacido



Involución del tejido mamario



hasta la

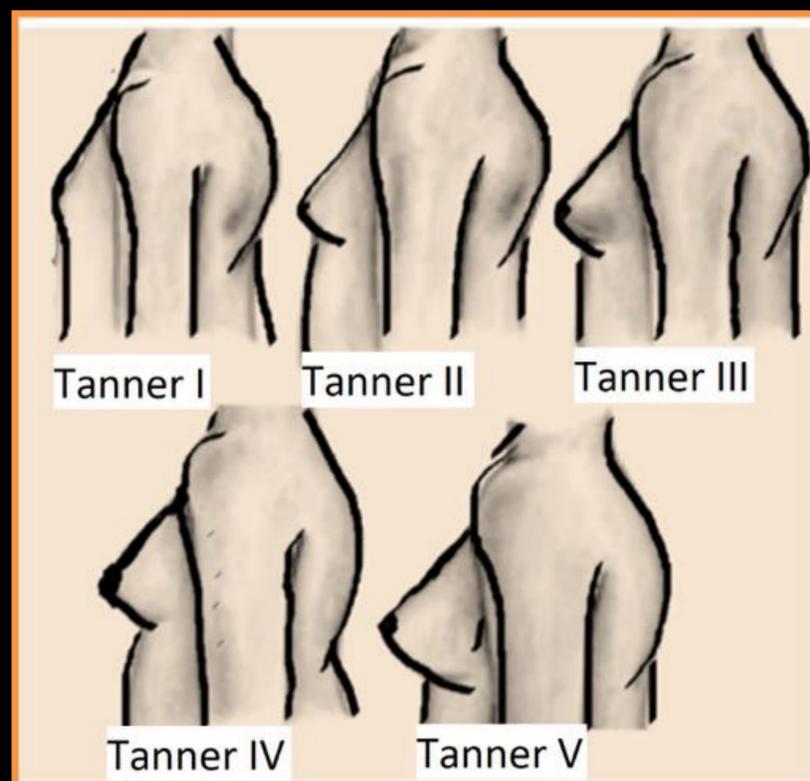
Tejido mamario palpable: normal hasta los 6-12 meses **en ambos sexos** [4]

➔ Pubertad



Telarquia

En niñas por ↑Estrógenos y Progesterona, entre 9 y 12 años aproximadamente [5]



Motivos de consulta

- **Bulto o asimetría de tamaño** (el más frecuente)
- Además otros motivos de consulta frecuente:
 - Secreción
 - Dolor
 - Inflamación

Manejo [6]

Historia clínica y exploración física son herramientas básicas en la valoración inicial

Ecografía prueba de imagen diagnóstica fundamental

Permite llegar al diagnóstico en la mayoría de casos

Posible apoyo en RM y técnicas intervencionistas en casos con ecografías no concluyentes



Conservador

Evitar mamografía [1]:

- Radiación
- Tejido mamario pediátrico denso
- ↓ incidencia de lesiones malignas en la edad pediátrica

Debemos ser especialmente cuidadosos, evitando biopsias innecesarias y tratamientos agresivos que puedan condicionar futura aplasia/hipoplasia

Serie H.U. Basurto



- 2009- septiembre de 2017
- Serie retrospectiva
- N: **171** pacientes consecutivos (desde el nacimiento hasta los 16 años)

- Aspectos valorados
 1. Sexo
 2. Edad
 3. Manejo (imagen)
 4. Diagnóstico

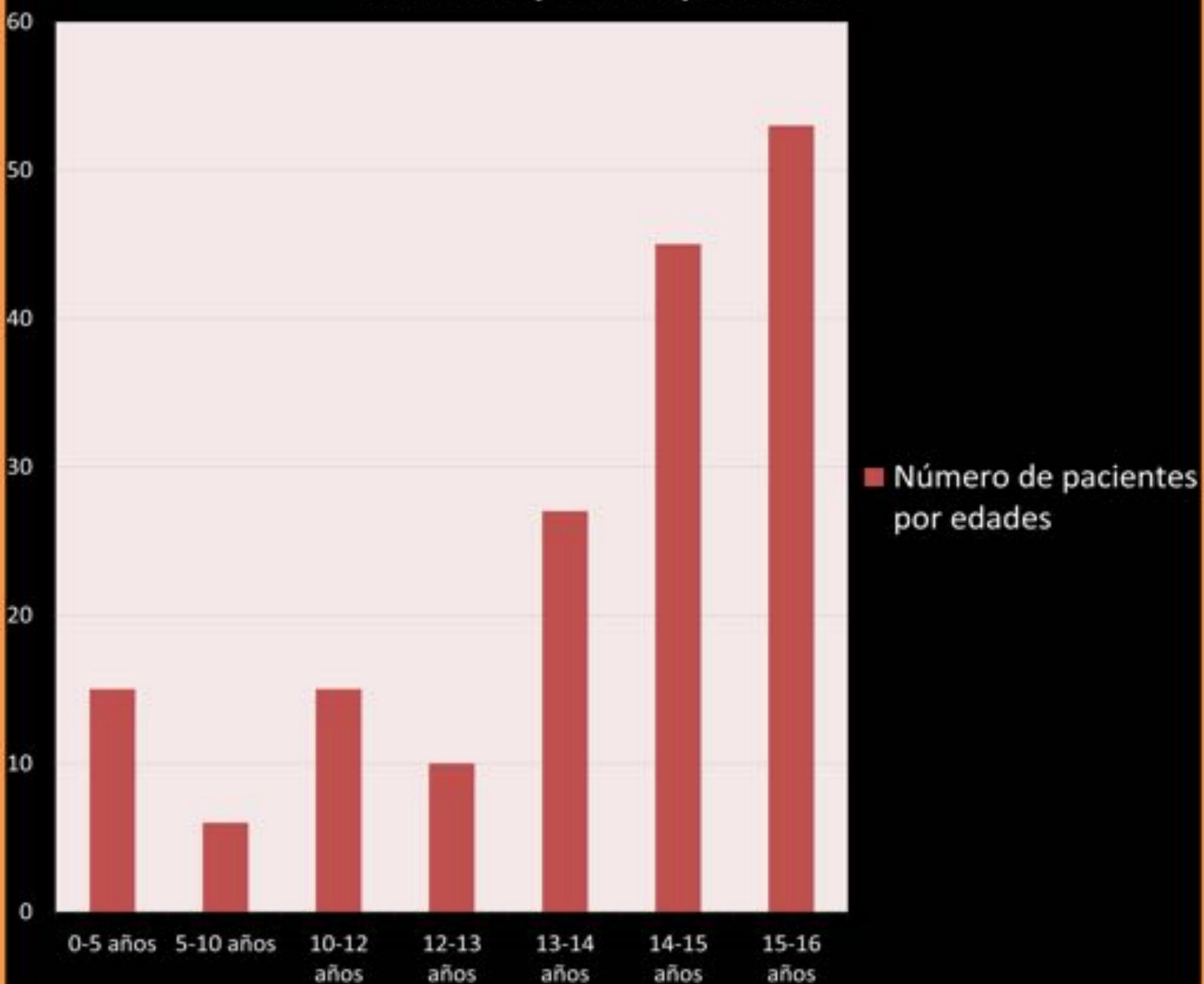
1. Distribución por sexo

Mujeres 123

Varones 48

2. Distribución por edad

Número de pacientes por edades



3. Pruebas de imagen realizadas

171 **Ecografía** (en todos los casos)

Además realizamos:

9 BAG

3 PAAF

1 RM

4. Diagnósticos

- Tejido normal
- Botón mamario, desarrollo normal
- Sd. congénito (Sd. Poland)
 - Quistes simples
 - Quiste de inclusión
 - Quiste complejo
- Quistes complicados
 - Mastitis
 - Mastitis con formación de absceso
 - Ectasia ductal
 - Ginecomastia
- Pseudoginecomastia
- Ganglio intramamario
 - Adenoma tubular

Patología
en su
mayoría
benigna

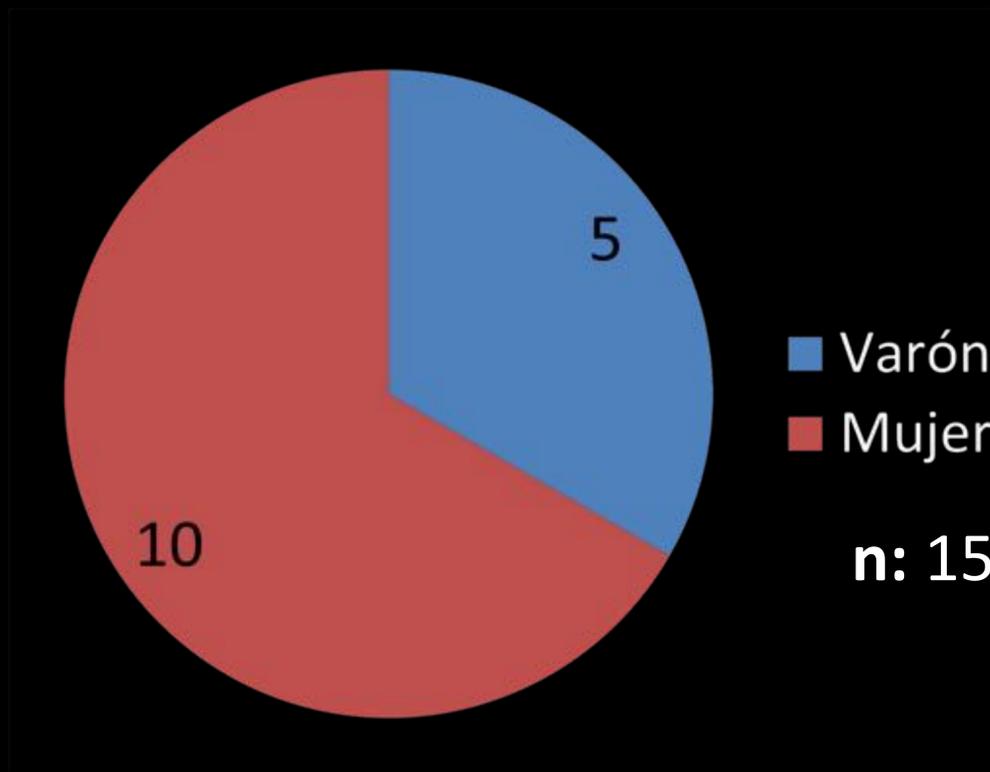
Patología
en su
mayoría
benigna

- Tumor fibroepitelial con hiper celularidad estromal
 - Fibroadenoma
- Nódulo sólido BI-RADS 2, probable fibroadenoma (no BAG)
- Fibroadenoma infartado
 - Seroma residual a hematoma
- Asimetría de tamaño mamario (sin lesión subyacente)
 - Tumor Phyllodes
- Tejido mamario ectópico (axila)
 - Fibrosis

Descripción de la serie de casos

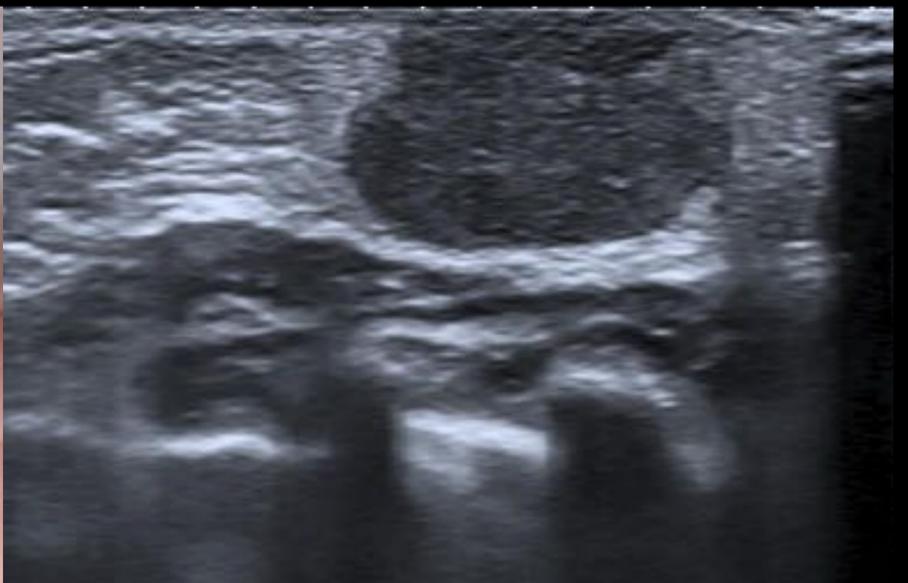
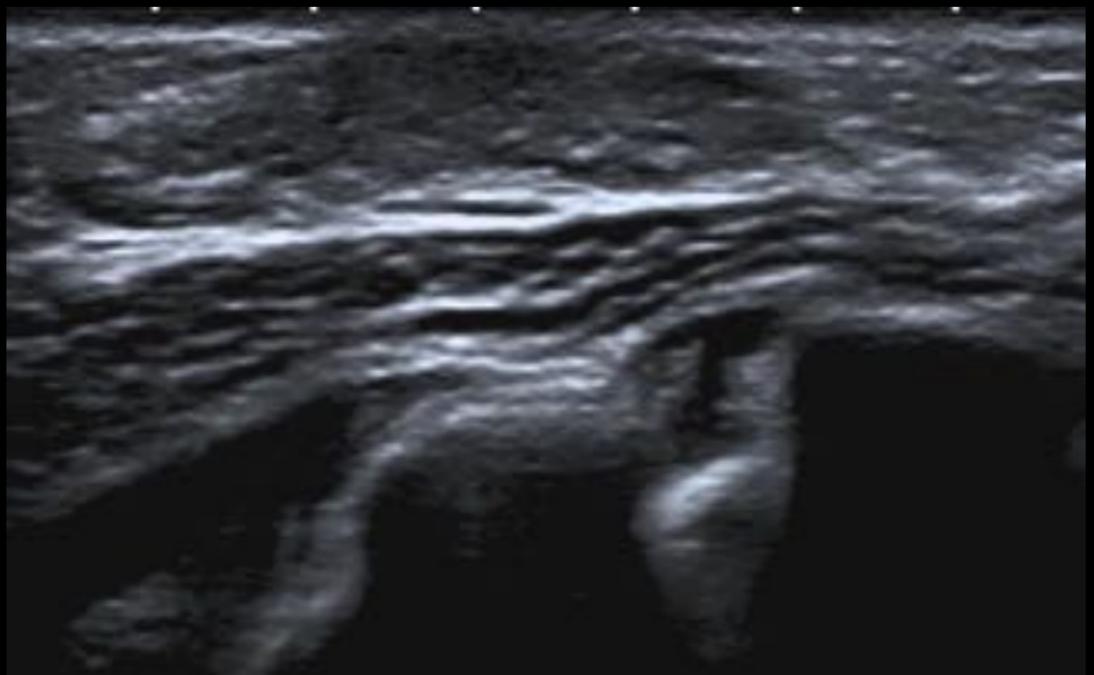
Tras agrupar a los pacientes por edades, se describirá la distribución de los casos por sexos en cada grupo y se expondrán con imágenes algunos de los casos más característicos, relevantes o llamativos de cada grupo de edad

Edad de 0-5 años



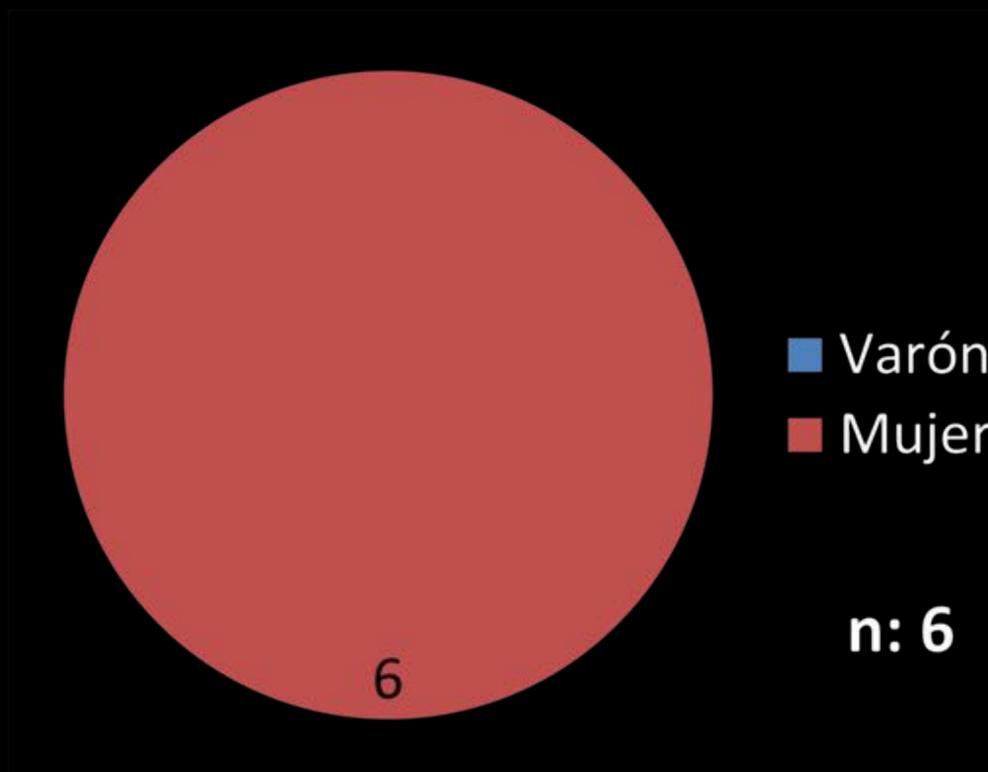
En todos los casos diagnóstico de **botón mamario**, excepto un quiste simple y un caso de mastitis

Botón mamario

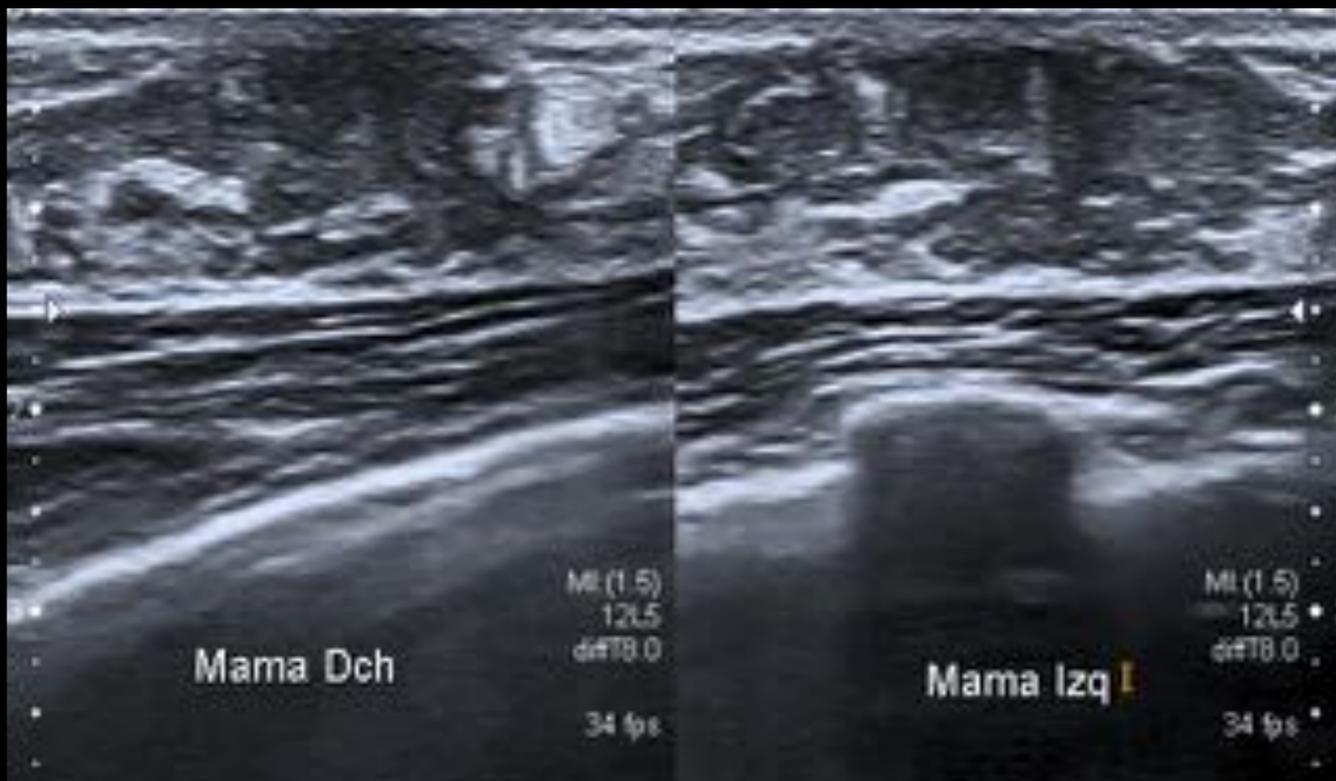


Mastitis + absceso → PAAF (1 caso)

Edad de 5-10 años



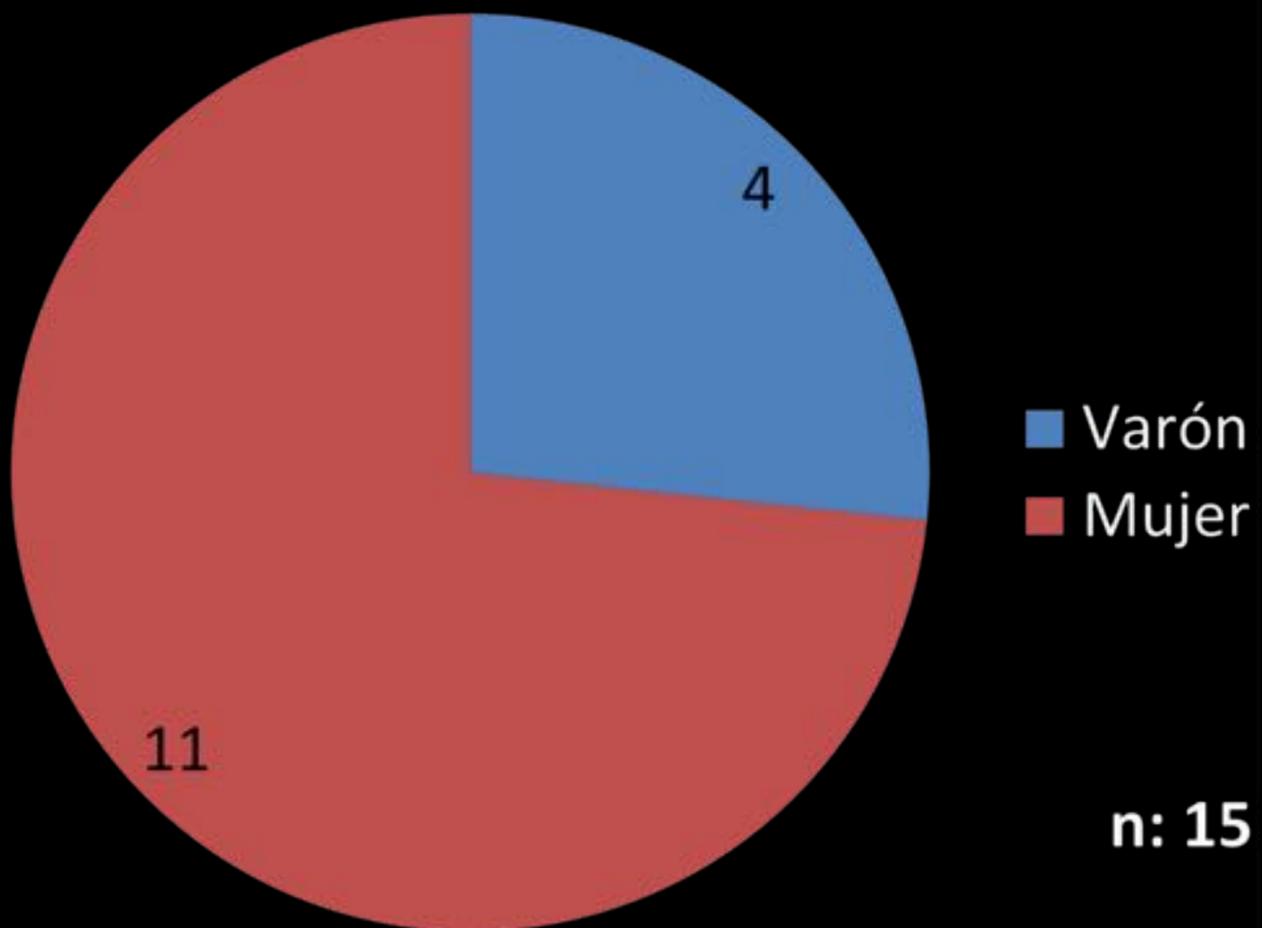
Desarrollo asimétrico mamario, normal



Todos los casos consultados correspondían con desarrollos mamarios precoces asimétricos y en ocasiones dolorosos, hallazgo no patológico

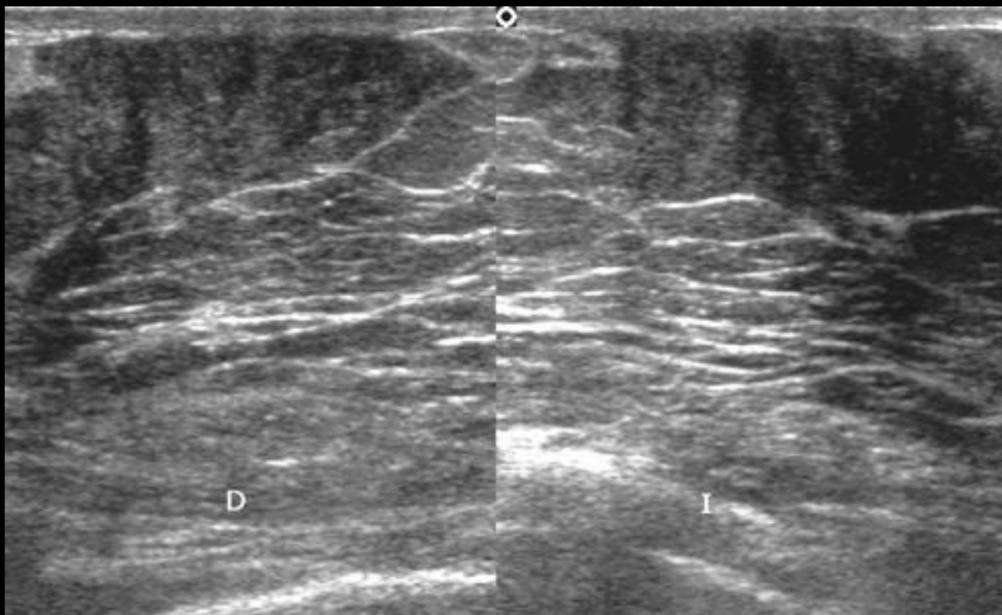
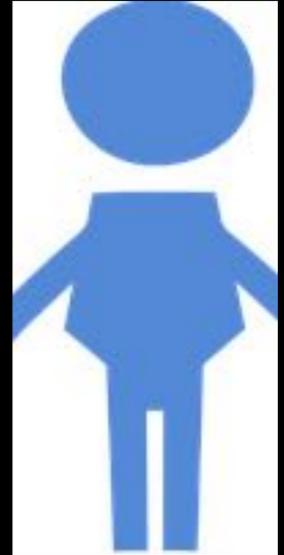
Franja de edad con escaso número de consultas, debido a que durante ésta etapa involuciona el tejido mamario

Edad de 10-12 años

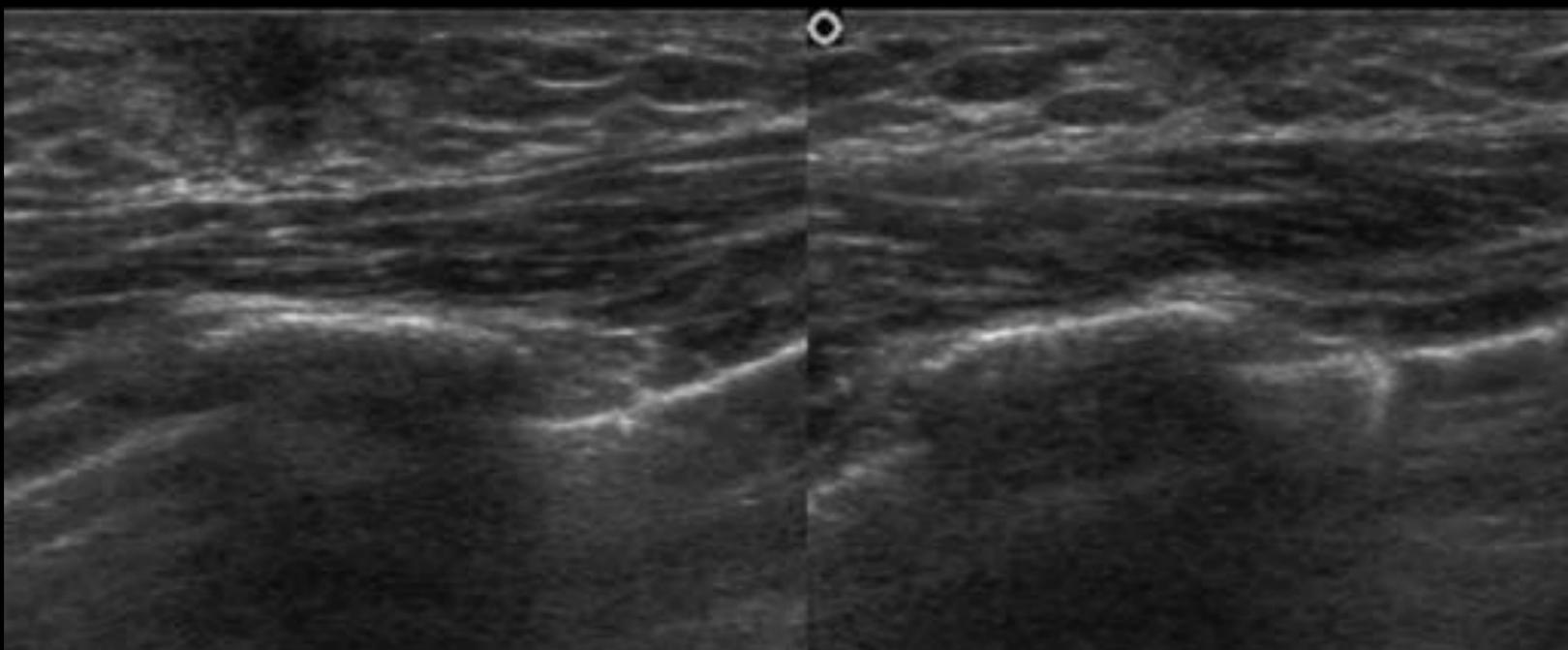


Edad de 10-12 años

Pseudoginecomastia/Obesidad, 1 caso



Ginecomastia bilateral, 2 casos



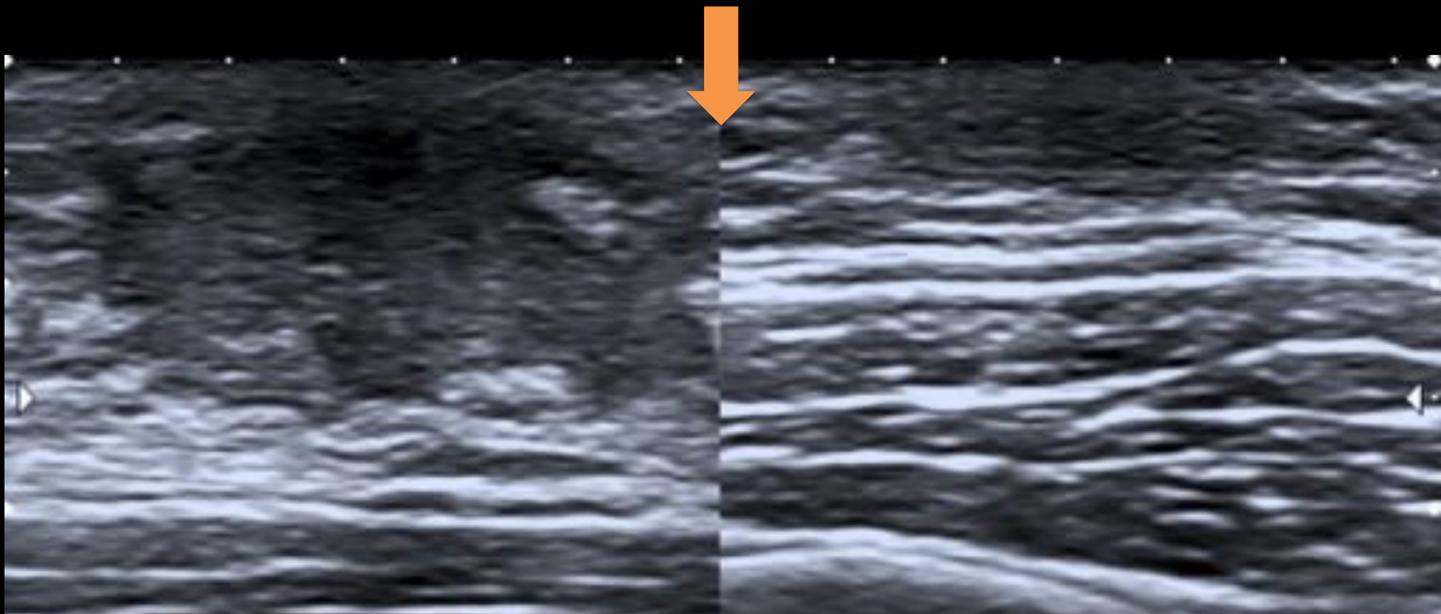
Ginecomastia + mastitis, 1 caso



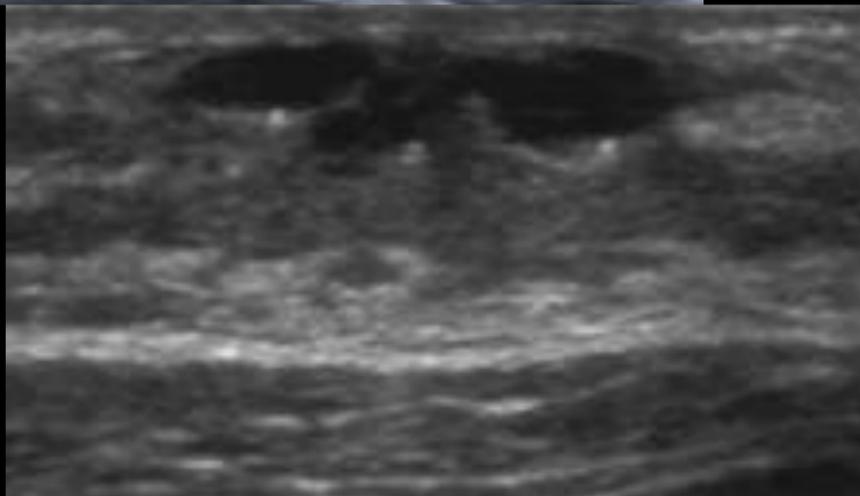
Edad de 10-12 años



Desarrollo normal, asimétrico, 3 casos



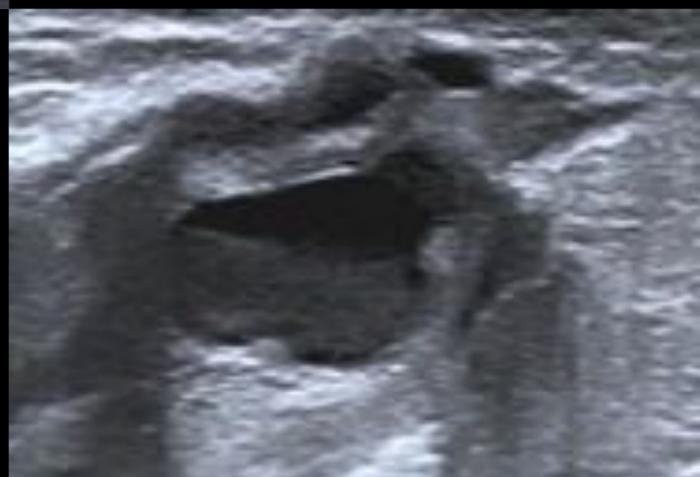
Seroma, post-traumatismo,
1 caso



Mastitis, 2 casos,
uno de ellos (en la
imagen) con
ectasia ductal
asociada

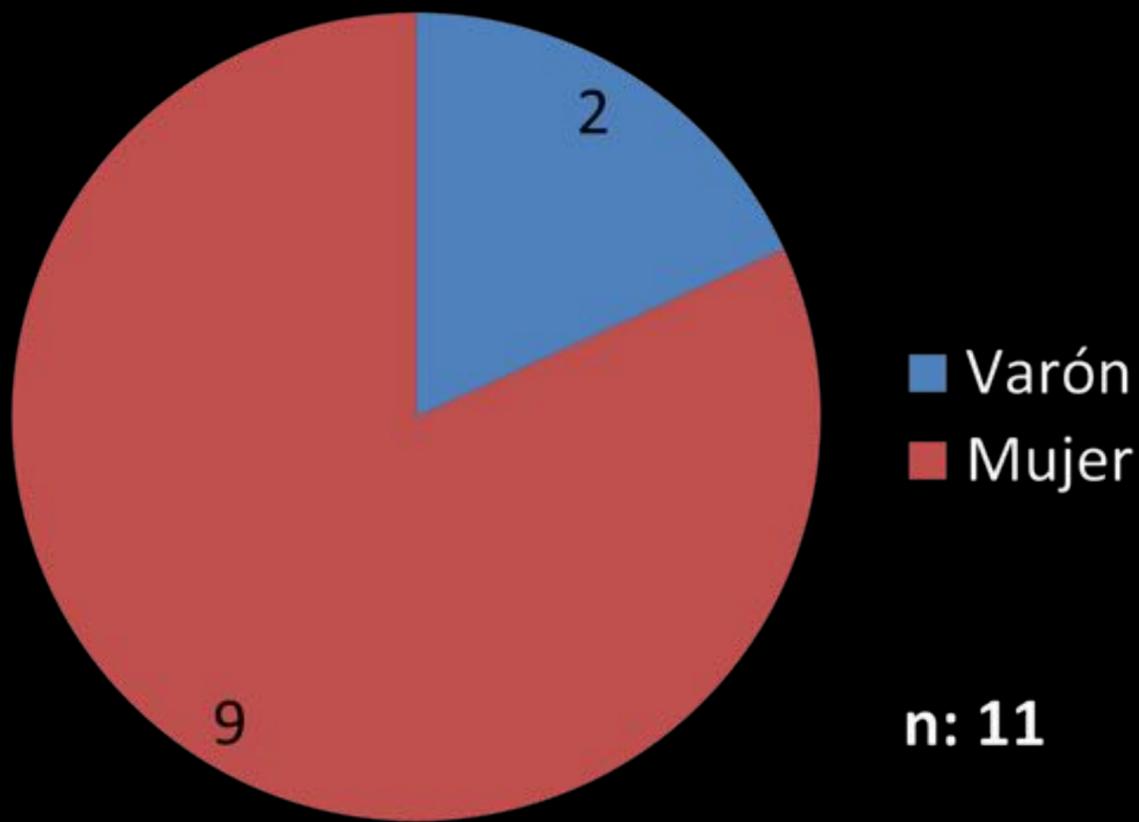


Quiste
complicado,
1 caso



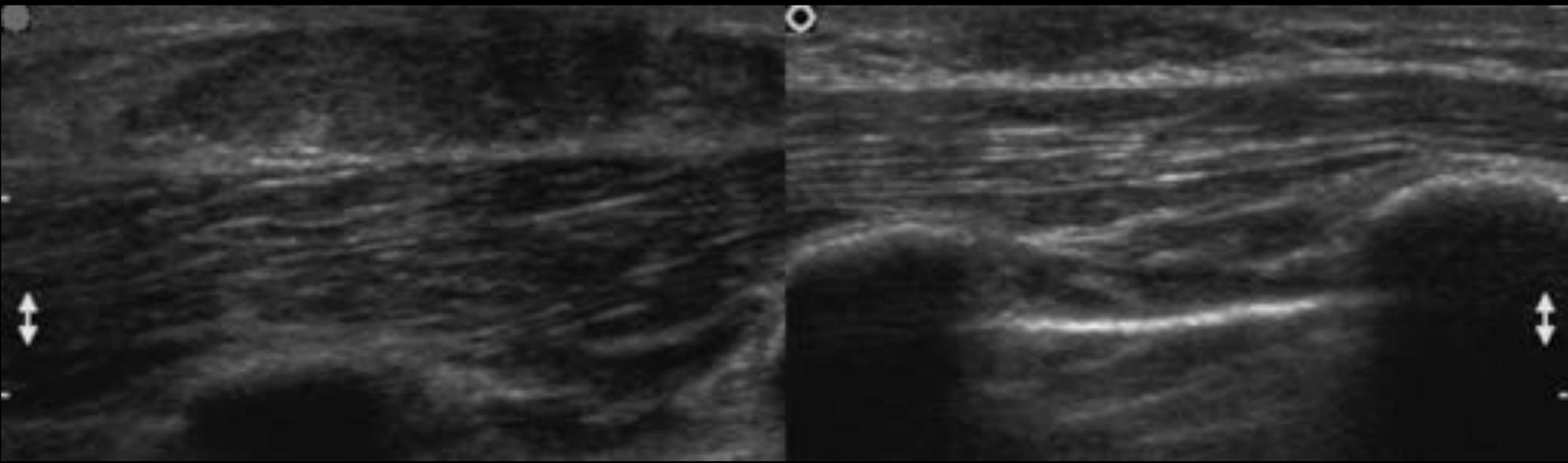
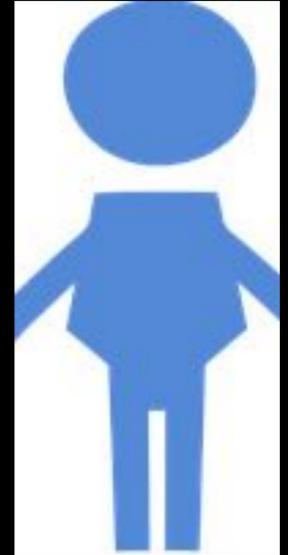
Además 4 pacientes no presentaban alteraciones

Edad de 12-13 años



En éste rango de edad se amplia significativamente la diferencia de consultas realizadas por varones y por mujeres, ya que el desarrollo puberal comienza antes en las mujeres y a ésta edad la mayoría de ellas ya han entrado en el periodo de telarquia

Edad de 12-13 años



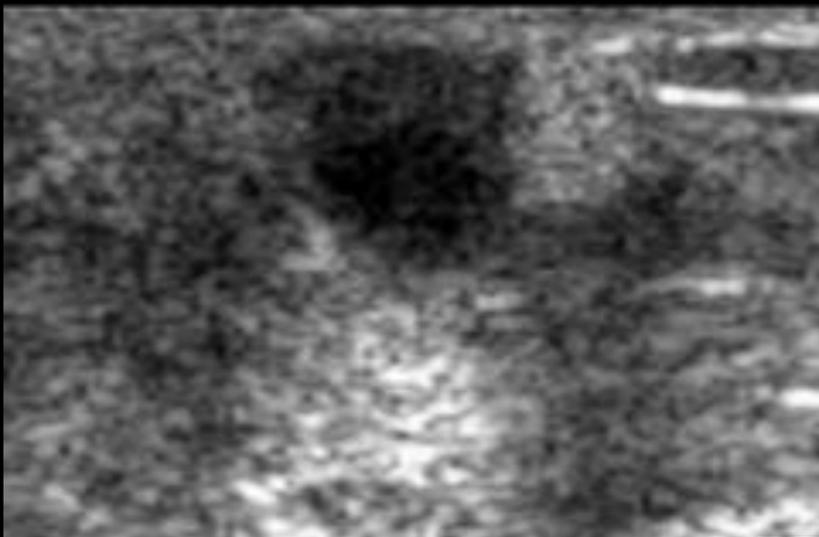
Ginecomastia bilateral

2 casos de varones, ambos casos con diagnóstico de ginecomastia

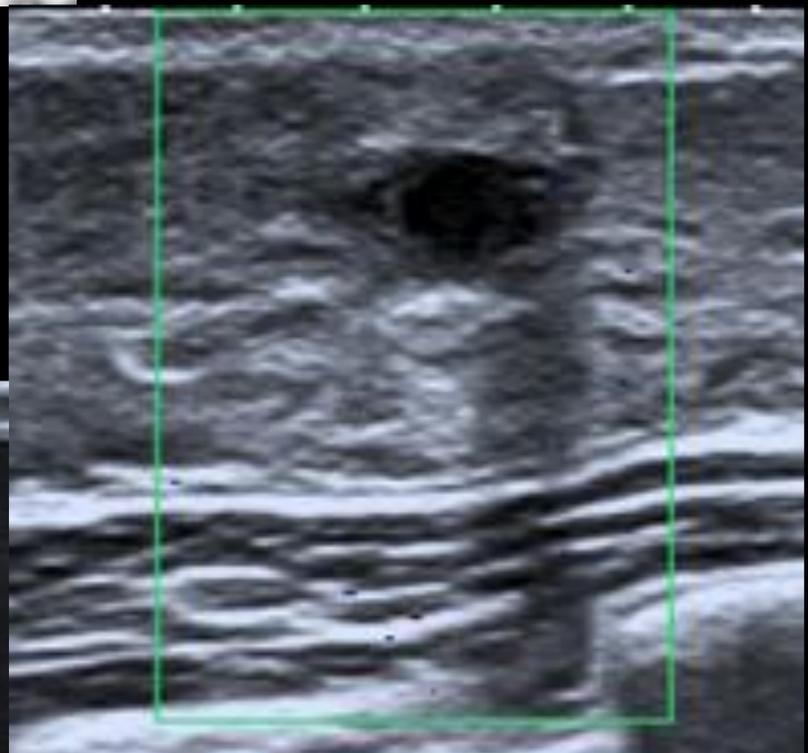
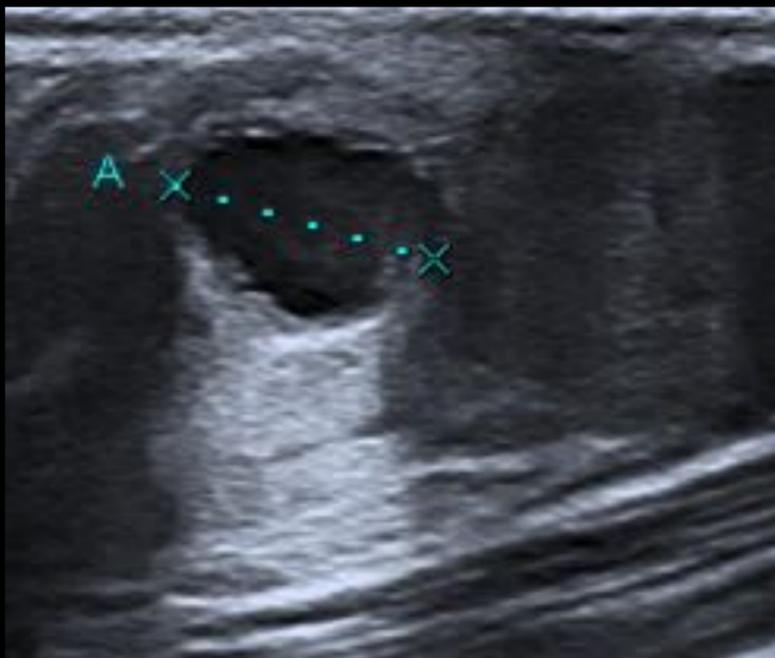
Edad de 12-13 años



Quiste de inclusión, 1 caso



Quistes simples, 3 casos



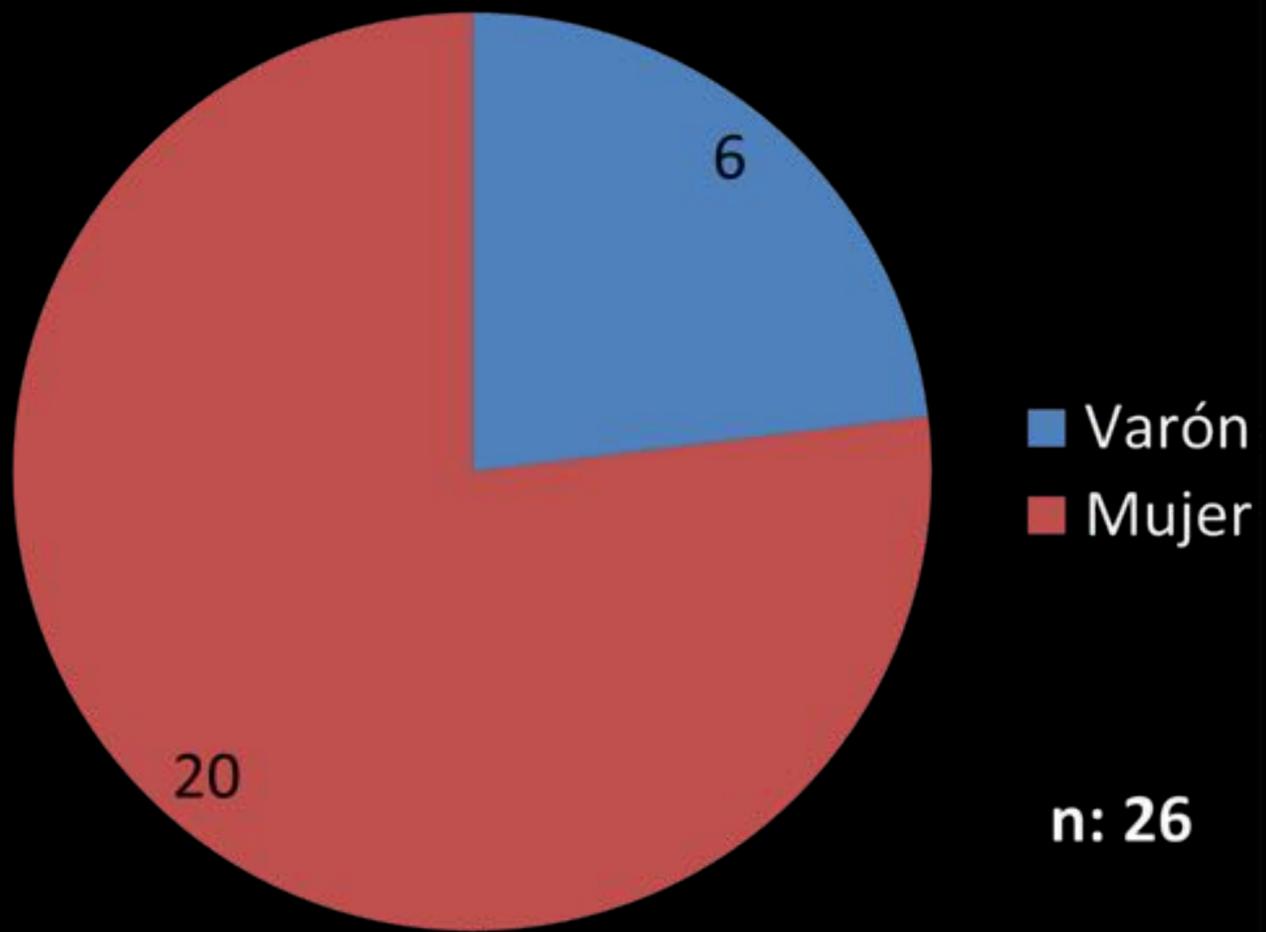
1 caso de mastitis con quistes complicados (sobreinfectados)



Manejo: US + PAAF

El resto de casos consultados corresponden con: mamas normales y con asimetrías del tamaño mamario sin lesión subyacente

Edad de 13-14 años



Edad de 13-14 años



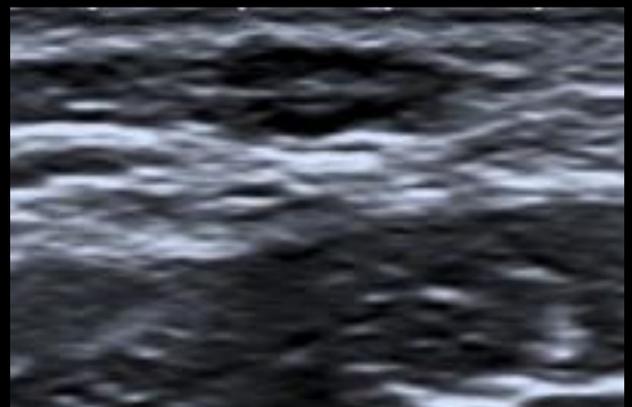
Ginecomastia bilateral

Todos los casos



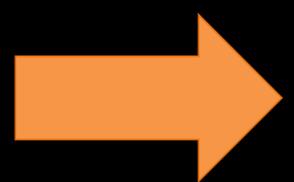
Mama normal, 9 casos

Quistes simples/complicados, 9 casos

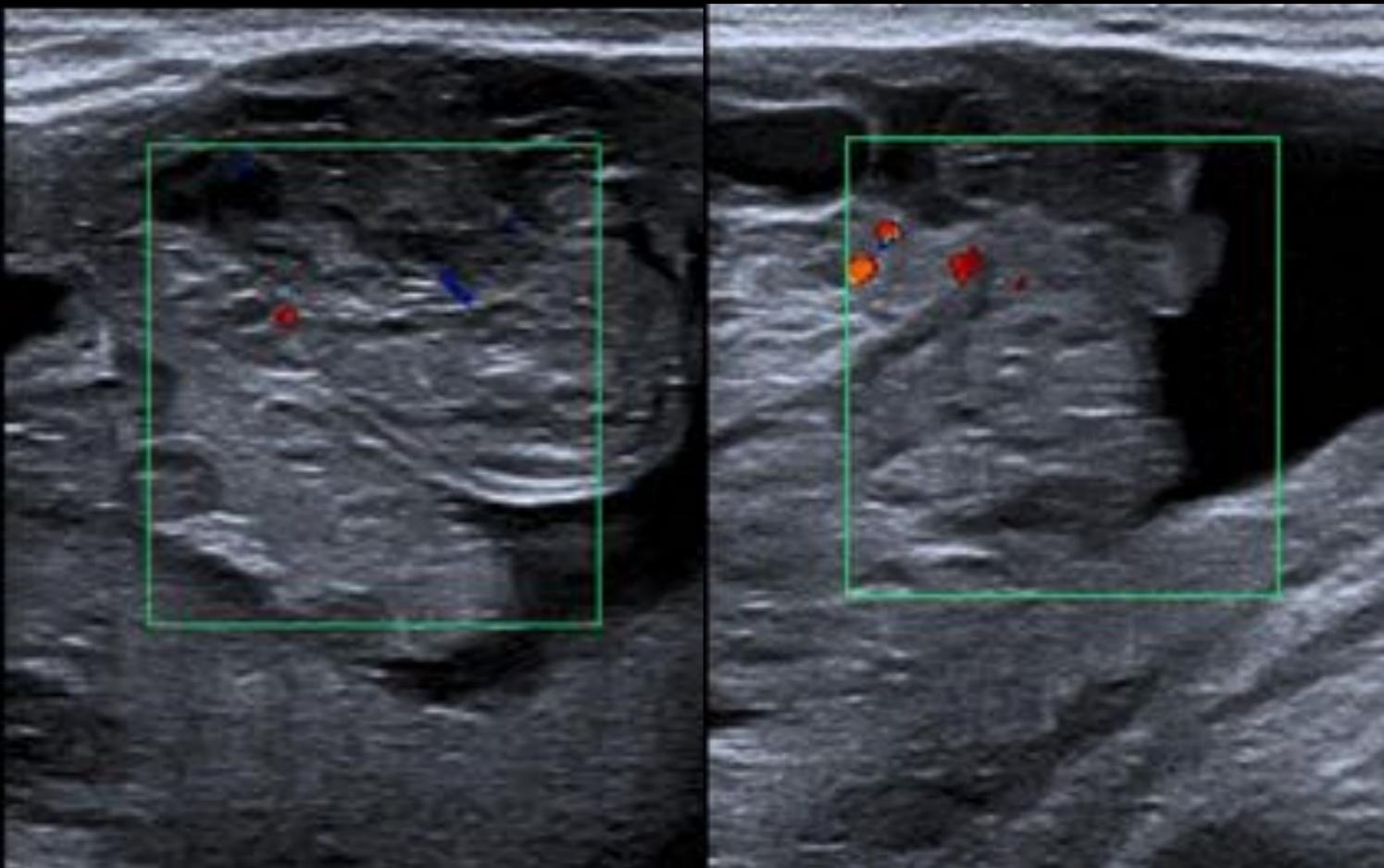


Ganglio intramamario, 1 caso

Y el caso de una adolescente de 13 años derivada a la UDIM por S. Pediatría presentando marcada asimetría de tamaño mamario

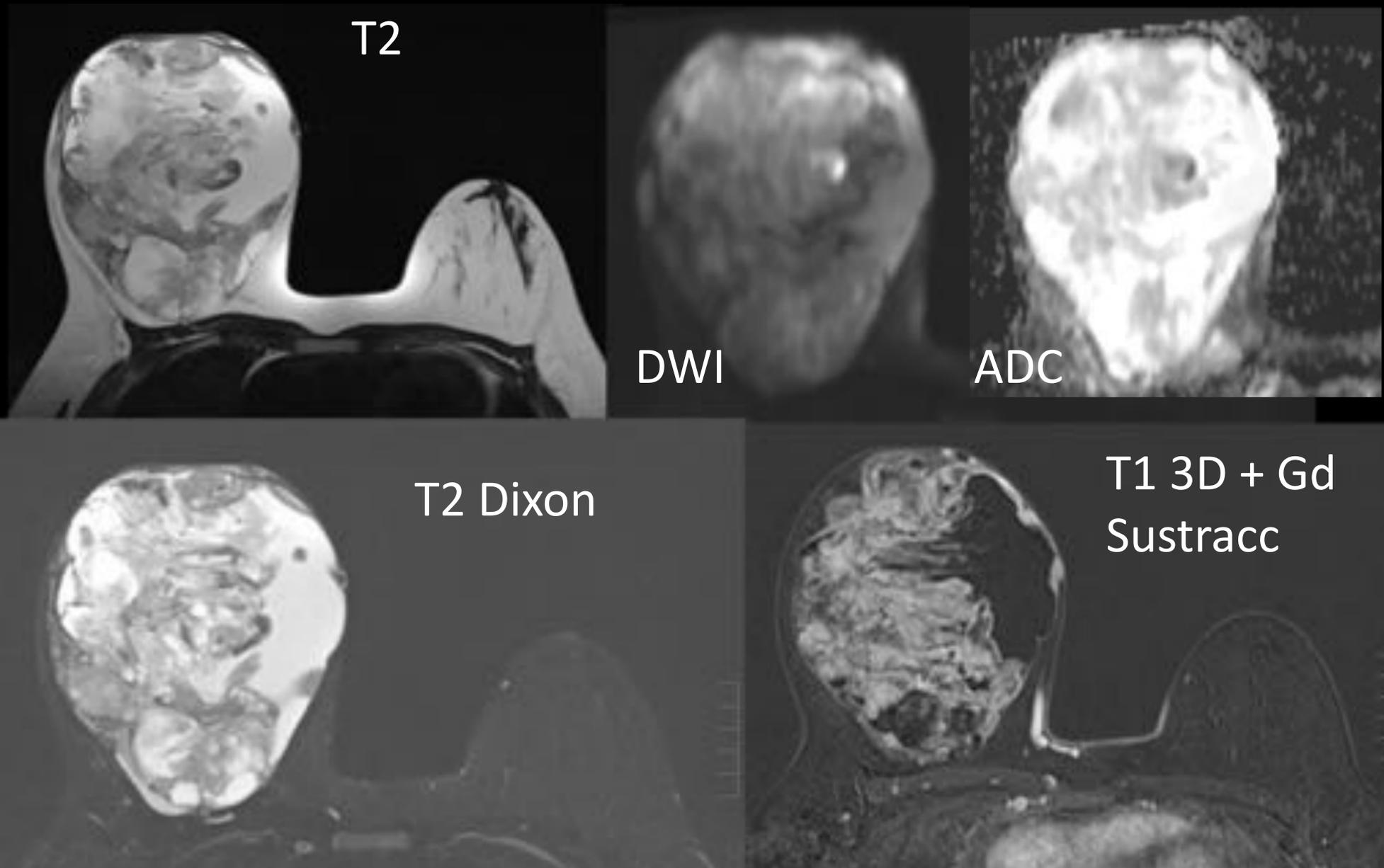


Ecografía: asimetría mamaria a expensas de ocupación de la práctica totalidad de la mama por tejido mamario hipervascularizado con áreas quísticas. Hallazgos compatibles en el contexto clínico de la paciente con gigantomastia virginal, sin poder descartar otras causas más agresivas



Manejo: evacuación de 150 cc de líquido hemático y BAG con diagnóstico de hiperplasia ginecomastoidea

RM complementaria



Asimetría mamaria a expensas de masa heterogénea en mama derecha de márgenes circunscritos, con componente sólido predominantemente hipointenso en T1 e hiperintenso en T2 y áreas quísticas, muy vascularizada con vena de drenaje prominente hacia cadena mamaria interna.

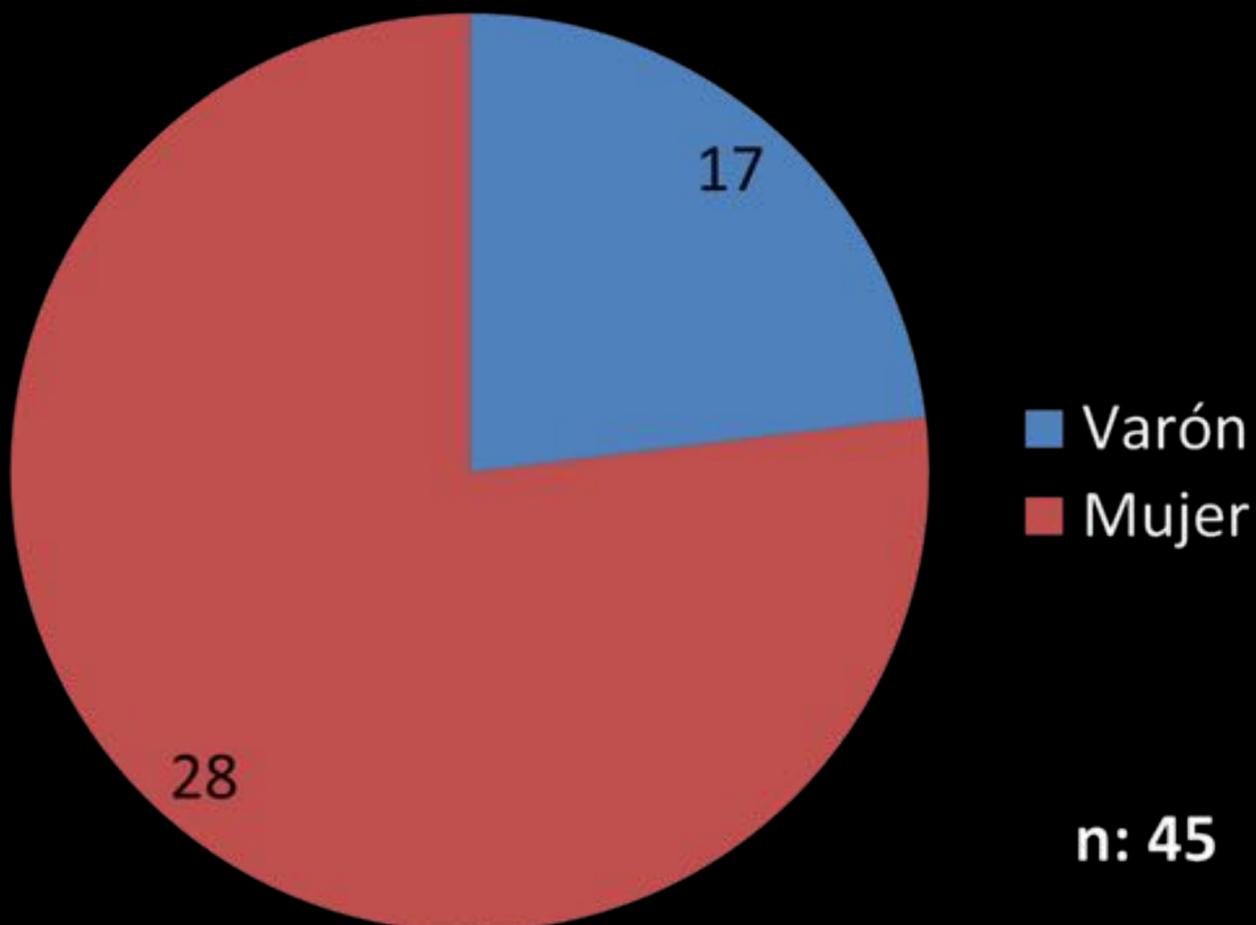
Hallazgos sugestivos de tumor fibroepitelial tipo Phyllodes.



Manejo:

- 2ª BAG: Tumor Phyllodes subtipo borderline
- Tratamiento mediante **mastectomía**

Edad de 14-15 años



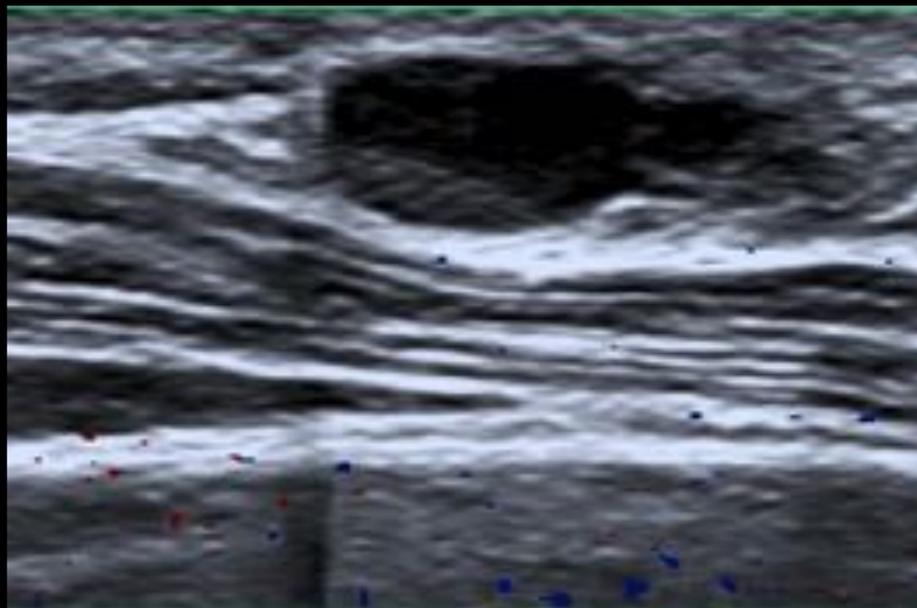
Aumenta el número global de pacientes:

- **Varones**, quienes tras entrar en el periodo de pubertad consultan por aumento del tamaño mamario de una o ambas mamas
- **Mujeres**, la mayoría de las cuales ya han completado su proceso de desarrollo mamario

Edad de 14-15 años



Ginecomastia bilateral → Todos los casos excepto uno

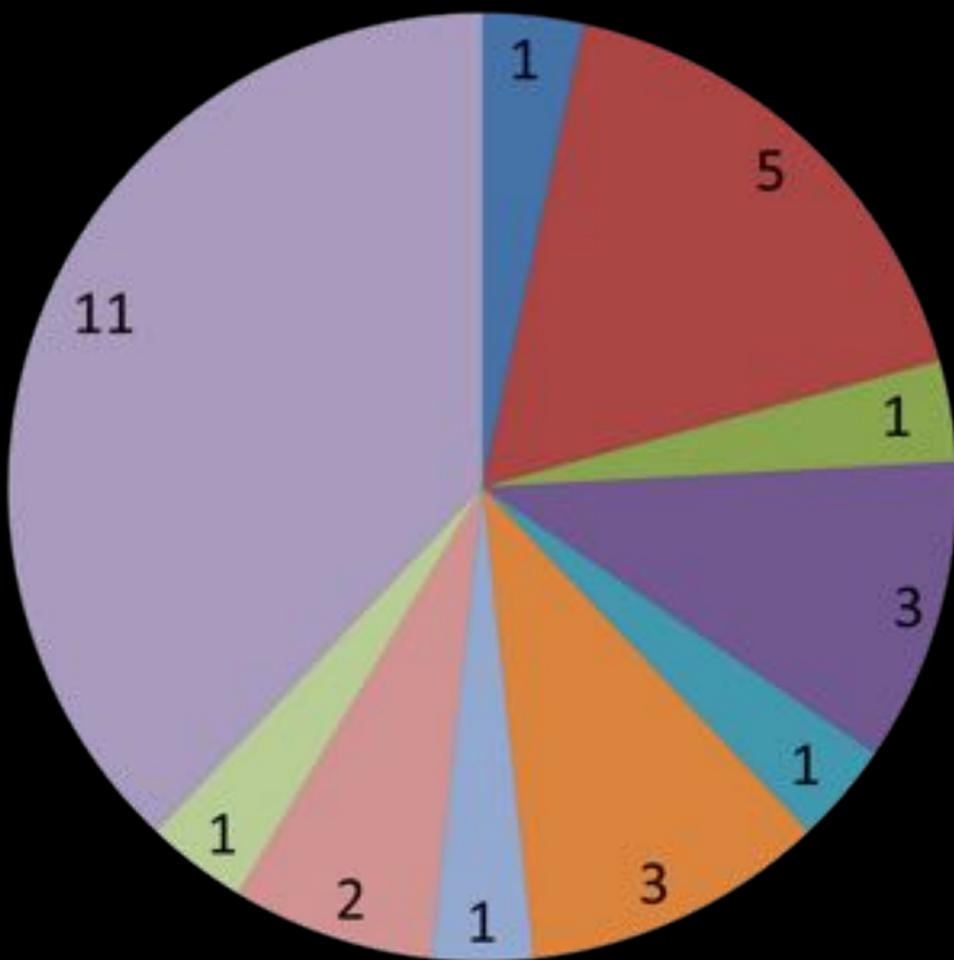


Quiste complicado. Paciente remitido desde S. Dermatología por nódulo retroareolar derecho asociado con secreción sanguinolenta a la presión

Edad de 14-15 años



- Sd. Poland
- Mastitis
- Nódulo Birads 2
- Fibroadenoma BAG
- Adenoma tubular
- Quistes simples
- Ectasia ductal
- Quistes complicados
- Tejido mamario ectópico axila
- Normal



Todos los diagnósticos de la serie tienen en común que corresponden con **patología benigna**

Se realizaron un total de 3 BAGs a lesiones sólidas que habían experimentado un crecimiento importante.

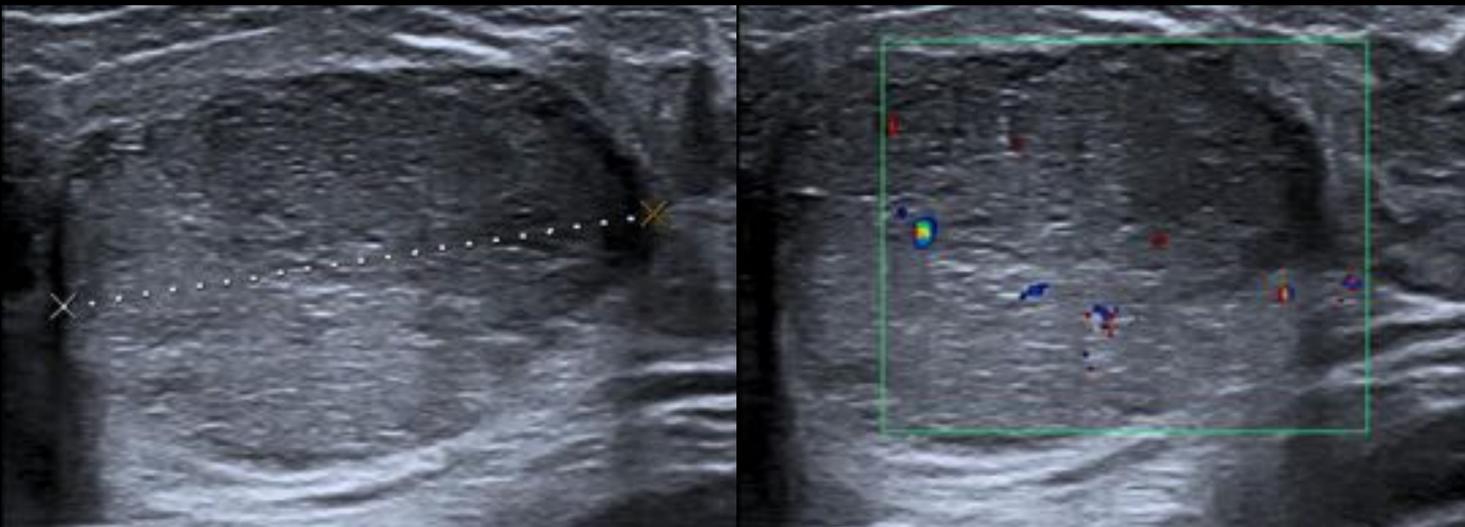
Diagnósticos AP:

- 2 fibroadenomas
- 1 adenoma tubular

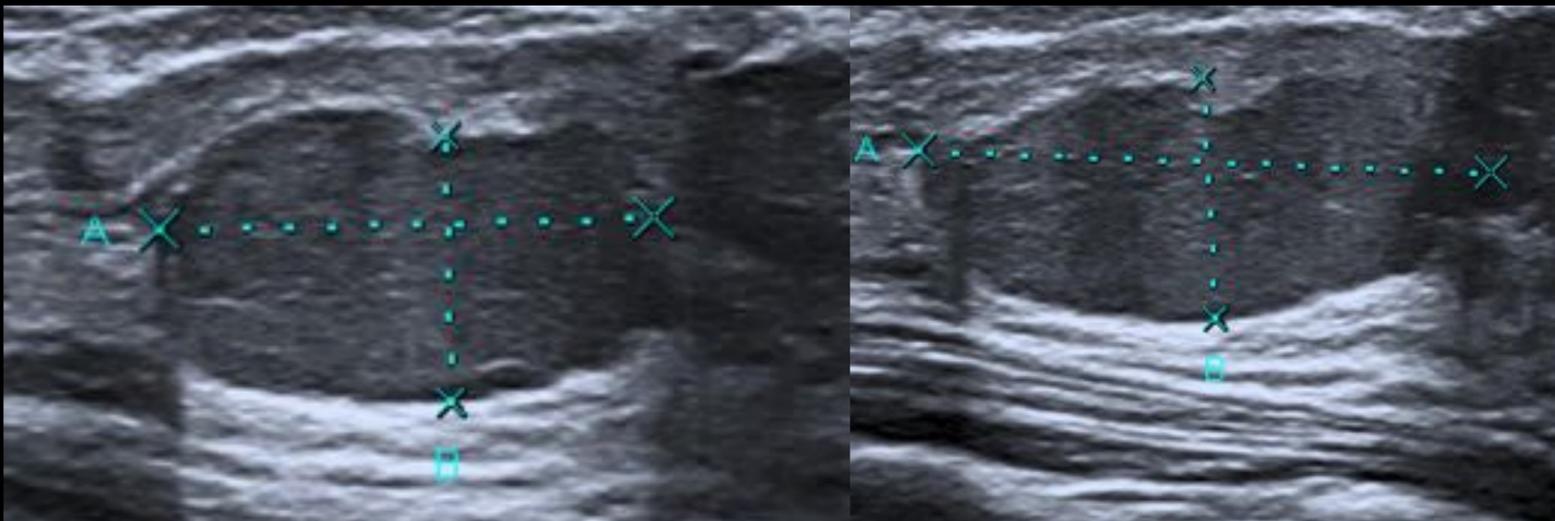
Edad de 14-15 años



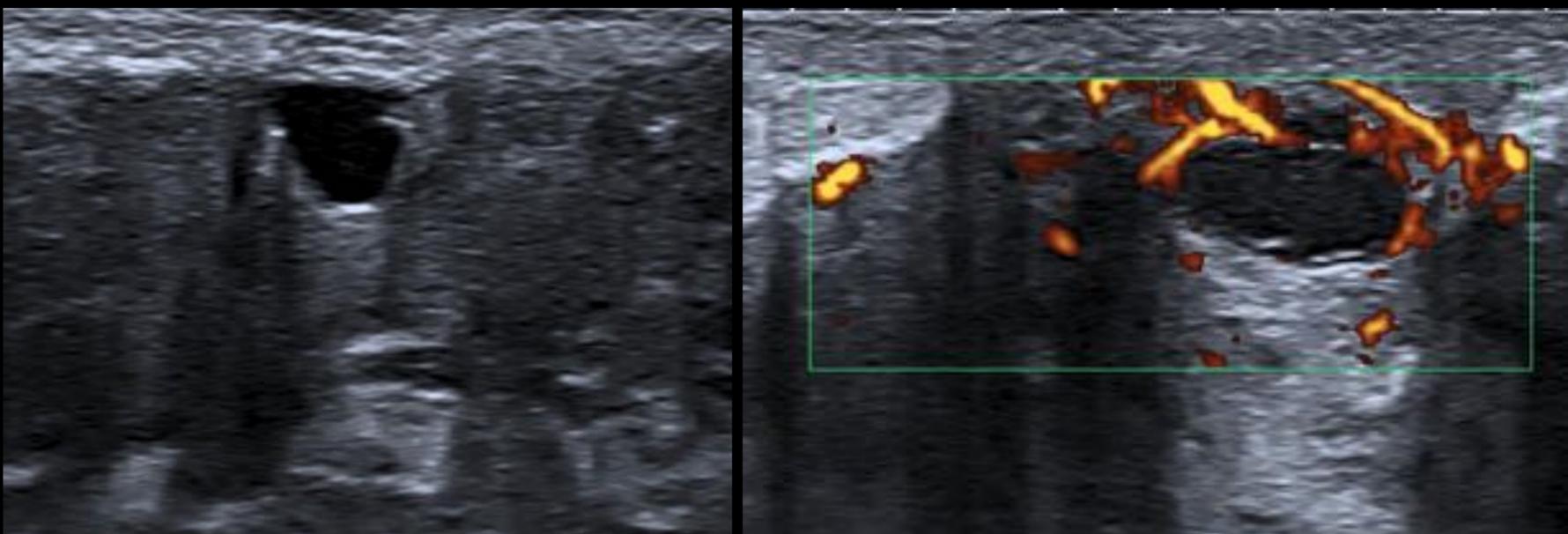
Fibroadenoma



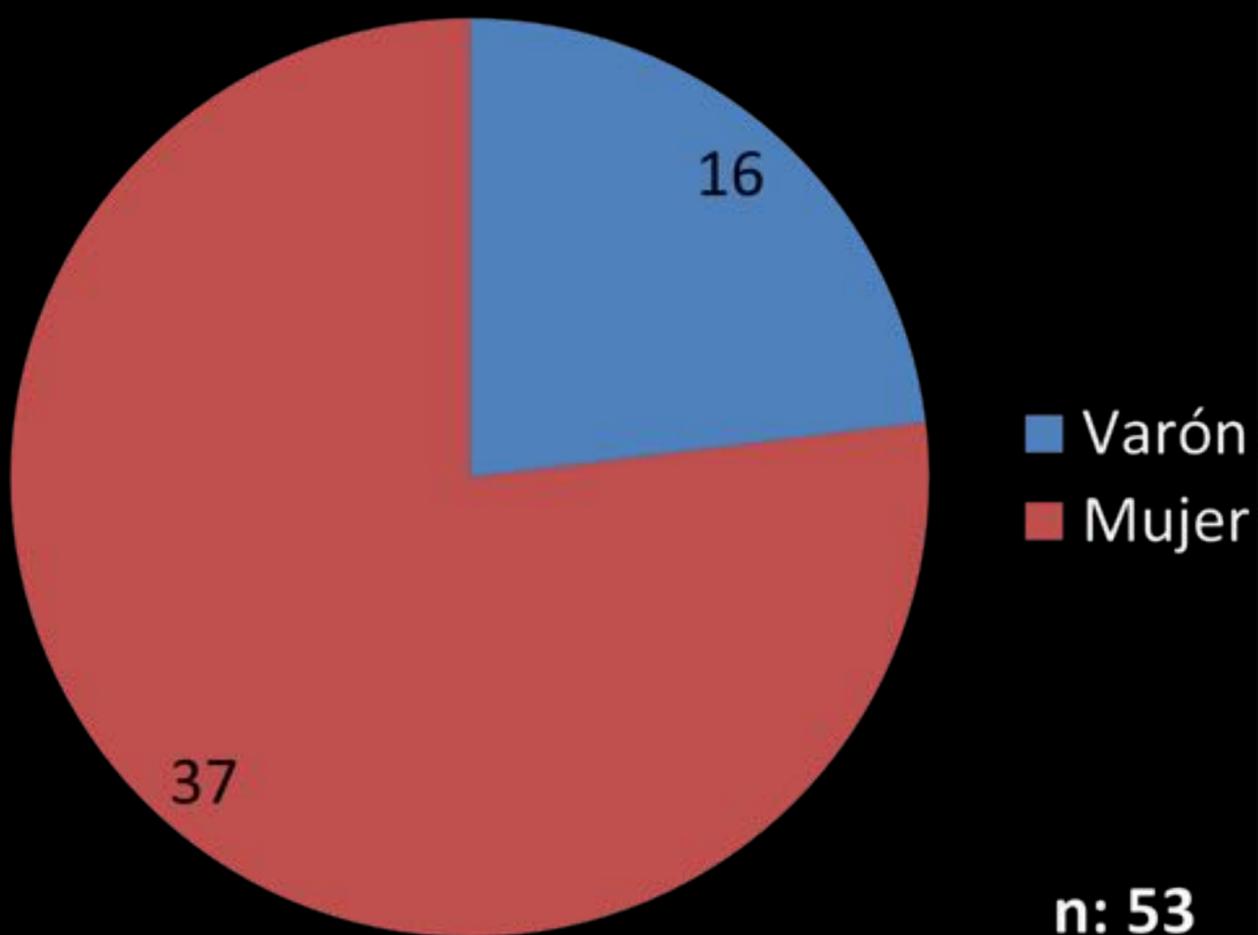
Adenoma tubular



Mastitis + absceso



Edad de 15-16 años



Práctica estabilidad en el número total de consultas por parte de varones y aumento progresivo del número de consultas en mujeres

Edad de 15-16 años

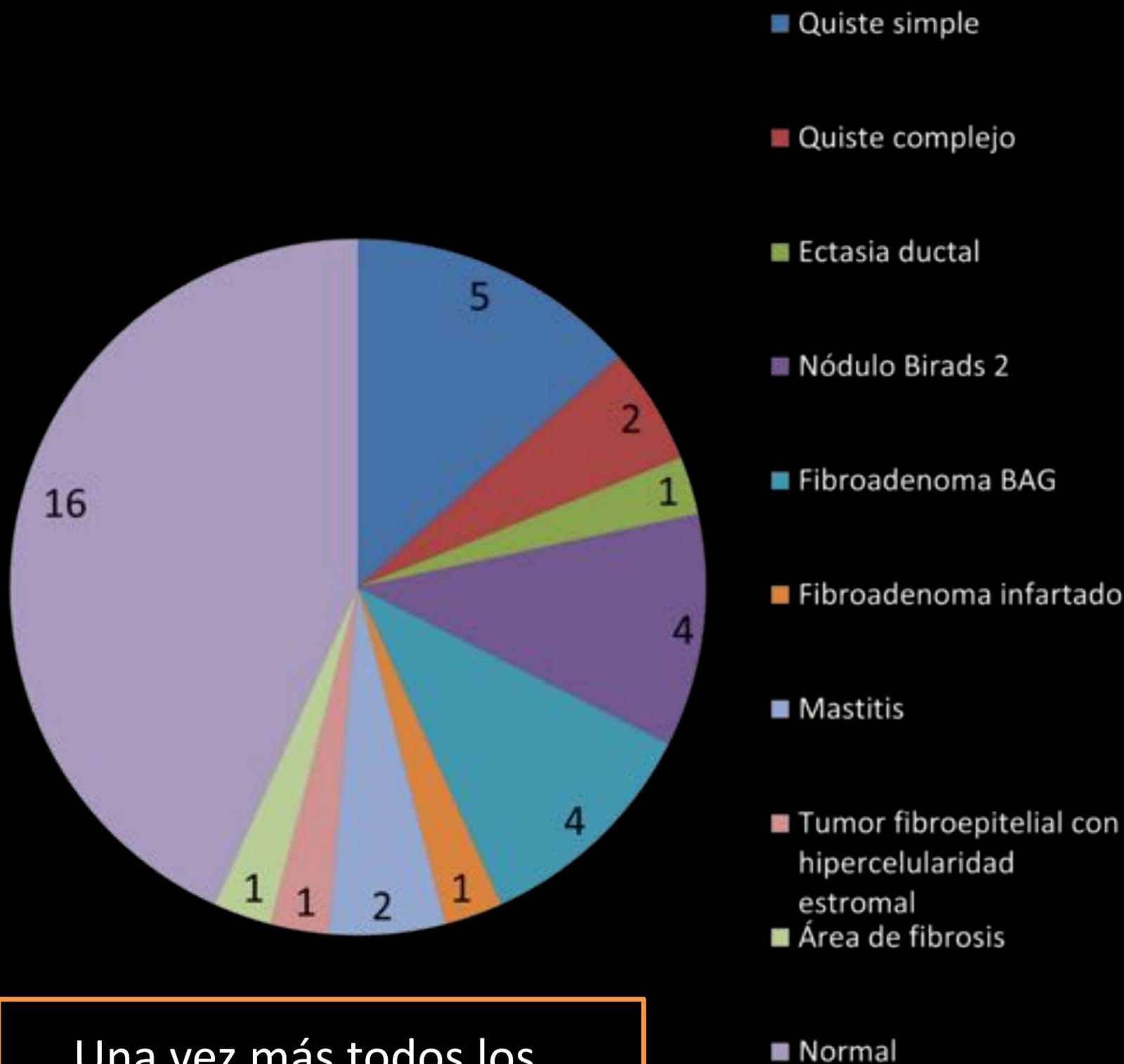


Ginecomastia bilateral



100%

Edad de 14-15 años



Una vez más todos los diagnósticos de éste grupo de edad corresponden con **patología benigna**

Se realizaron un total de 6 BAGs a lesiones sólidas que habían experimentado un crecimiento importante.

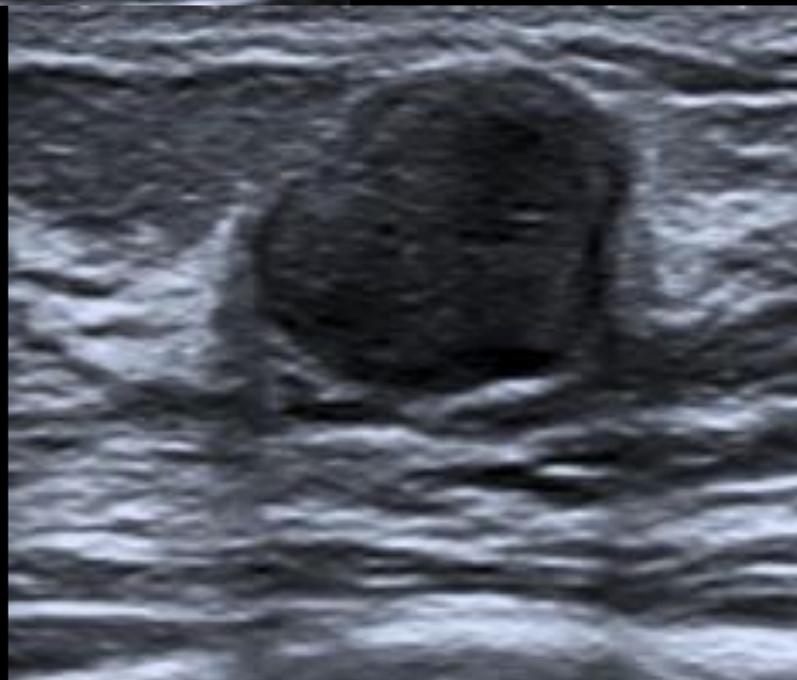
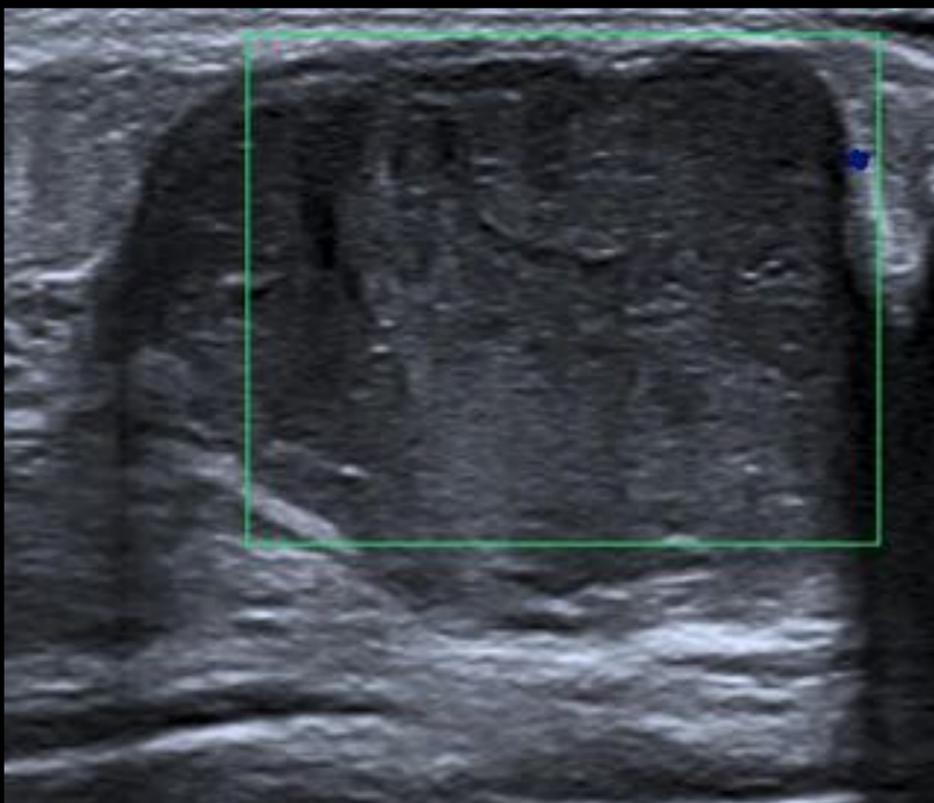
Diagnósticos AP:

- 5 fibroadenomas, uno de ellos infartado (en el contexto de embarazo)
- 1 tumor fibroepitelial con hiper celularidad estromal

Edad de 14-15 años



Fibroadenoma infartado, en el contexto de embarazo



Ecografía de control (2 años), en la que la lesión ha regresado a su tamaño original

CONCLUSIONES:

Manejo conservador

- Patología en su mayor parte benigna
- Favorecer el desarrollo normal de la mama

Es importante tener en cuenta las peculiaridades propias de las distintas etapas de la edad pediátrica

- **Varón:**

Botón mamario normal en la edad neonatal
Ginecomastia frecuente en la pubertad

- **Mujer:**

Son normales tanto el botón mamario neonatal como las asimetrías en el desarrollo (durante la telarquia)
Las lesiones más frecuentes durante la pubertad son: quistes, mastitis, nódulos sólidos BI-RADS 2; todas ellas benignas

BIBLIOGRAFÍA:

1. Heather J. Kaneda, Julie Mack, Claudia J. Kasales, and Susan Schetter. Pediatric and Adolescent Breast Masses: A Review of Pathophysiology, Imaging, Diagnosis, and Treatment. American Journal of Roentgenology. 2013;200: W204-W212
2. Gross NA. Supernumerary breast tissue: historical perspectives and clinical features. South Med J 2000; 93:29-32
3. Moatamed N, Basset L, Apple SK. Normal breast. In: Basset LW, Mahoney MC, Apple SK, D'Orsi CJ, eds. Breast imaging expert radiology series. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders, 2011:223-238
4. McKiernan J, Coyne J, Cahalane S. Histology of the breast development in early life. Arch Dis Child 1988; 63:136-139
5. Susan P. Weinstein, MD, Emily F. Contant, MD, Susan G. Orel, MD, Julia A. Zuckerman, MD, Richard Bellah, MD. Spectrum of US Findings in Pediatric and Adolescent Patients with Palpable Breast Masses. RadioGraphics 2000; 20:1613-1621
6. Raelene D. Kennedy, MD, July C. Boughey, MD. Management of Pediatric and Adolescent Breast Masses. Semin Plast Surg 2013;27:19-22
7. Ellen M. Chung, Regino Cube, Gregory J. Hall, Candela González, J. Thomas Stocjer, Leonard M. Glassman. From the Archives of the AFIP. Breast Masses in Children and Adolescents: Radiologic-Pathologic Correlation. RadioGraphics 2009; 29:907-931