



# Motivos frecuentes de solicitud de ecografía en la internación pediátrica

Dr. Esteban P. Dardanelli.  
Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan  
Buenos Aires. Argentina

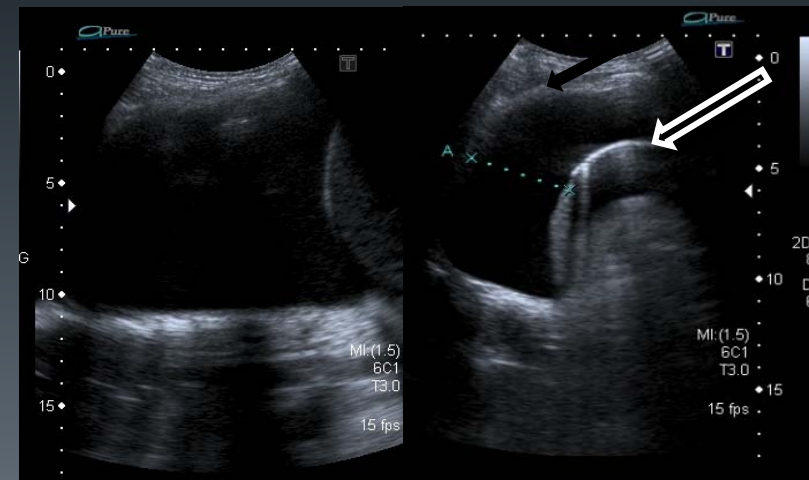
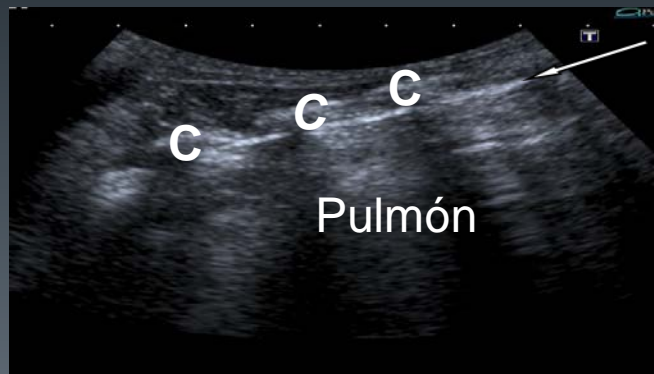


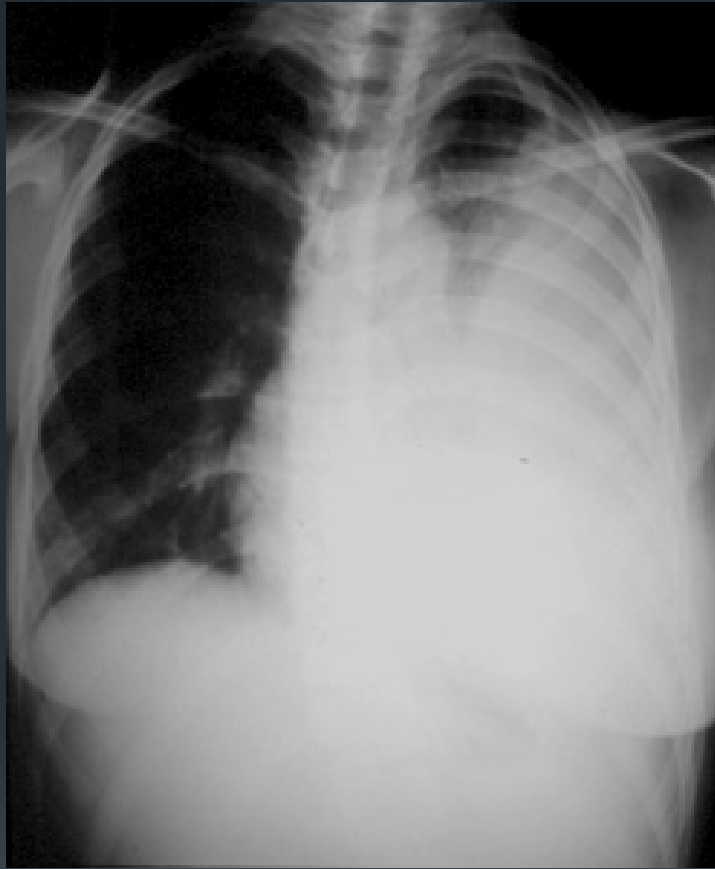


## TEMAS A DESARROLLAR

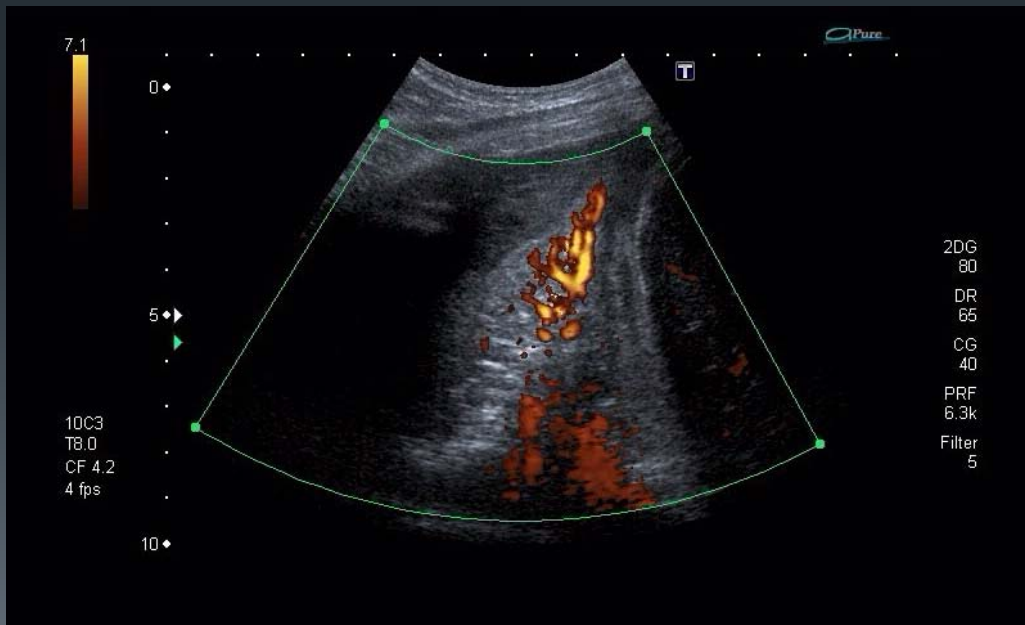
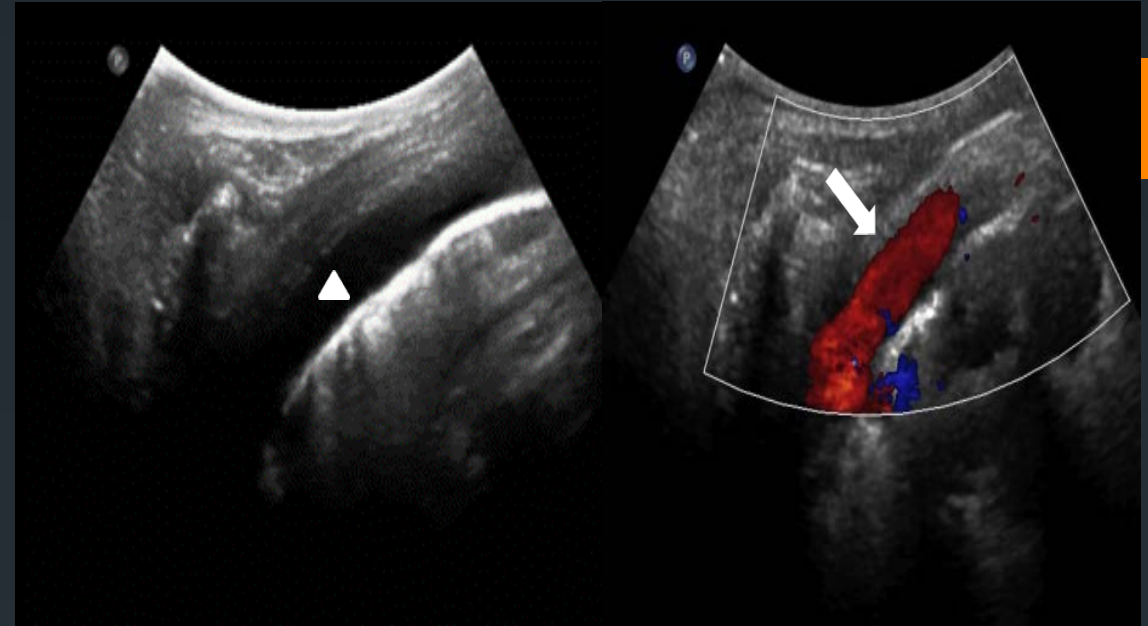
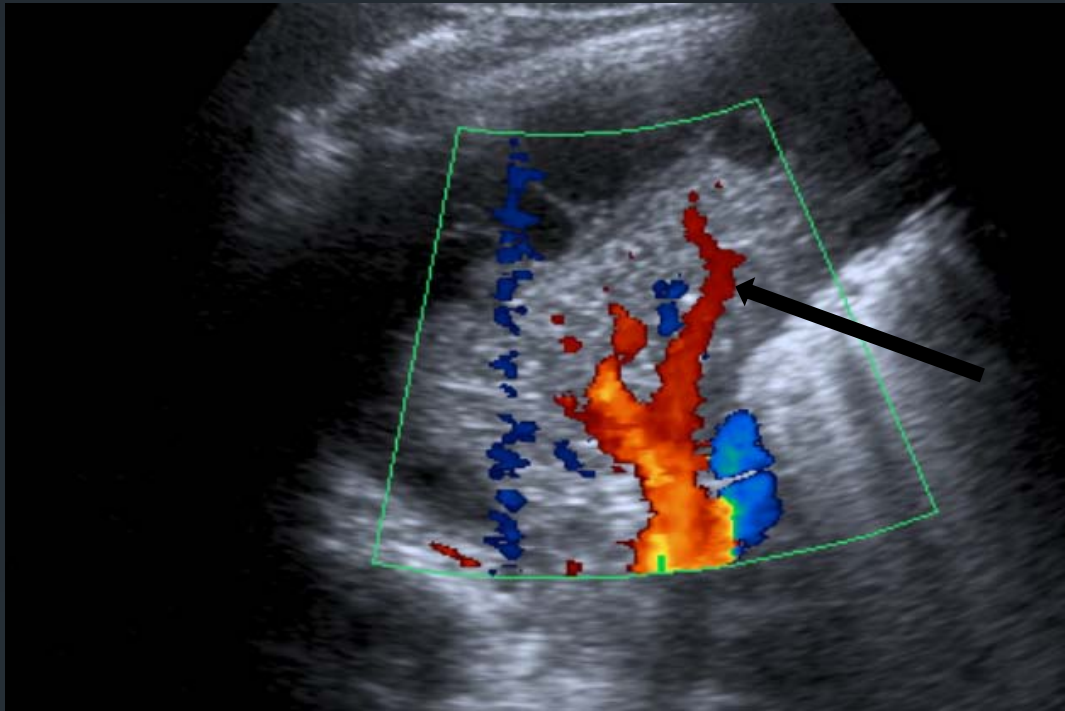
- Ecografia en los procesos infecciosos .Complicaciones
- Ecografia en los pacientes oncologicos .Complicaciones
- Complicaciones post trasplante
- Pacientes internados “ para estudio ”

# ■ Neumonías- hemitorax opaco



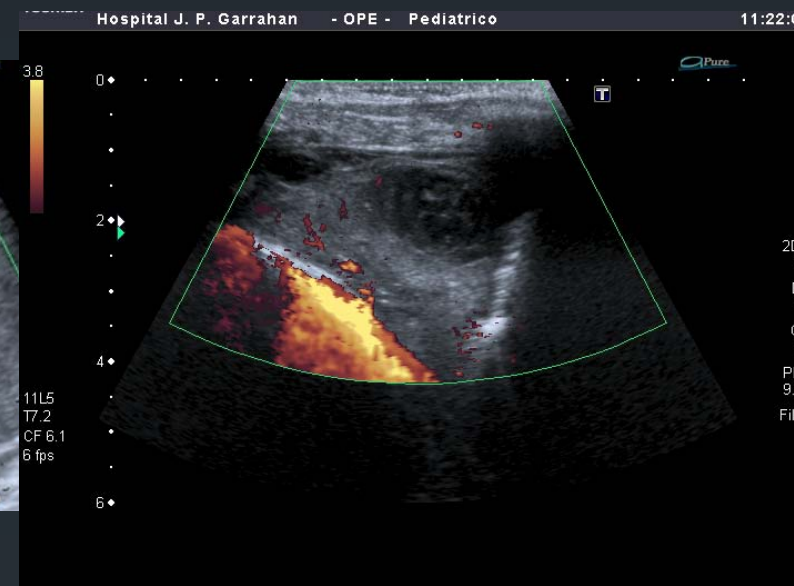
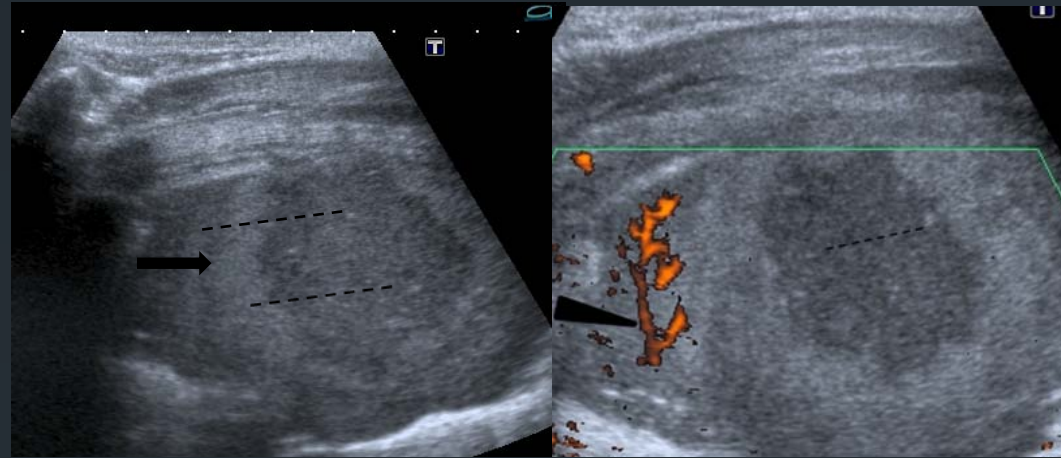
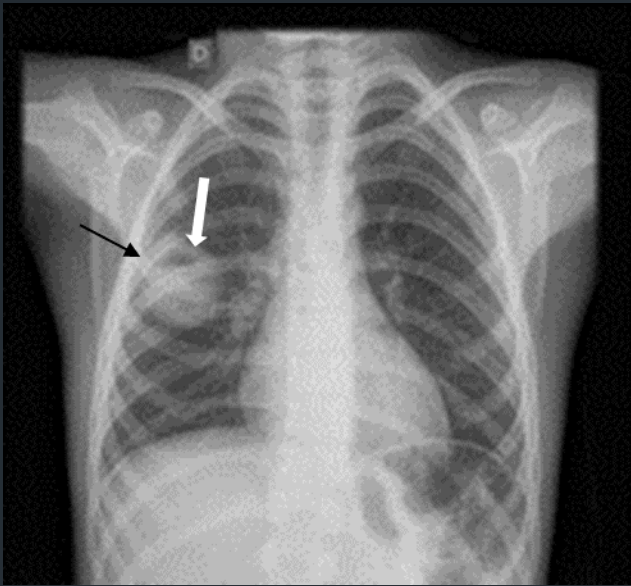


Niña de 15 años medicada con ATB por neumonía y derrame paraneumónico que a las 72 hs. persiste con fiebre y dolor en hemitórax izq.

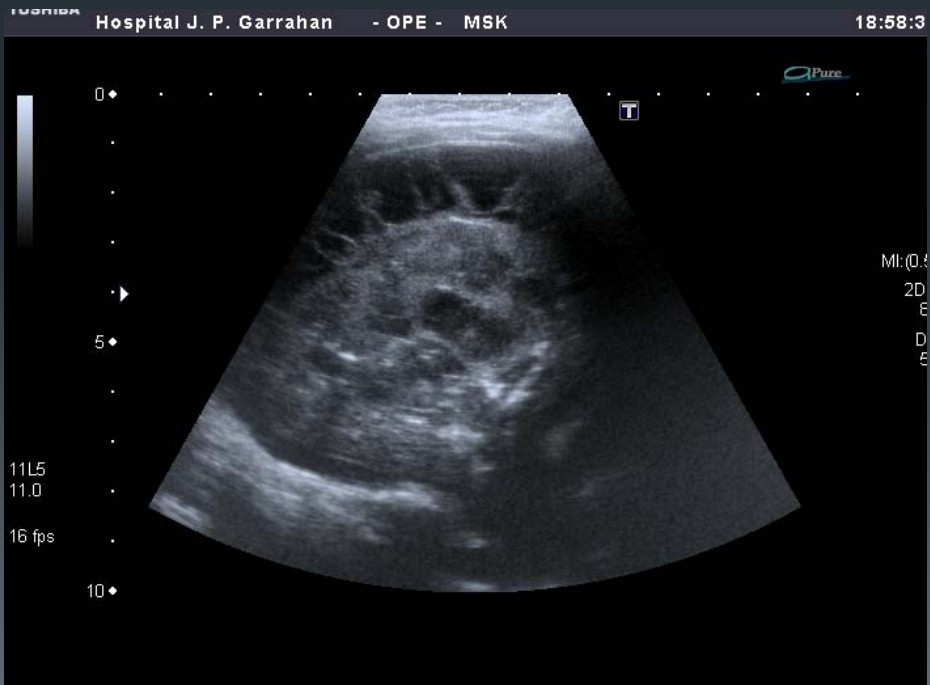


Utilidad del Doppler





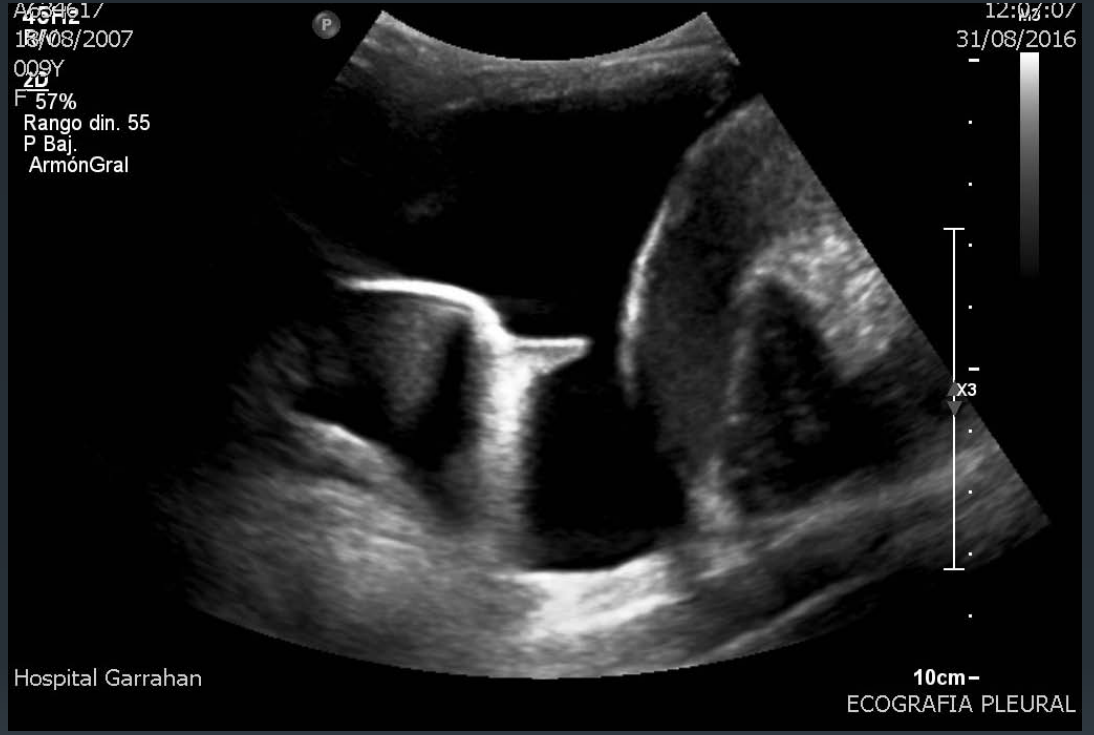
Absceso Pulmonar



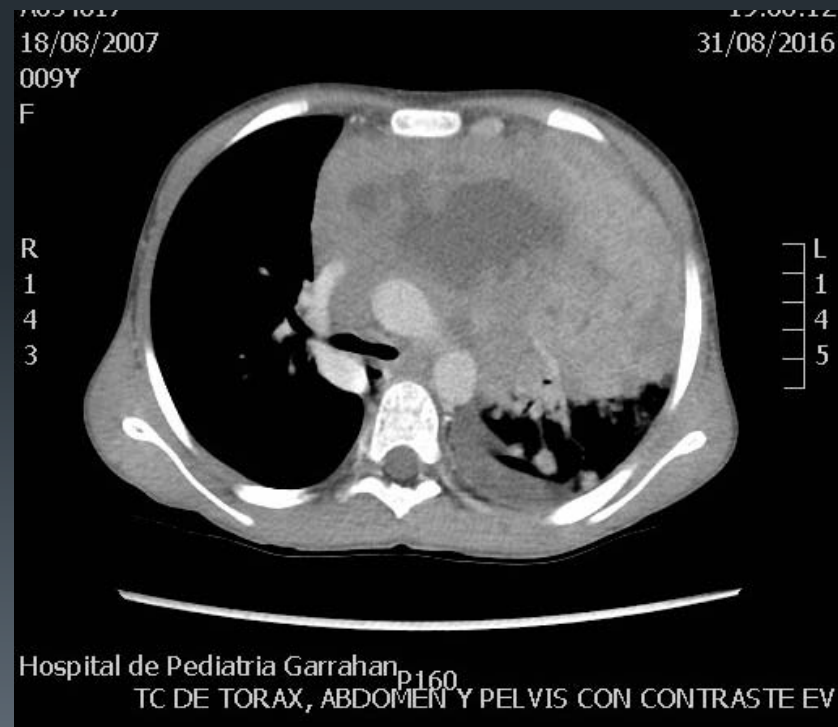
Neumopatía cavitada

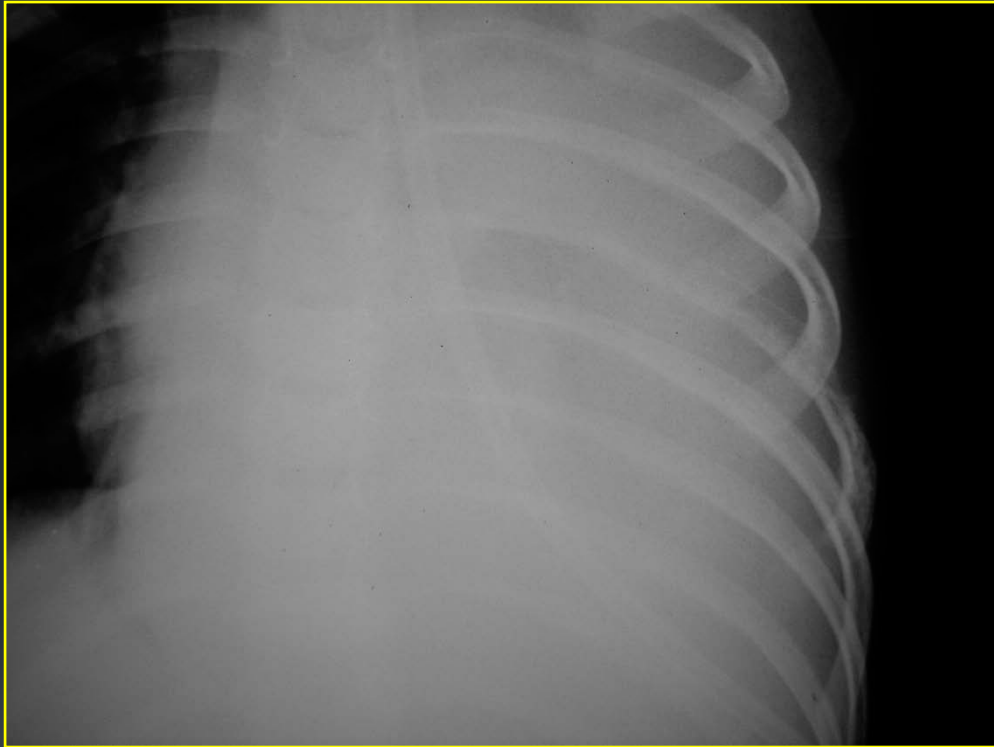
Pte 7 anos . Derivado por neumonía de mala evolución , aumento de dificultad respiratoria.  
Empeoramiento del estado general.



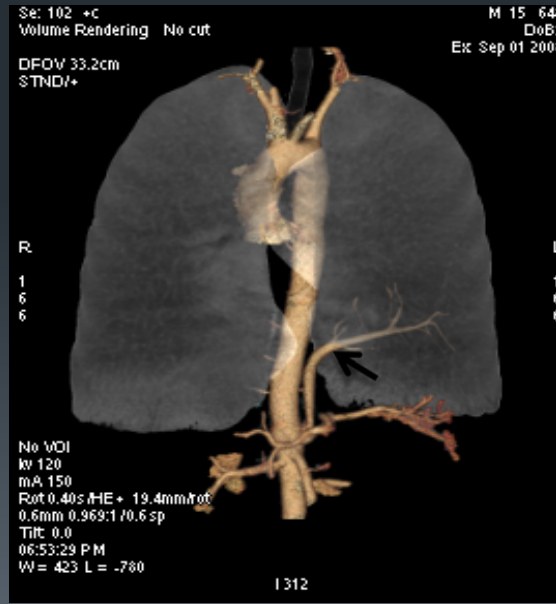
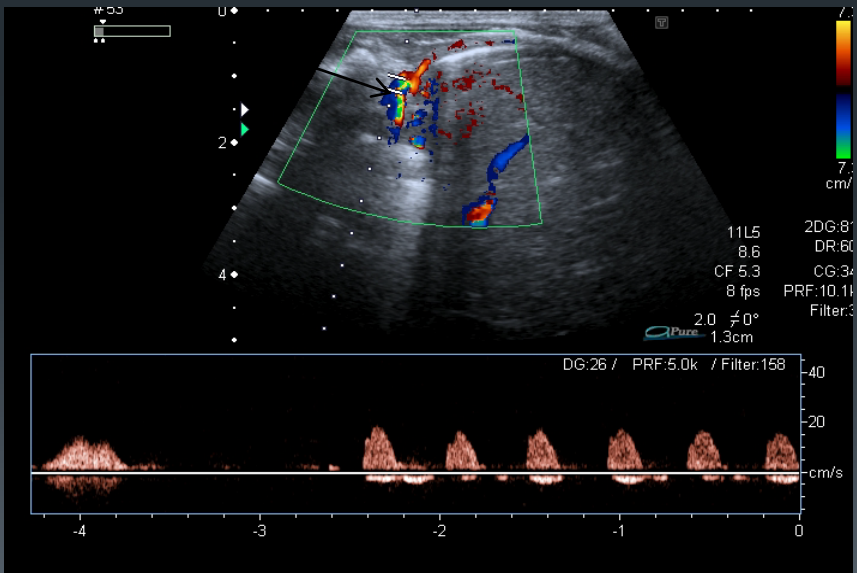
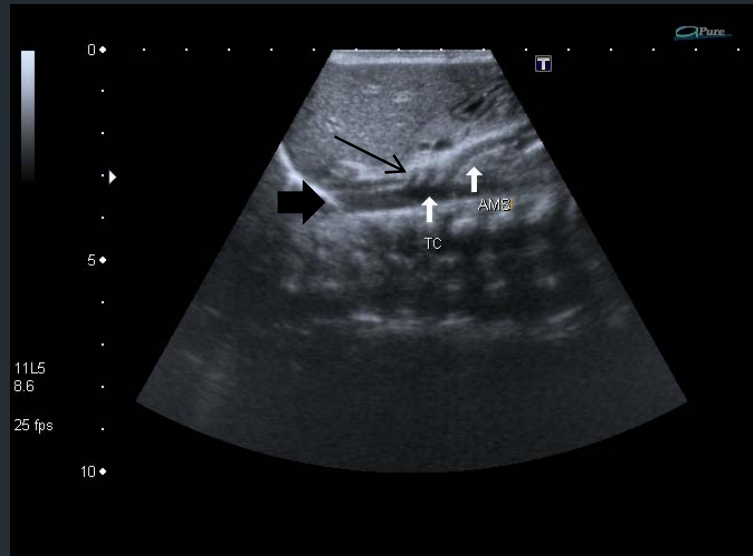
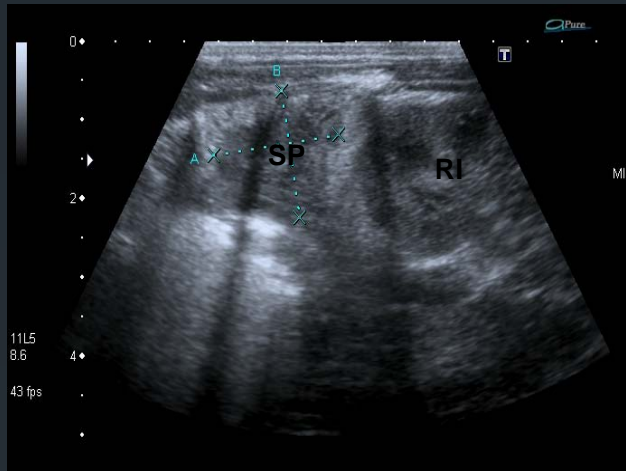








Derrame neoplasico



Lactante. NMN a repetición LII

# CONCLUSION 1 . Neumonías Hemitorax opaco

- La ecografía puede ser útil para opacidades torácicas dudosas – evaluación de neumonías de mala evolución
- Permite diferenciar entre derrame pleural, neumonía y atelectasia
- Podemos , si el proceso esta cercano a la pared y el contenido de la cavidad es predominantemente liquido , sugerir el diagnostico de abs. pulmonar y Nmn cavitada
- En neumonías de mala evolución permite detectar derrames complicados y orientar a otras etiologías del derrame que pueden simular un origen infeccioso como las neoplásicas
- En pacientes con neumonías a repetición en un lóbulo permite orientar a causas congénitas (Secuestros, MAQ)



# Apendicitis aguda



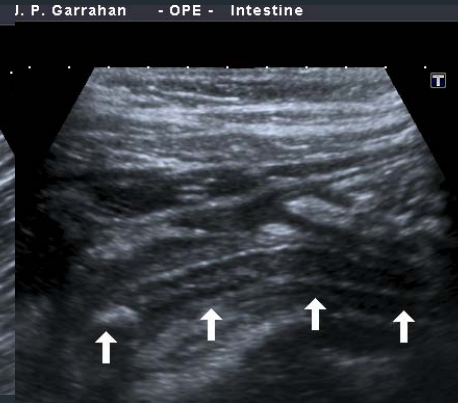
normal



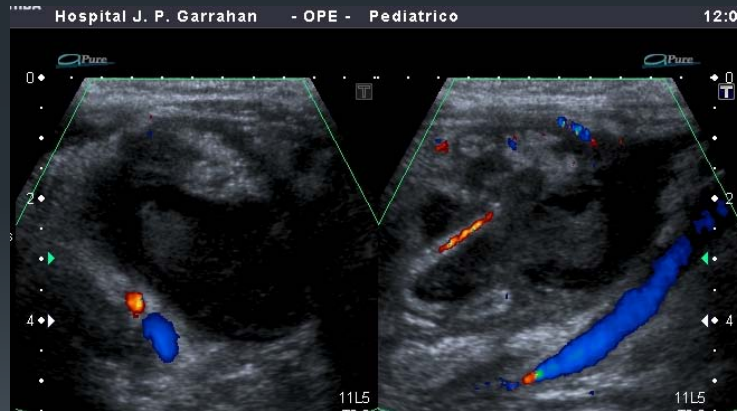
congestiva



flegmonosa



gangrenosa



Absceso / Peritonitis

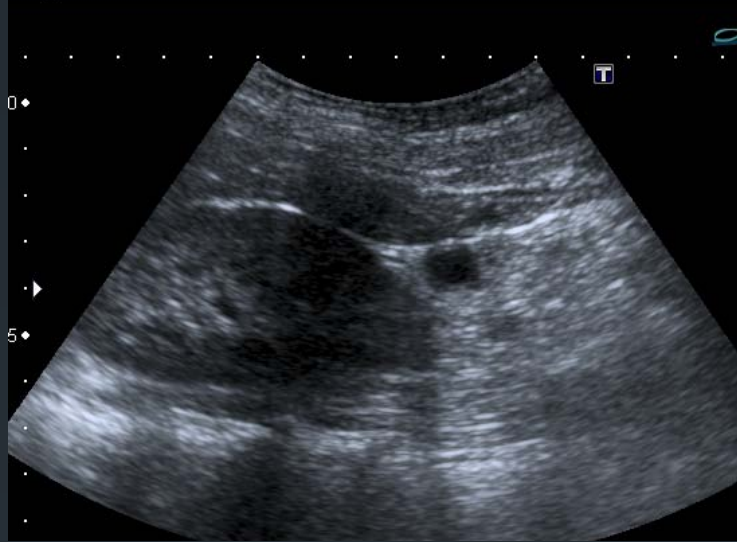


plastron

- Distendido, > 6mm, sensible, no compresible, aumento de la ecogenicidad de la grasa adyacente



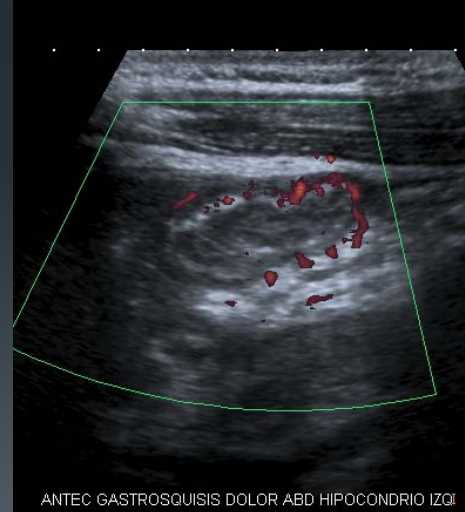
Hospital J. P. Garrahan - OPE - Pediatrico



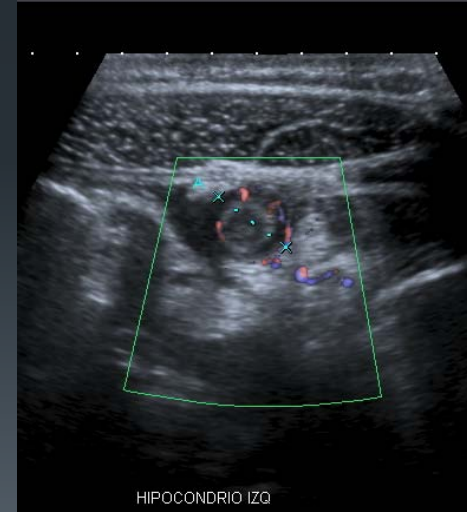
I. P. Garrahan - OPE - Pediatrico



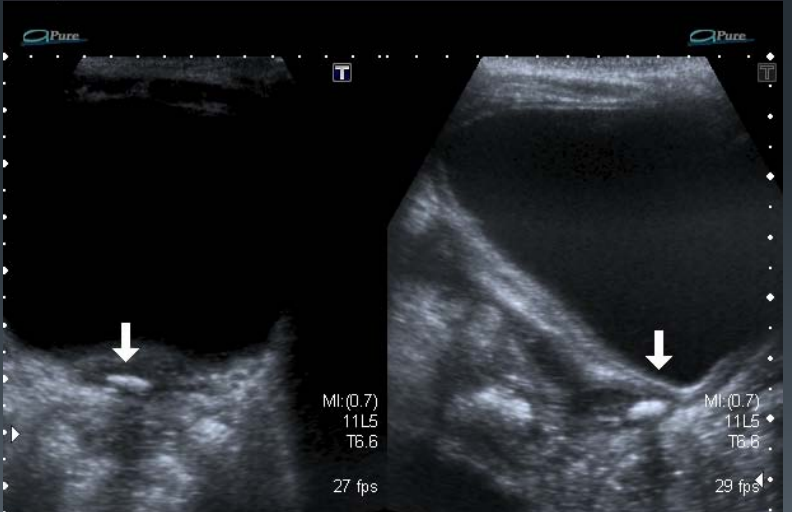
al J. P. Garrahan - OPE - Intestine

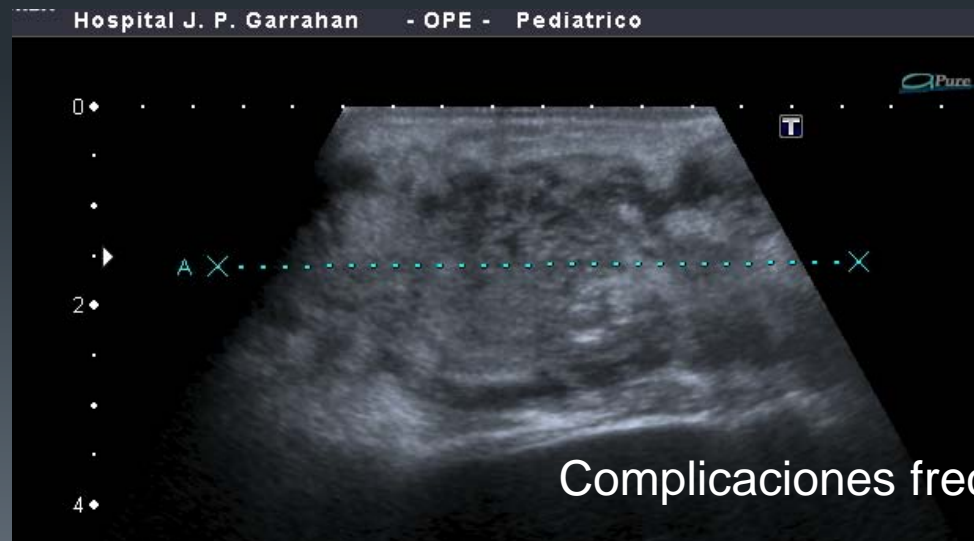
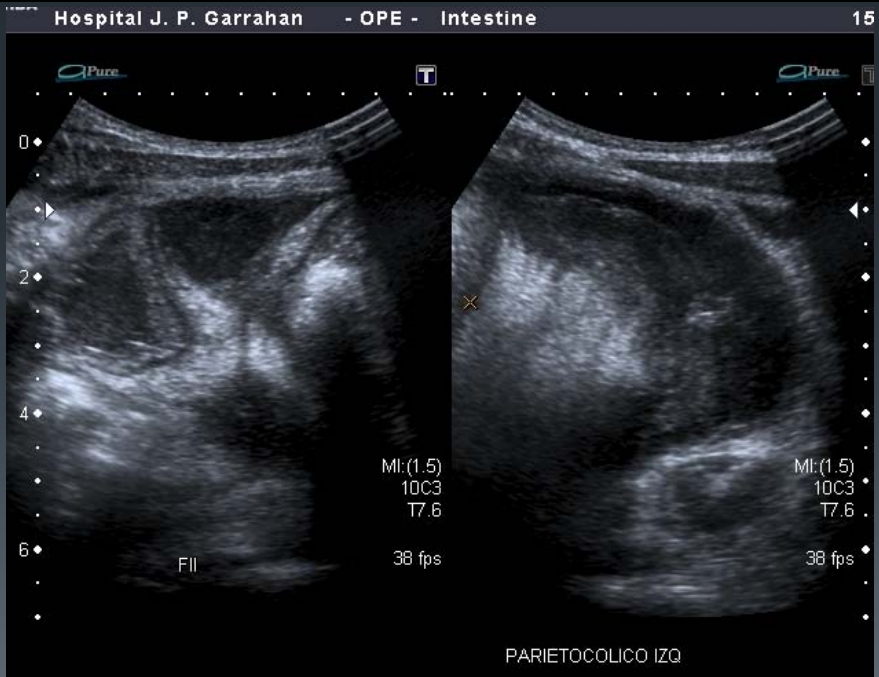


I. P. Garrahan - OPE - Intestine

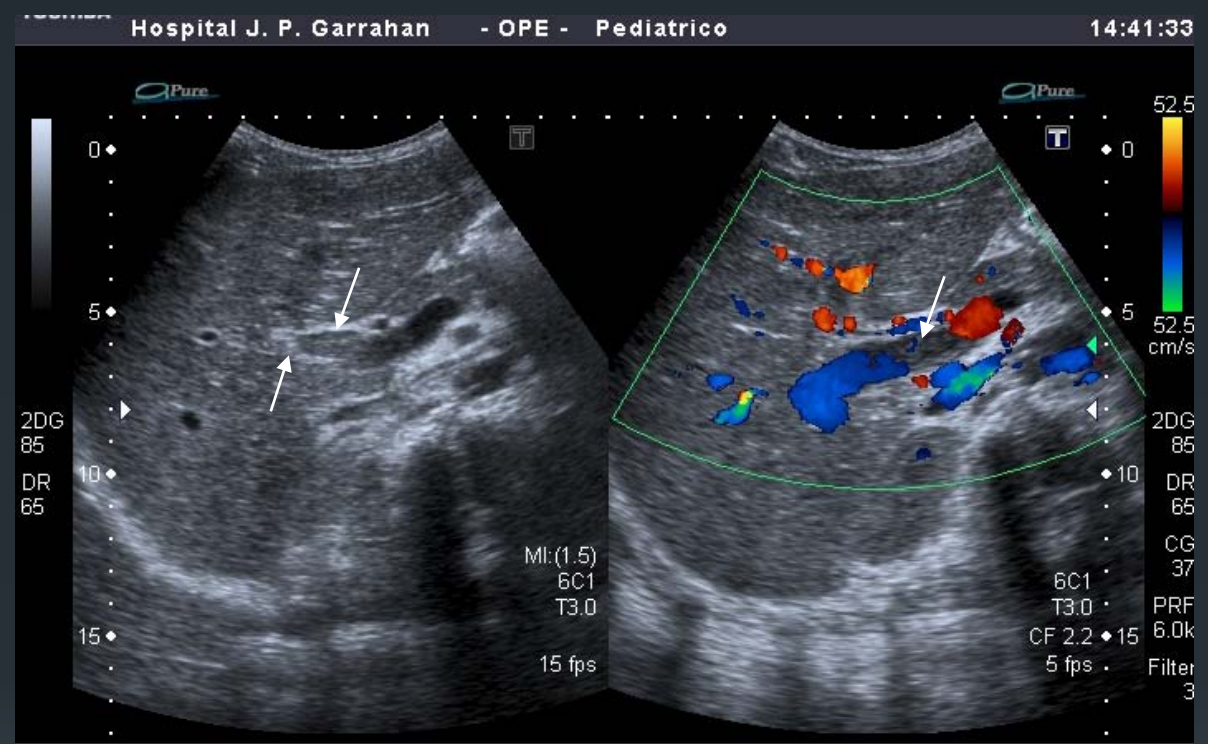
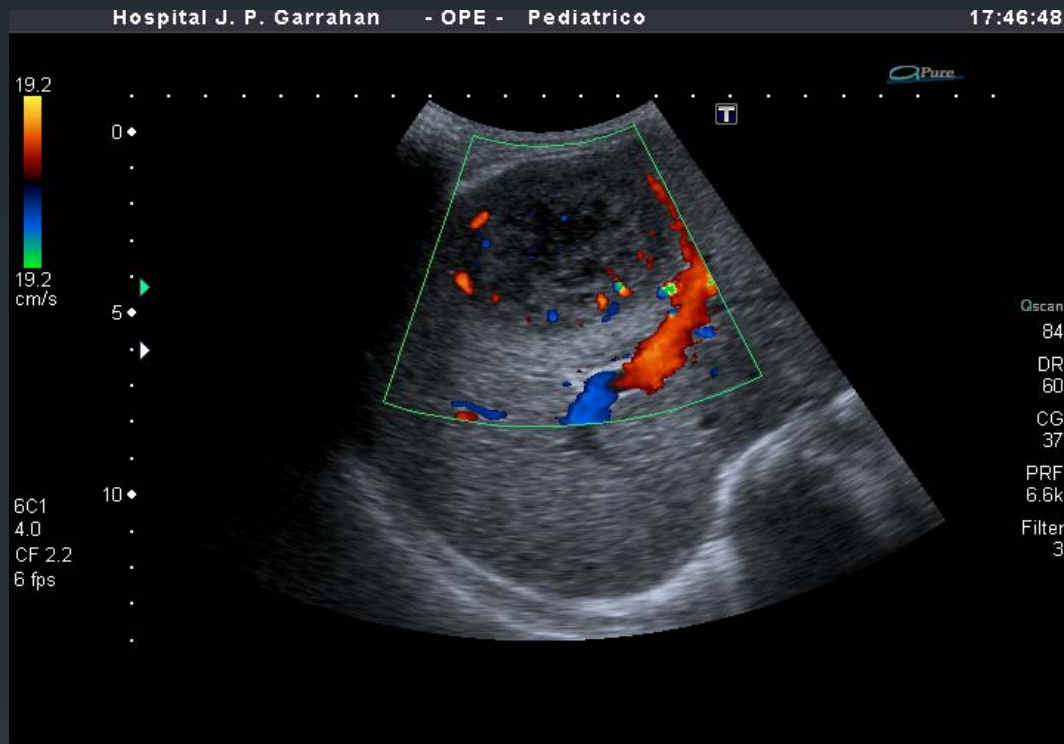


Hospital J. P. Garrahan - OPE - Adulto 15:





Complicaciones frecuentes



Complicaciones infrecuentes

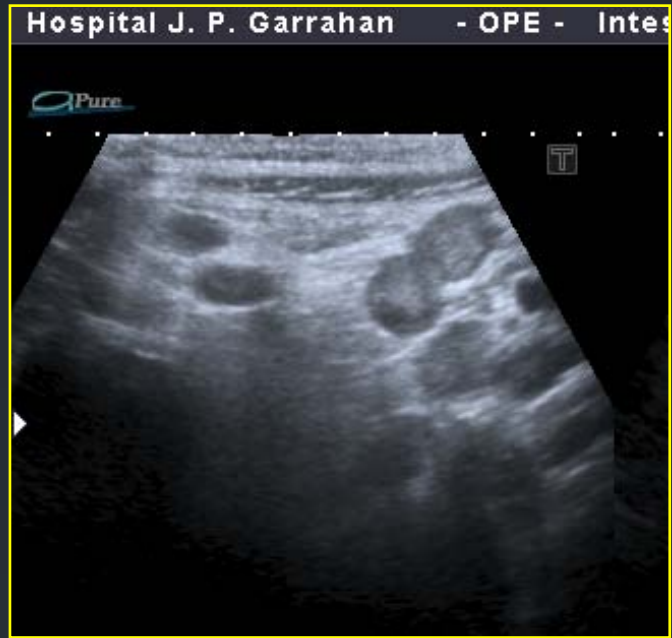


## Otras causas de abdomen agudo en niños

*Sivit et al ; Radiology 2000*

- *Diagnósticos alternativos de 130 niños estudiados con imágenes por sospecha de apendicitis aguda*

▪ Adenitis mesentérica	43%
▪ Patología ovárica (quiste, torsión)	15%
▪ Enf. inflamatoria intestinal	10%
▪ Pielonefritis	5%
▪ Infarto omental	2%
▪ Urolitiasis	2%
▪ Divertículo de Meckel	1%
▪ Otros	



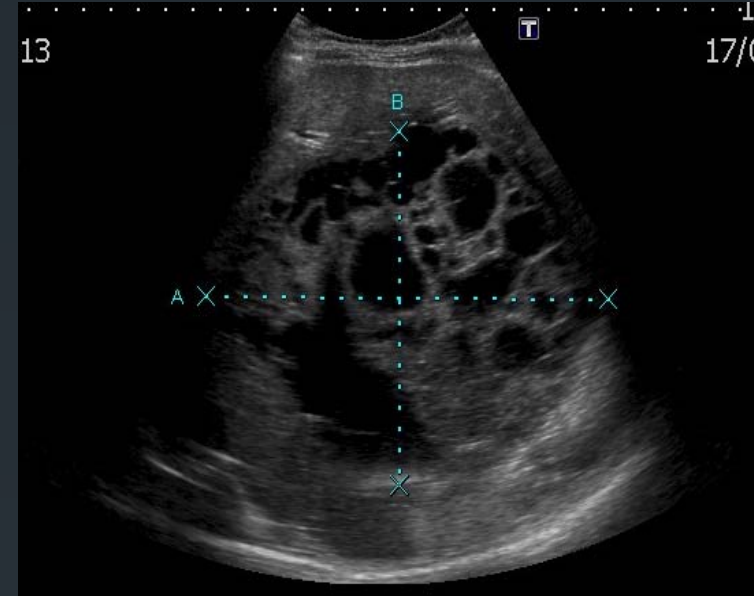
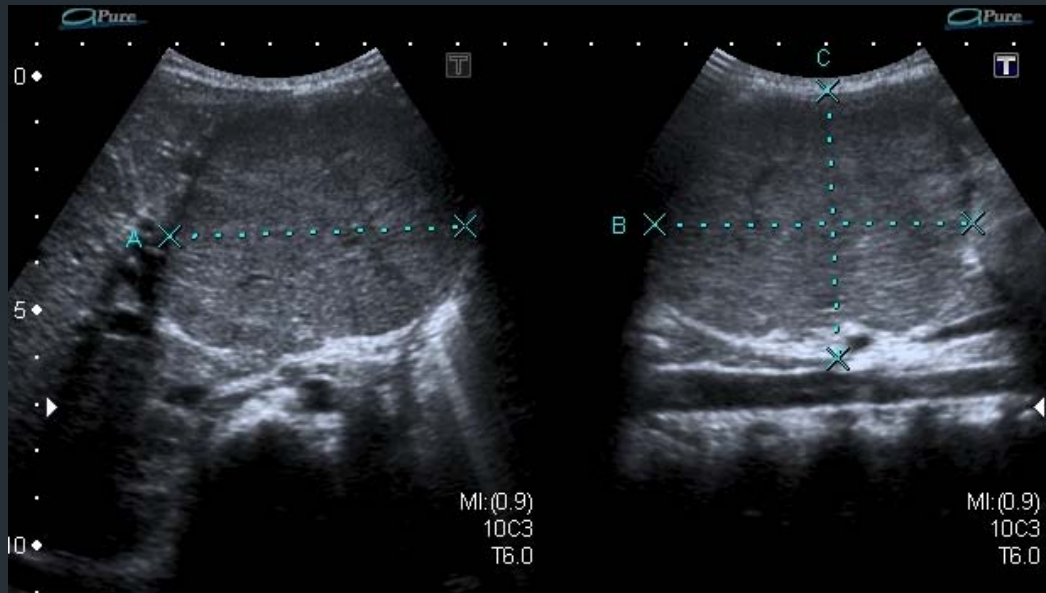


# CONCLUSION 2 . Apendicitis aguda.

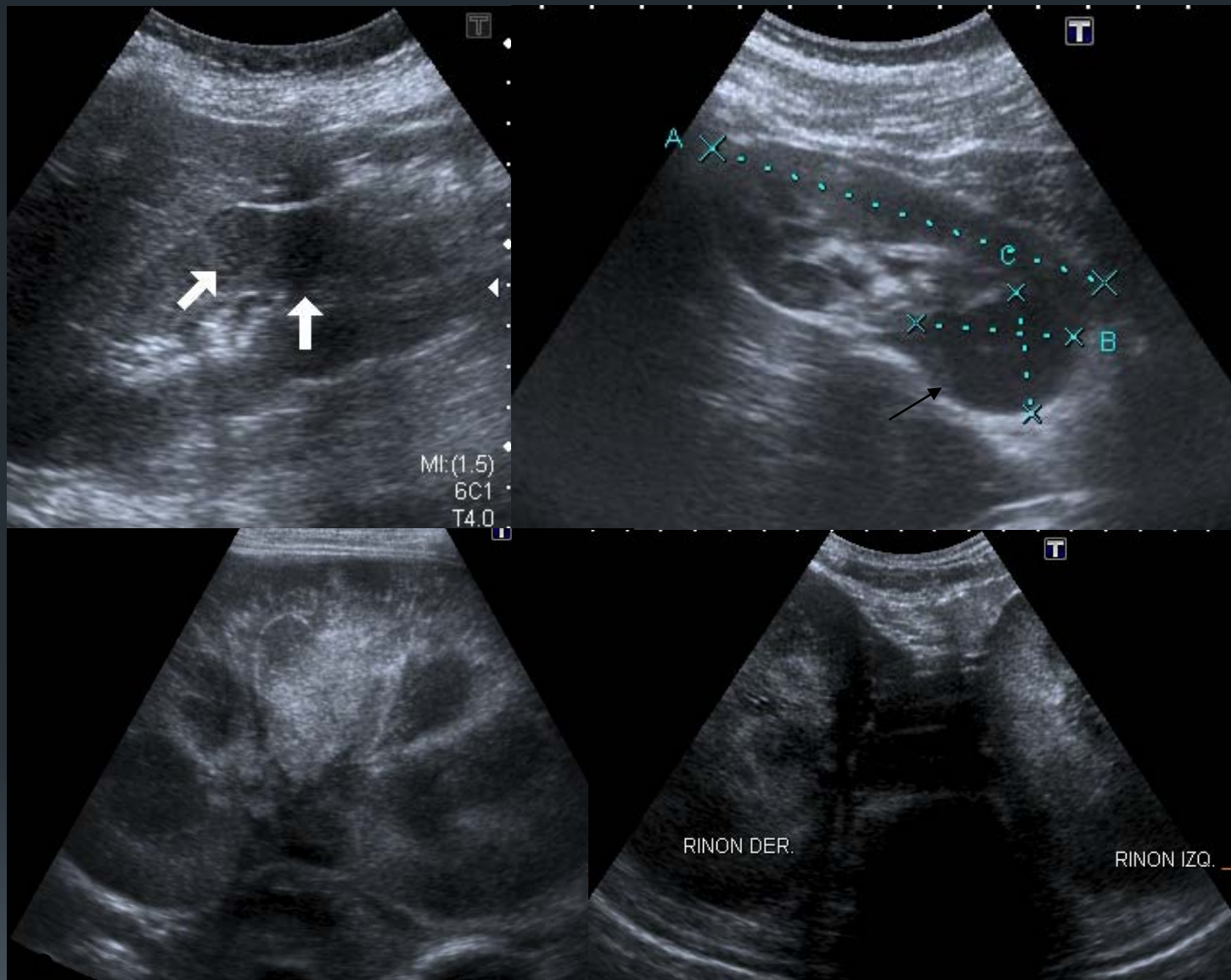
## Complicaciones

- La ecografía es útil para el diagnóstico de apendicitis aguda, fundamentalmente en niños
- Permite además el diagnóstico de
  - ❖ apendicitis de localización atípica.
  - ❖ complicaciones frecuentes e infrecuentes de la apendicitis
  - ❖ otras causas de abdomen agudo en la edad pediátrica

# Pacientes oncológicos. Complicaciones



Control del tamaño tumoral y respuesta a al tratamiento



# Neutropenia febril

COMPLICACIONES ABDOMINALES



**CANDIDIASIS HEPATOSPLENICA**



COLITIS NEUTROPENICA

# CANDIDIASIS HEPATOSPLENICA

- ❖ Hepatoesplenomegalia
- ❖ Lesiones distribuidas en todo el órgano.
- ❖ No comprimen tejido adyacente
- ❖ No desplazan o invaden canales Vasculares.
- ❖ Tamaño varia e/ 0.3 - 4 cm.
- ❖ Únicas, adyacentes, parcialmente confluyentes.



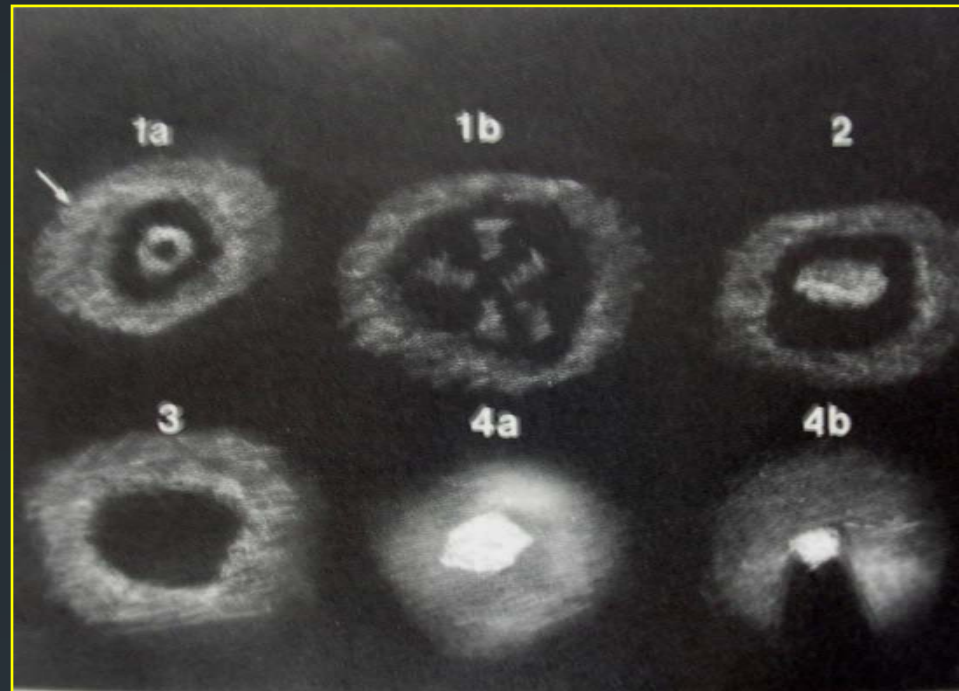
1a) Rueda dentro de rueda.

1 b) Rayos de rueda

2) Ojo de buey

3) Defecto hipoeoico

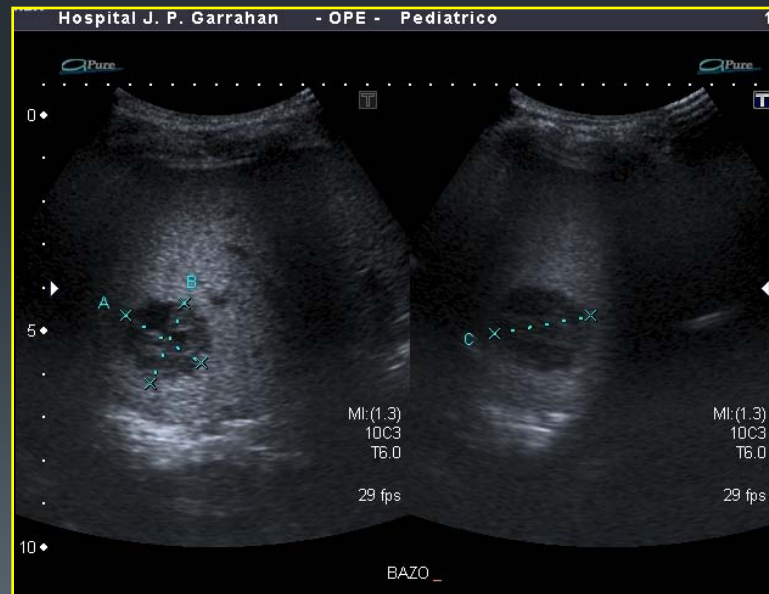
4) Foco ecogenico



**Fase aguda :** Prevalecen Patrón 1-2

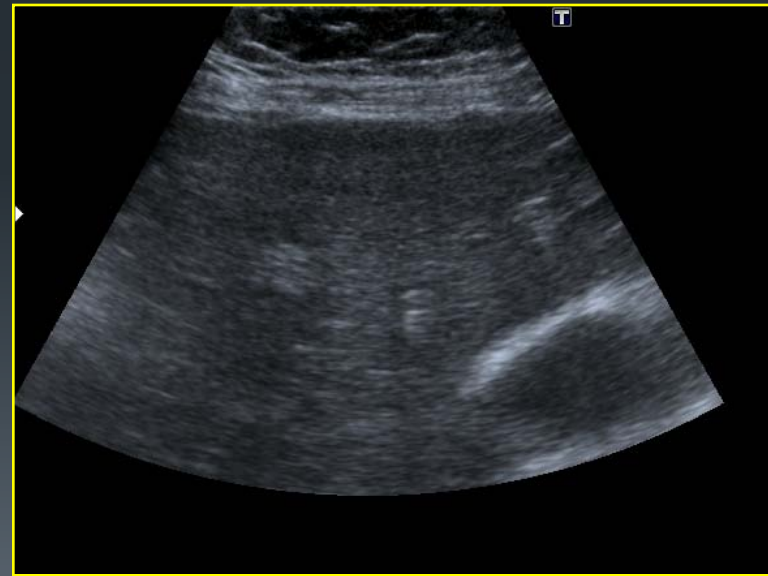
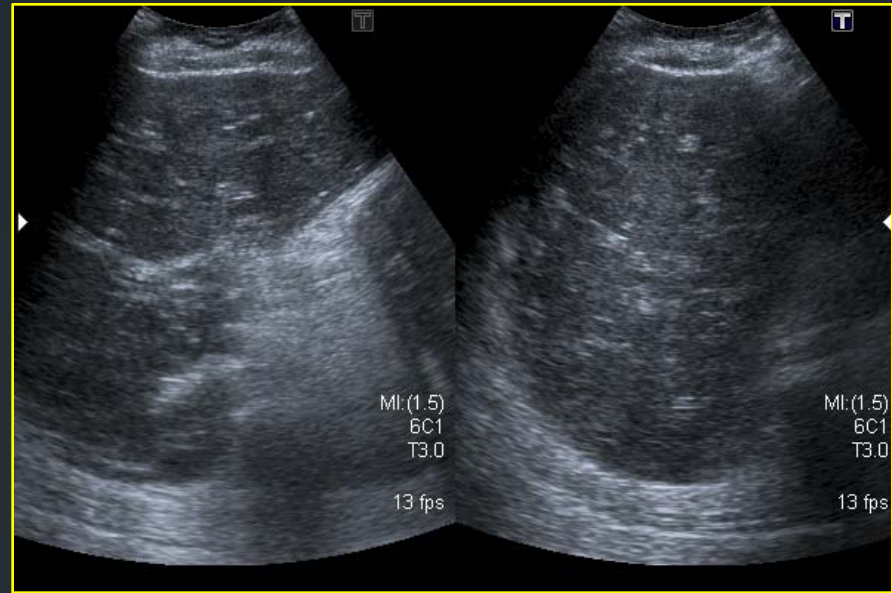
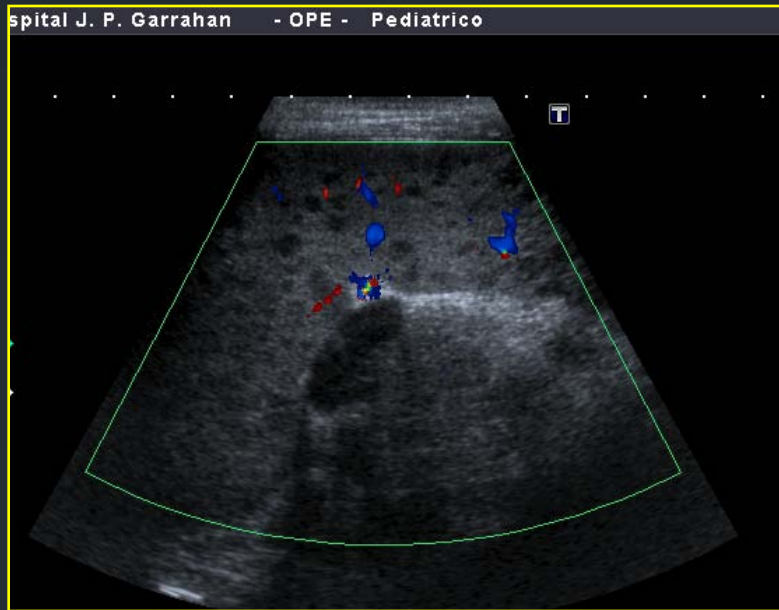
Cuando se diagnostica el patrón 3 el 1- 2 pueden estar aún presentes

Con el patrón 4, el 1 no es visible y el resto de los patrones regresionan en tamaño.



Patrón 1-2





Patrón 3- 4



# Neutropenia febril

COMPLICACIONES ABDOMINALES

CANDIDIASIS HEPATOESPLENICA

**COLITIS NEUTROPENICA**



# COLITIS NEUTROPENICA

- ❖ Ocorre en pacientes neutropénicos que estan recibiendo tto. generalmente pacientes con leucemia aguda bajo QMT
- ❖ Tambien en pacientes con anemia aplastica, linfomas, SIDA, post transplante renal
- ❖ Fiebre, diarrea acuosa o sanguinolenta, dolor en FID

# COLITIS NEUTROPENICA

- ❖ Inflamación y edema de ciego, colon ascendente y en ocasiones el ileon terminal
- ❖ **Mecanismo multifactorial:** isquemia , ulceración secundario a cortico y QMT, penetración de bacterias y virus a través de la mucosa dañada edema, engrosamiento de la pared del ciego
- ❖ Tratamiento: reposo intestinal, nutrición parenteral total, antibióticos
- ❖ Cirugía solo en casos extremos



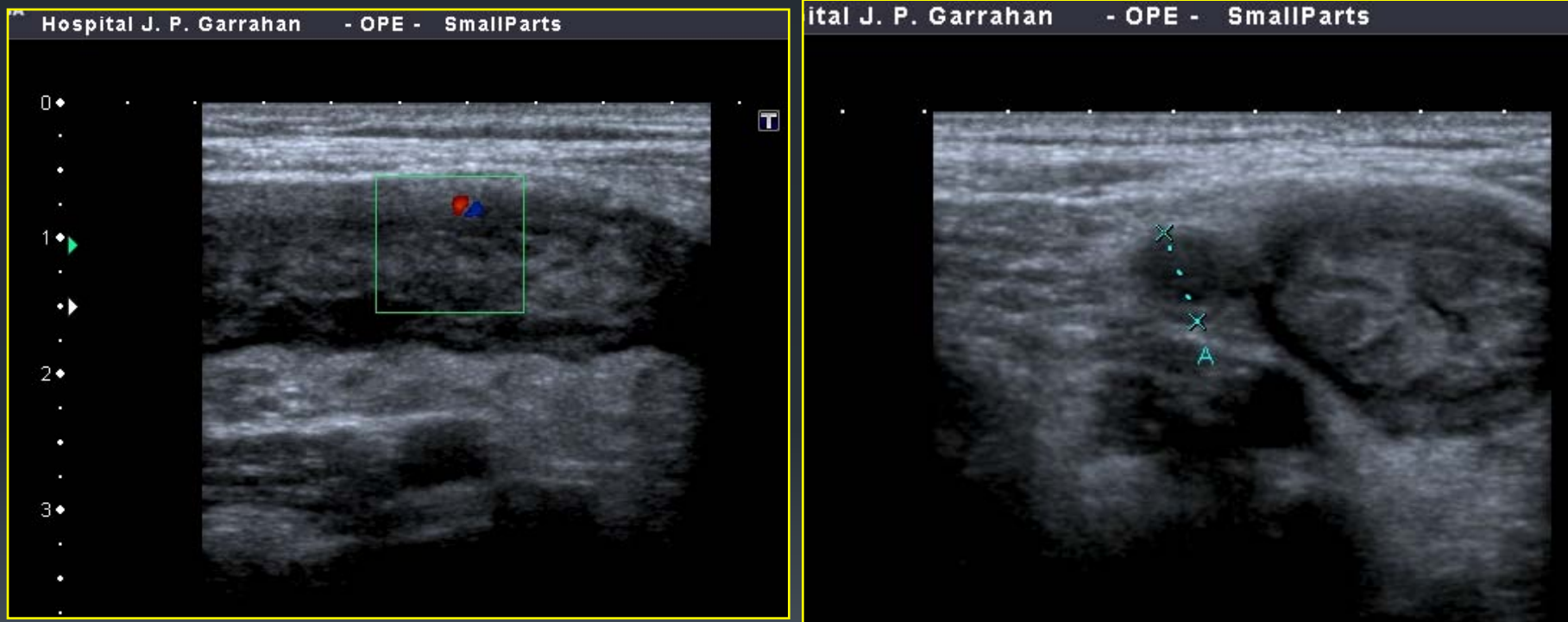
# COLITIS NEUTROPENICA: hallazgos ecográficos

- ❖ Engrosamiento de la pared apendicular, colonica y del íleon distal.
- ❖ Espesor normal:
  - Pared colonica **menor 3-5 mm**
  - I.D: **menor 3 mm**
  - Apéndice: **diámetro total 6 mm**
- ❖ Aumento de la ecogenicidad de la grasa pericecal.
- ❖ Los seg engrosados aparecen hiperecogenicos
- ❖ **Doppler Color** : hipervascularización

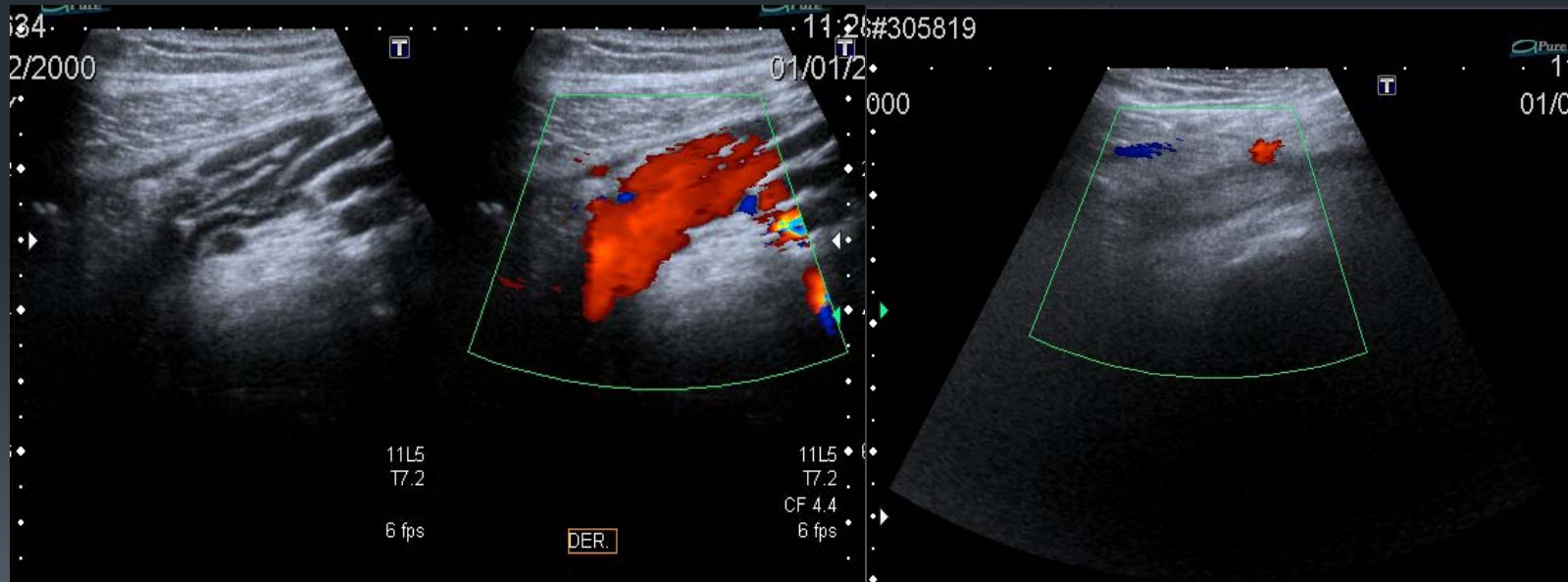
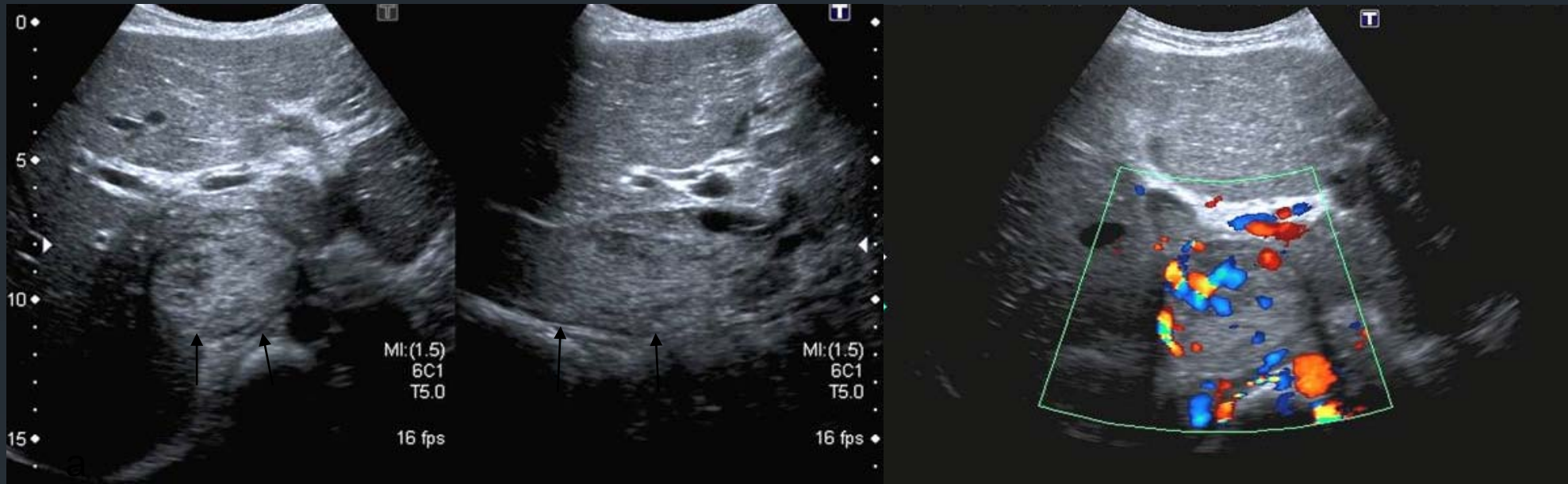
# US: engrosamiento parietal, hiperemia



## Compromiso apendicular 2rio: diagnóstico diferencial con AA



En apendicitis aguda no hay engrosamiento parietal  
de ileon ni colon!!



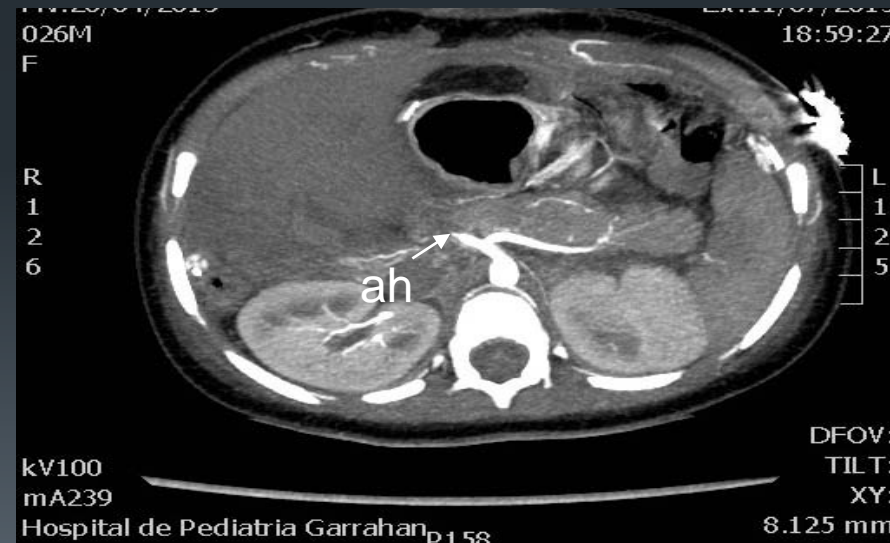
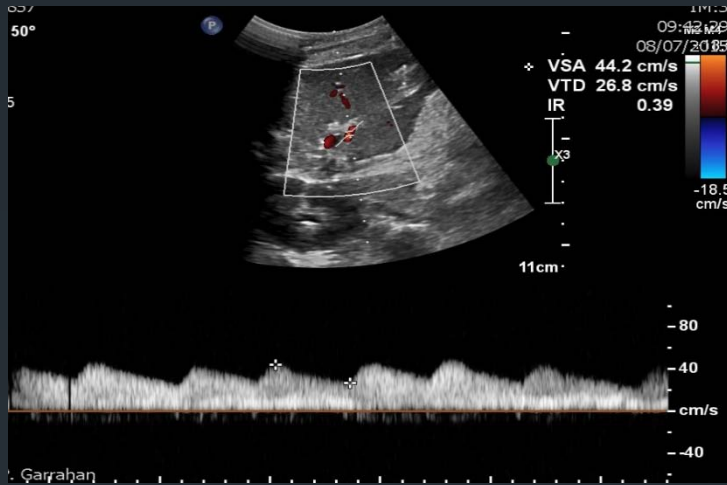
Complicaciones vasculares A trombosis tumoral B Trombosis aguda y crónica secundaria a cateteres

## CONCLUSION 3 . Pacientes oncologicos

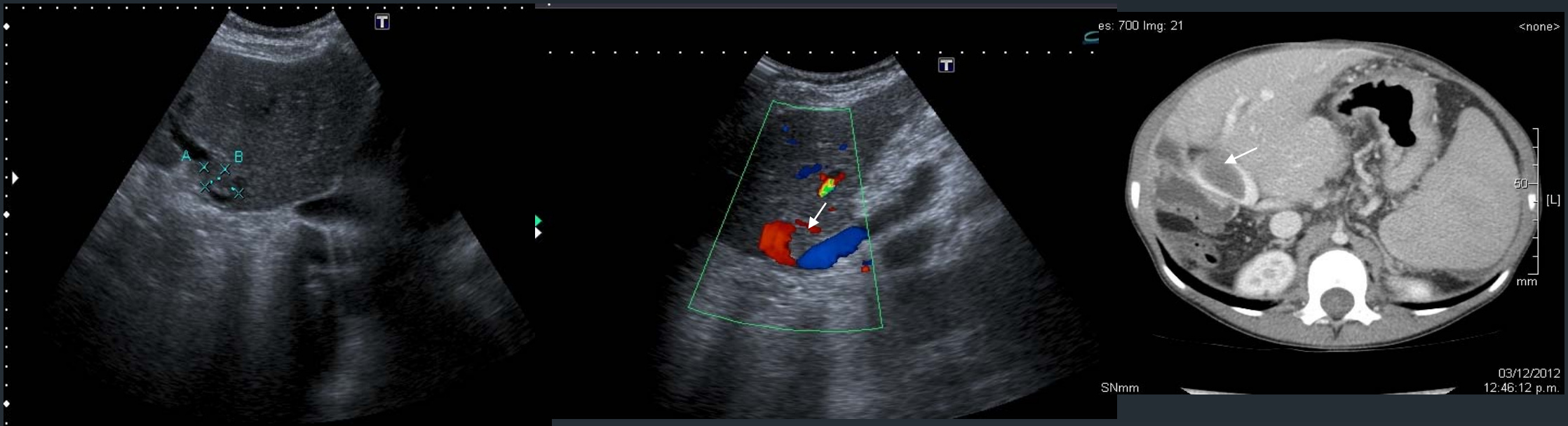
- La ecografía es muchas veces el método de diagnóstico inicial de la patología oncológica, requiriendo complementación por otros métodos para estadificación
- Es muy útil como método de referencia del tamaño inicial del tumor y para evaluar rápidamente la respuesta a la QT-RT
- Nos permite el diagnóstico temprano y seguimiento de complicaciones propias de los tumores (trombosis tumoral-infiltración renal etc.)
- Permite también diagnóstico temprano y seguimiento de complicaciones propias del tratamiento (neutropenia febril, complicaciones de cateteres)



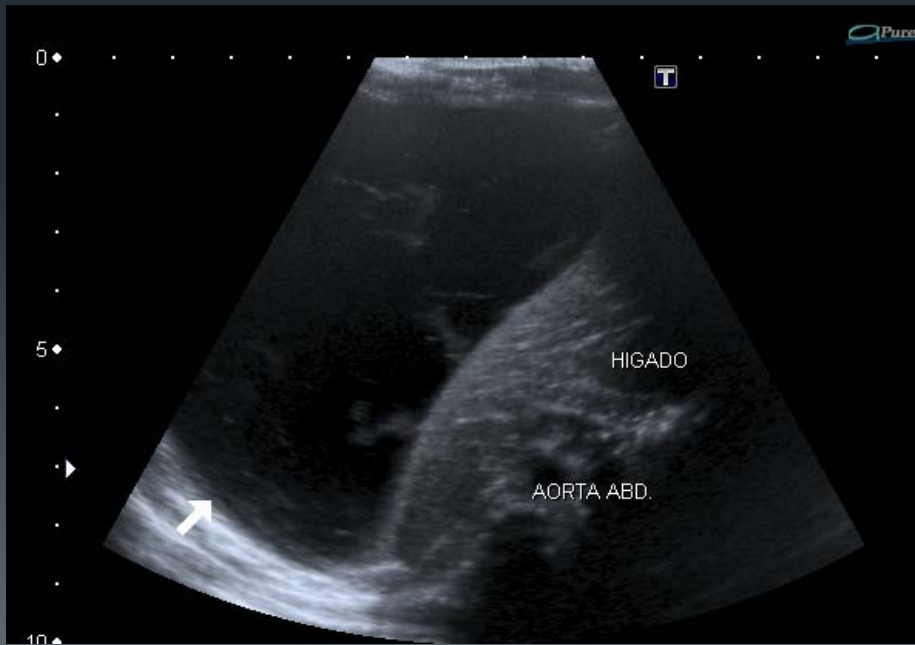
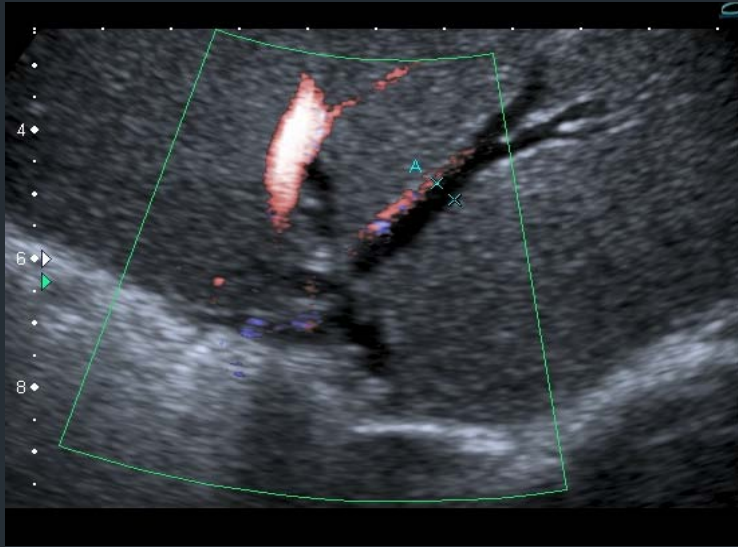
# Trasplante de órganos . complicaciones



Complicaciones vasculares

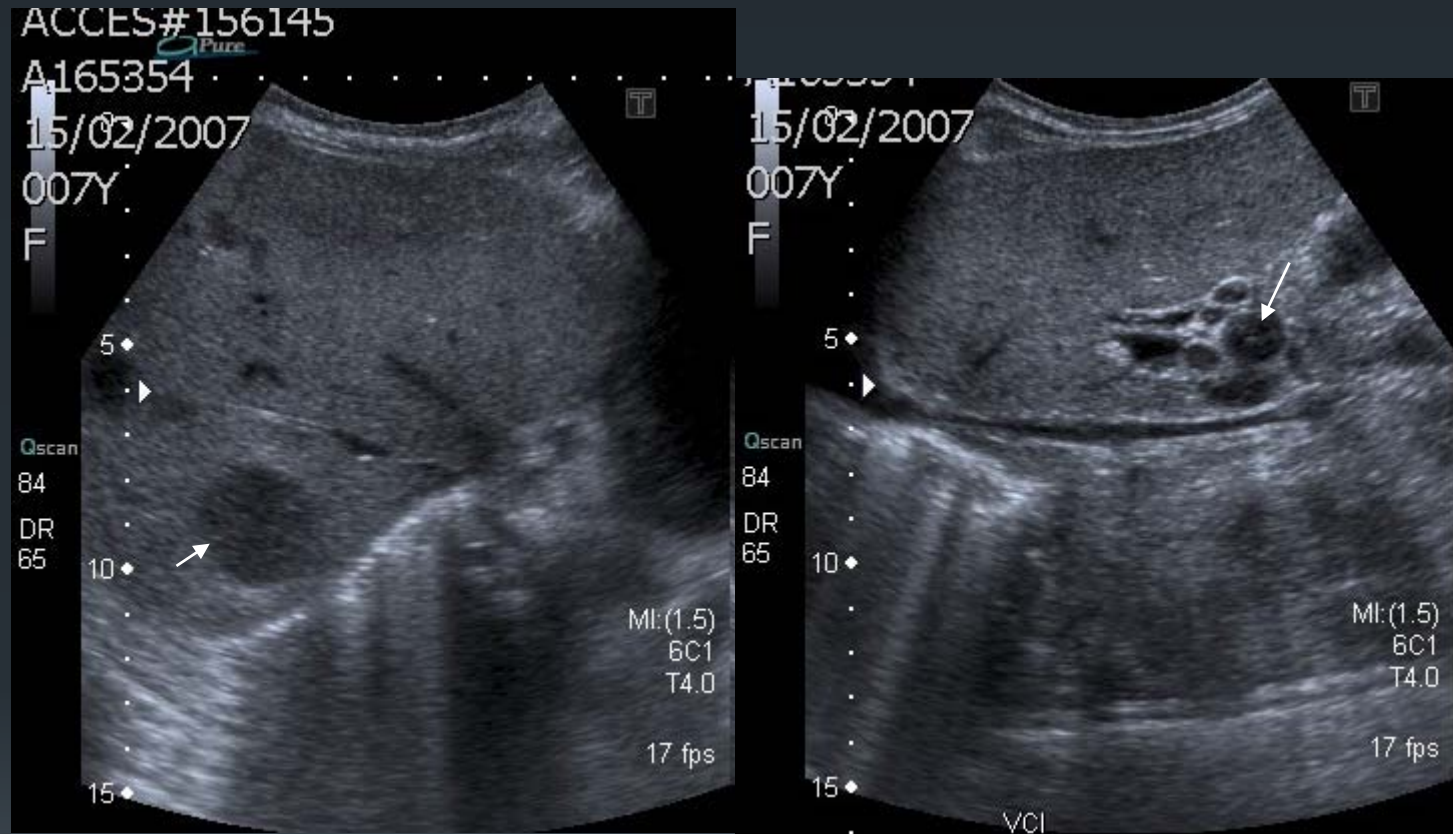


Complicaciones vasculares



Complicaciones biliares

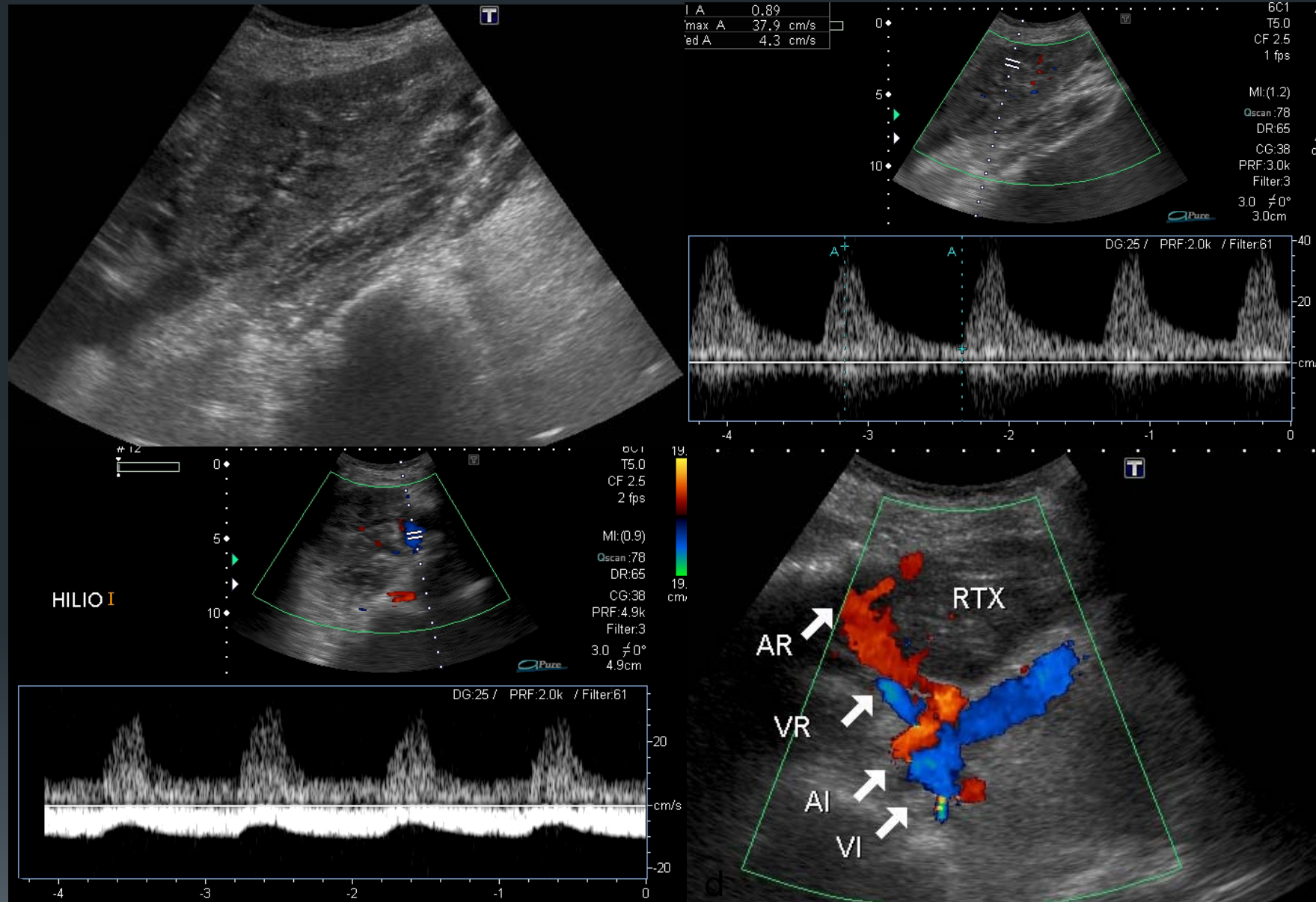




- Trasplante hepático. Síndrome linfoproliferativo post trasplante. Hígado entero trasplantado de un año de evolución , Epstein Bar positivo





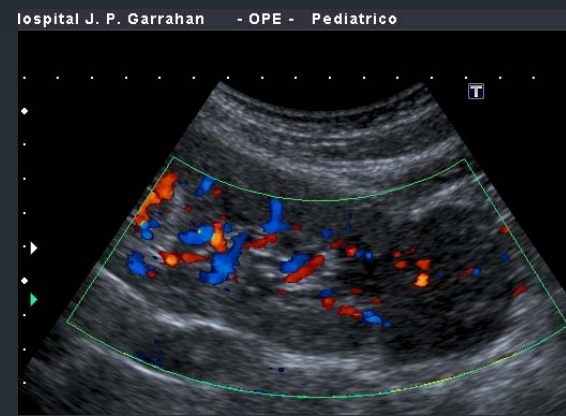
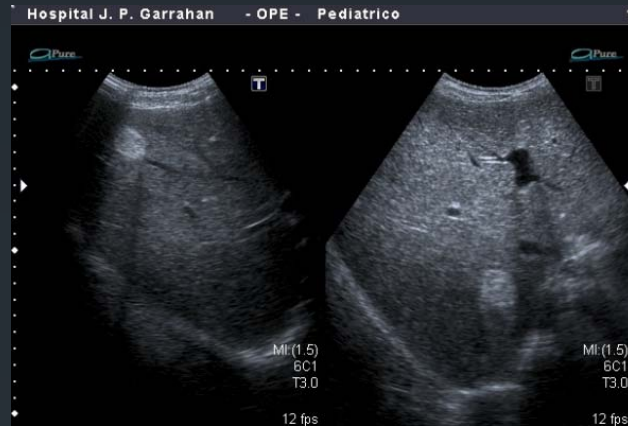
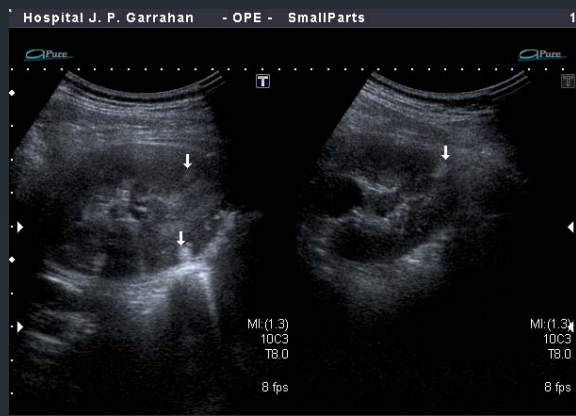


# CONCLUSION 4 . Trasplante de órganos. Complicaciones

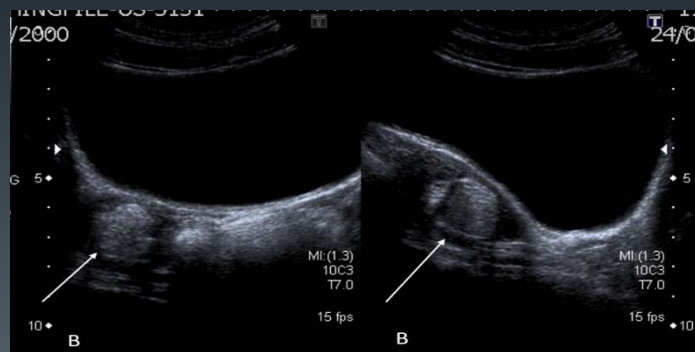
- La ecografía es útil para el diagnóstico temprano de complicaciones vasculares de trasplante hepático y renal, siempre complementado con angio TAC
- Permite además el diagnóstico de complicaciones biliares, infecciosas y alejadas como el SLPPT

# Pacientes internados “ para estudio ”

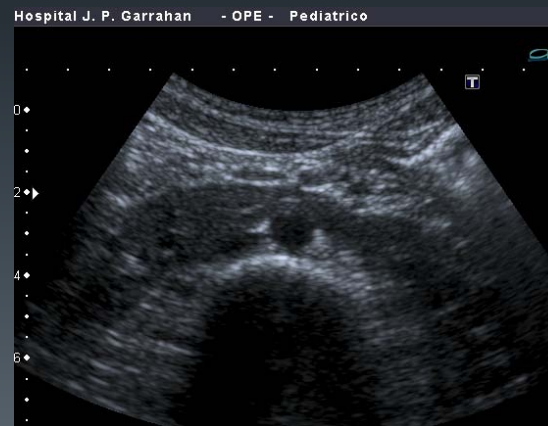
Multiples indicaciones... Síndrome genético en estudio, síndromes asociados a tumores, desnutrición en estudio etc. Algunos ejemplos



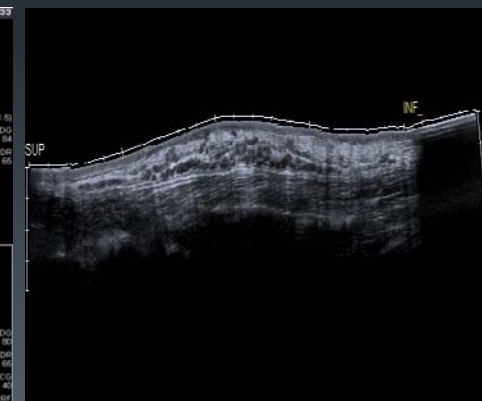
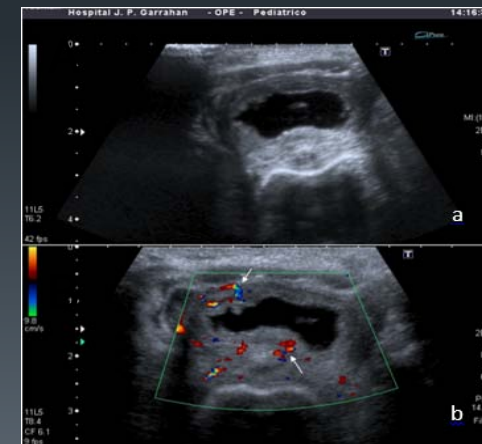
Esclerosis tuberosa



Encefalitis limbica



S Turner y r herradura



NF1

MUCHAS GRACIAS