



Estudio ecográfico de las adenopatías cervicales

marzo 2015





María Teresa Cerdán Vera. Centro de Salud Plaza Segovia. Valencia

José Antonio Fernández Merchán. Pediatra de Equipos. Área de Salud de Plasencia. Cáceres.

Pilar García Guzmán. Pediatra. CS San Juan de la Cruz. Pozuelo de Alarcón. Madrid. (Coordinadora del equipo).

Inés Osiniri Kippes. Pediatra adjunto Hospital de Figueres y Centro de Atención Primaria de La Escala. Fundació Salut Empordà. Girona.

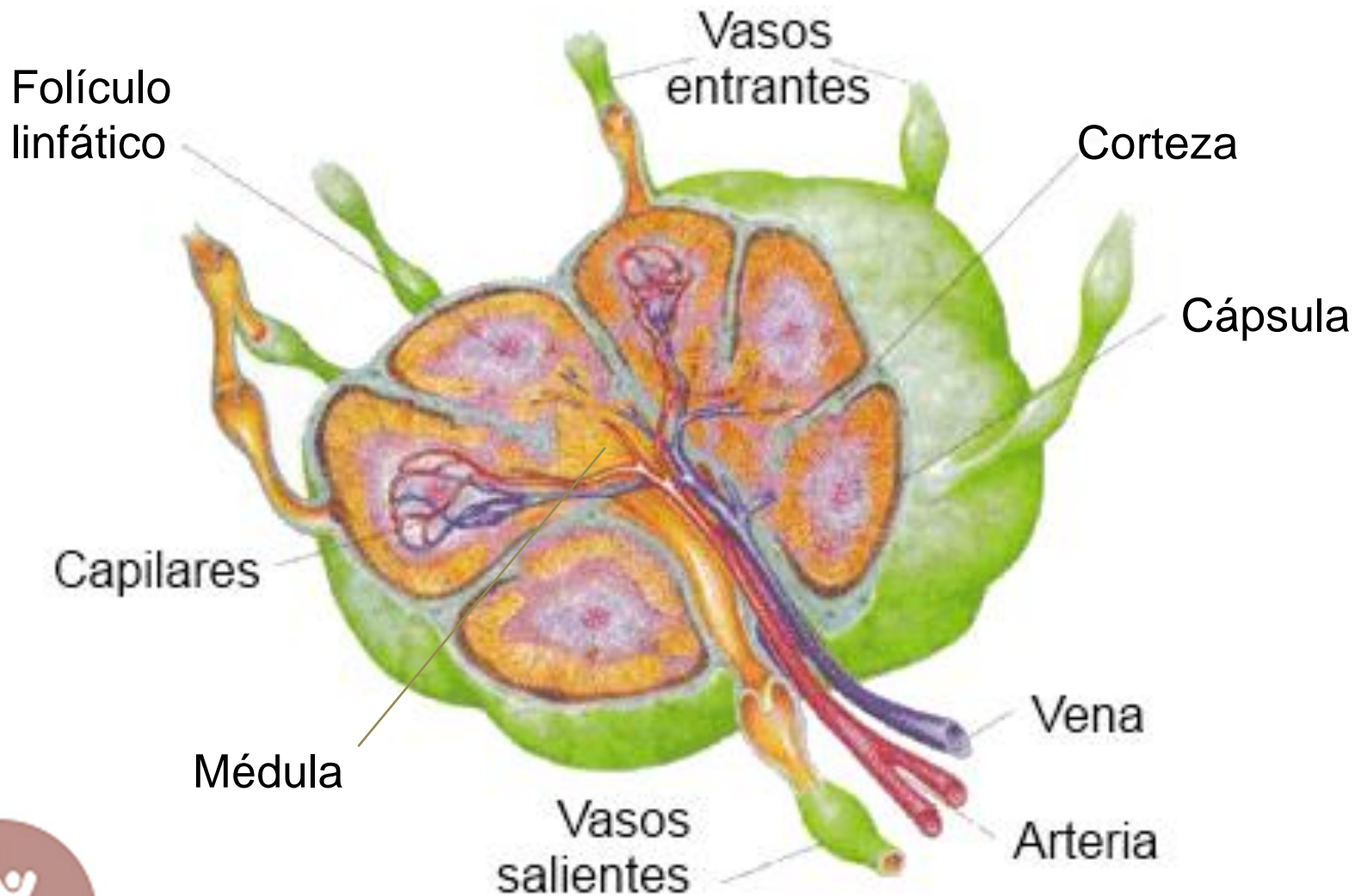
María Amor Peix. Pediatra EAP Sardenya. S.I. Centro de Primaria de Barcelona.

Concepción Sánchez Pina. Pediatra. EAP Griñón. Griñón. Madrid.

- Los ultrasonidos son una herramienta ideal para la evaluación inicial de las adenopatías y masas cervicales
- Permiten diferenciar masas quísticas o sólidas, tamaño y características específicas de ganglios, tiroides, parótida, vasos...
- Las enfermedades infecciosas con adenopatías reactivas, víricas y bacterianas, son muy frecuentes en niños. Los procesos malignos son más frecuentes en los adultos
- Tienen una alta sensibilidad (98%) y especificidad (95%) combinados con PAAF (Punción aspiración con aguja fina)

- Por sus características ecográficas las adenomegalias se clasifican en típicas y atípicas
- La mayoría de los niños sanos presentan adenopatías típicas cervicales menores de 1 cm de diámetro bien definidos, hipoecoicos , de forma ovalada cervicales anteriores o submandibulares
- La ecografía puede ser útil para verificar la afectación ganglionar y tomar las medidas exactas y secuenciales de los ganglios linfáticos agrandados. El ultrasonido aislado no es capaz de diferenciar entre las formas benignas y malignas de linfadenopatía

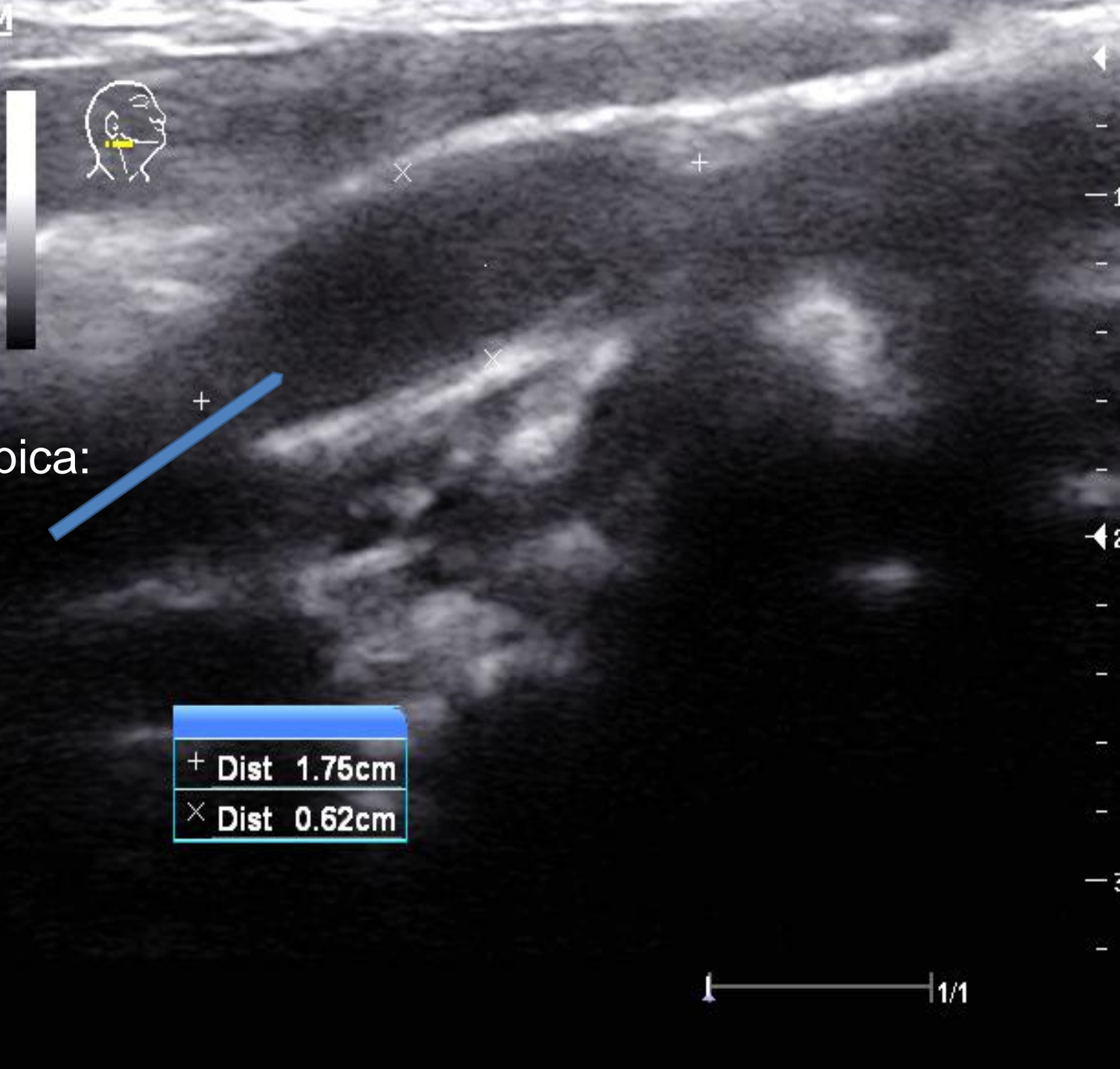
Anatomía patológica del ganglio



Adenopatías típicas

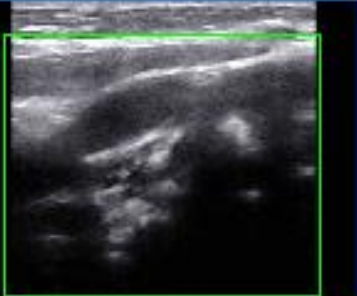
- Forma ovalada u ovoidea
- Bordes bien definidos, lisos
- Hilio central lineal, más ecogénico
- Parénquima homogéneo, hipoecoico en la periferia, sin alteraciones focales.
- Suelen ser menores de 1 cm de diámetro anteroposterior.

B1 F10/ D3.5/ G69 M
FR16/ IP7/ DR70
/ Z 1.3



Adenopatía típica:
Ovalada
Homogénea
Bordes bien
definidos

+	Dist	1.75cm
x	Dist	0.62cm

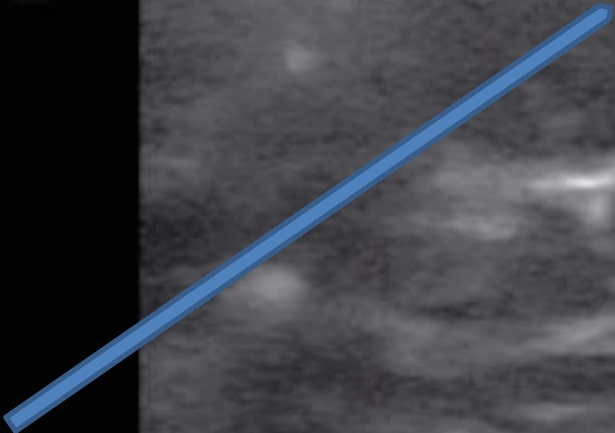


B1 F10/ D3.5/ G72
FR16/ IP7/ DR70

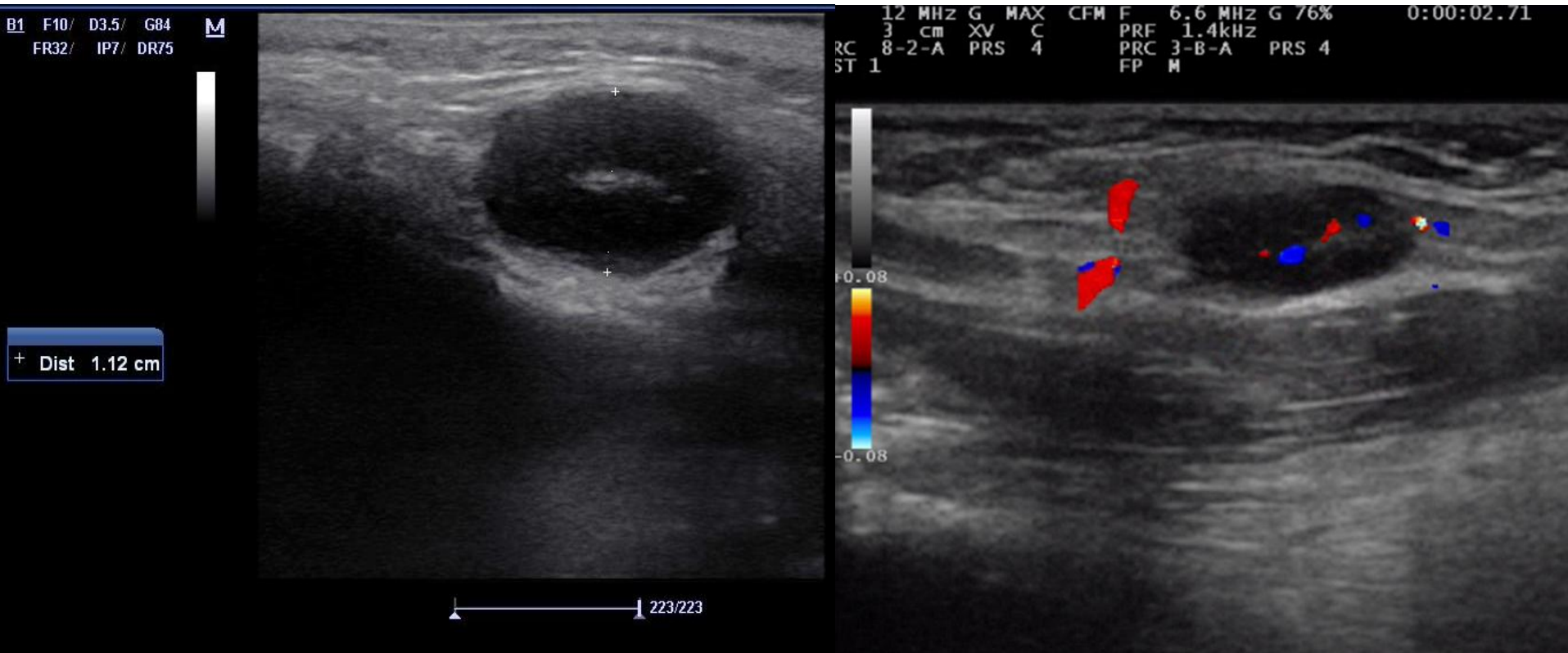
M



Hilio central
lineal
hiperecogénico



+ Dist 2.78cm
× Dist 1.03cm



Adenopatía preauricular hilio central hiperecoico
lineal, tamaño AP 1 cm.
Vascularización Doppler: muestra el hilio lineal

Adenopatías atípicas

- Mayores de 1 cm de diámetro anteroposterior
- Redondeadas o irregulares
- Ausencia de hilio lineal ecogénico
- Pueden tener parénquima irregular con necrosis intranodal
- Pueden tener calcificaciones
- Bordes mal definidos con edema de tejidos periféricos.

Valoraremos serologías, Mantoux, PAAF, biopsia

Características ecográficas de las adenomegalias

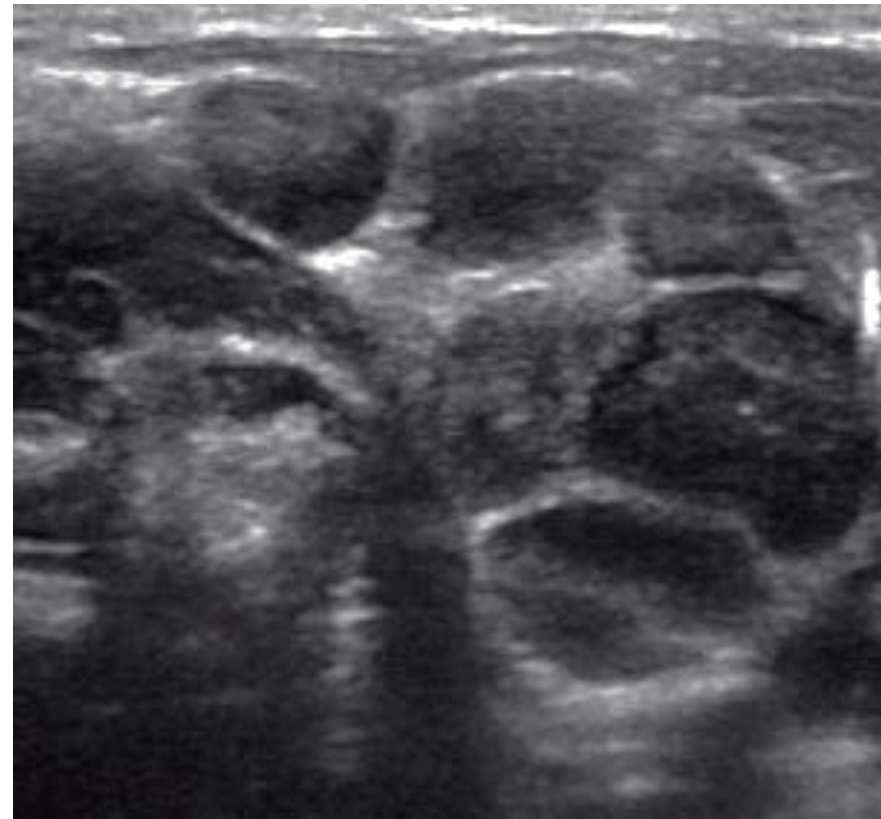
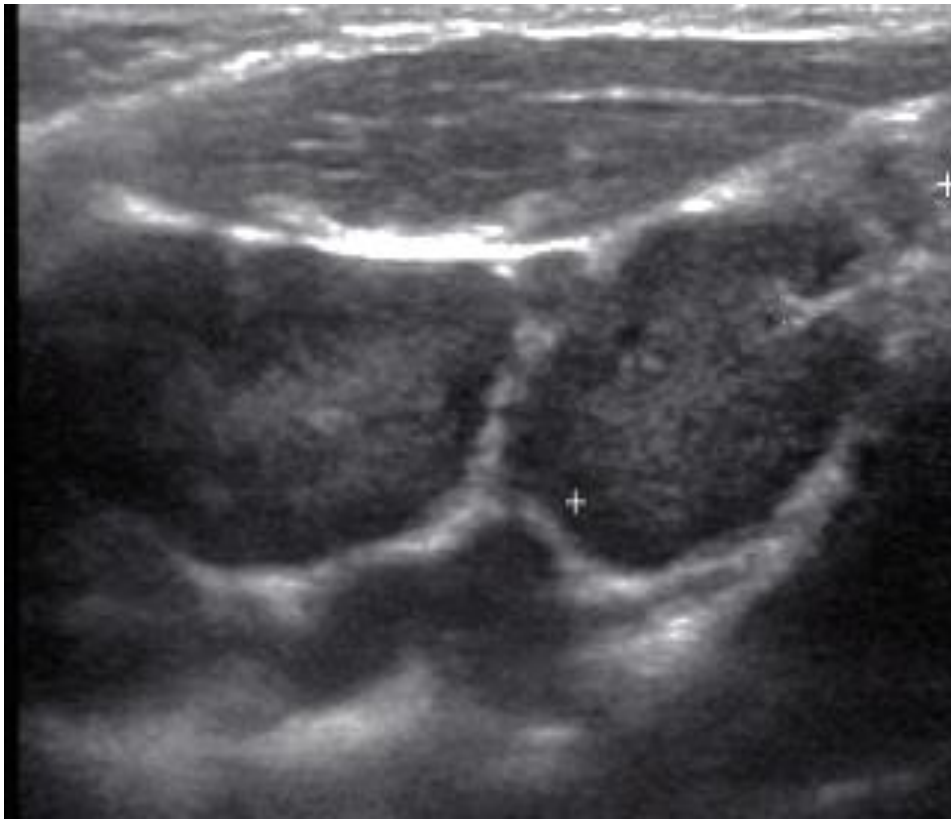
- 1- Forma
- 2- Hilio
- 3- Bordes
- 4- Tamaño
- 5- Necrosis, calcificaciones
- 6- Doppler

Forma de las adenopatías

- Las adenitis **típicas** infecciosas reactivas suelen ser ganglios pequeños, alargados u ovoides con la proporción eje corto a eje largo (S/L ratio) menor de 0.5
- En la mononucleosis infecciosa, la linfadenitis bacteriana, la enfermedad de Kawasaki, la enfermedad de arañazo de gato y en el linfoma suelen ser adenopatías redondas, **atípicas**

Adenopatías de mononucleosis

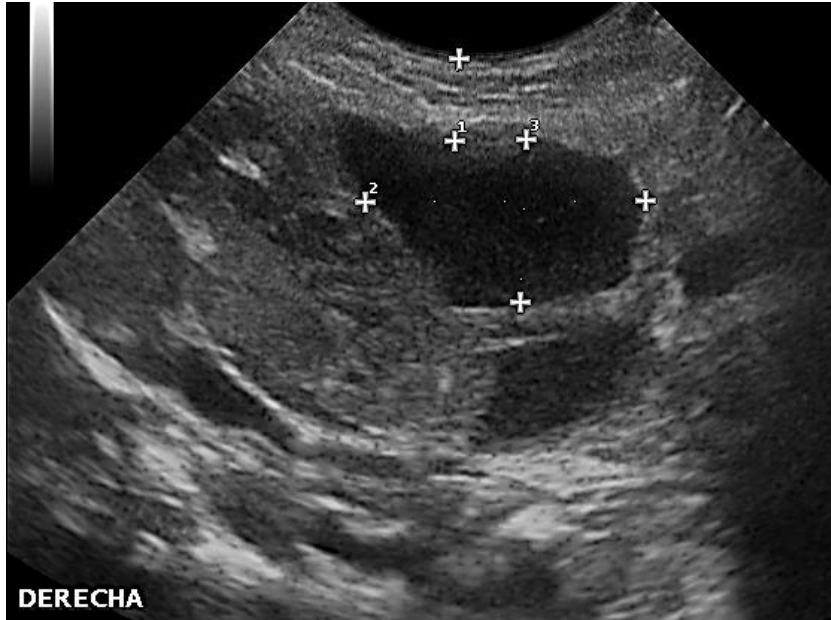
Conglomerado de ganglios pericarotídeo derecho. La ecoestructura está conservada, la corteza es más hipoecogénica respecto a la médula, hilio lineal ecogénico, forma redondeada, bordes definidos.



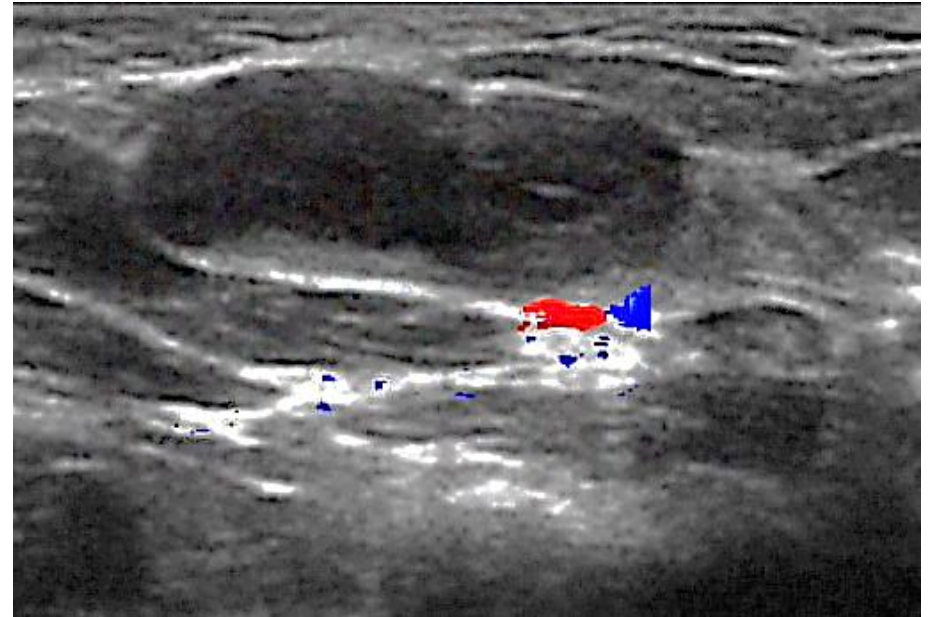
Hilio vascular de las adenomegalias

- Suele ser lineal hiperecoico céntrico en adenitis reactivas **típicas** y mononucleosis
- En linfadenitis **atípicas** bacteriana abscesificada, adenitis tuberculosa y adenitis neoplásicas como linfomas, el hilio suele ser irregular estrecho o no visualizable

Hilio vascular de las adenopatías



Adenopatía abscesificada: no se visualiza hilio central, ecoestructura heterogénea con contenido líquido (cursores).

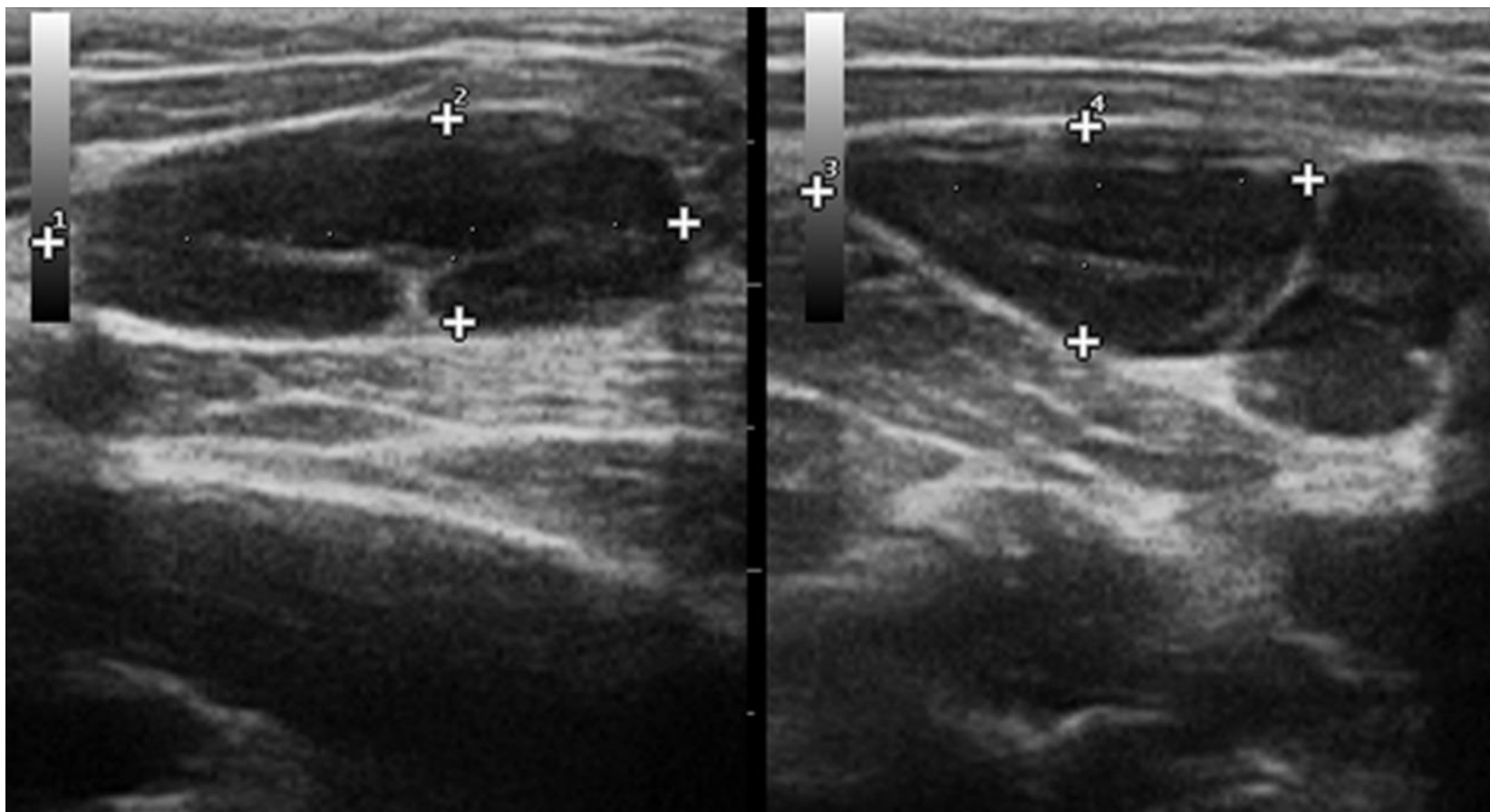


Adenitis tuberculosa: Hilio no visualizable. Corteza engrosada, centro hipoecogénico.

Bordes

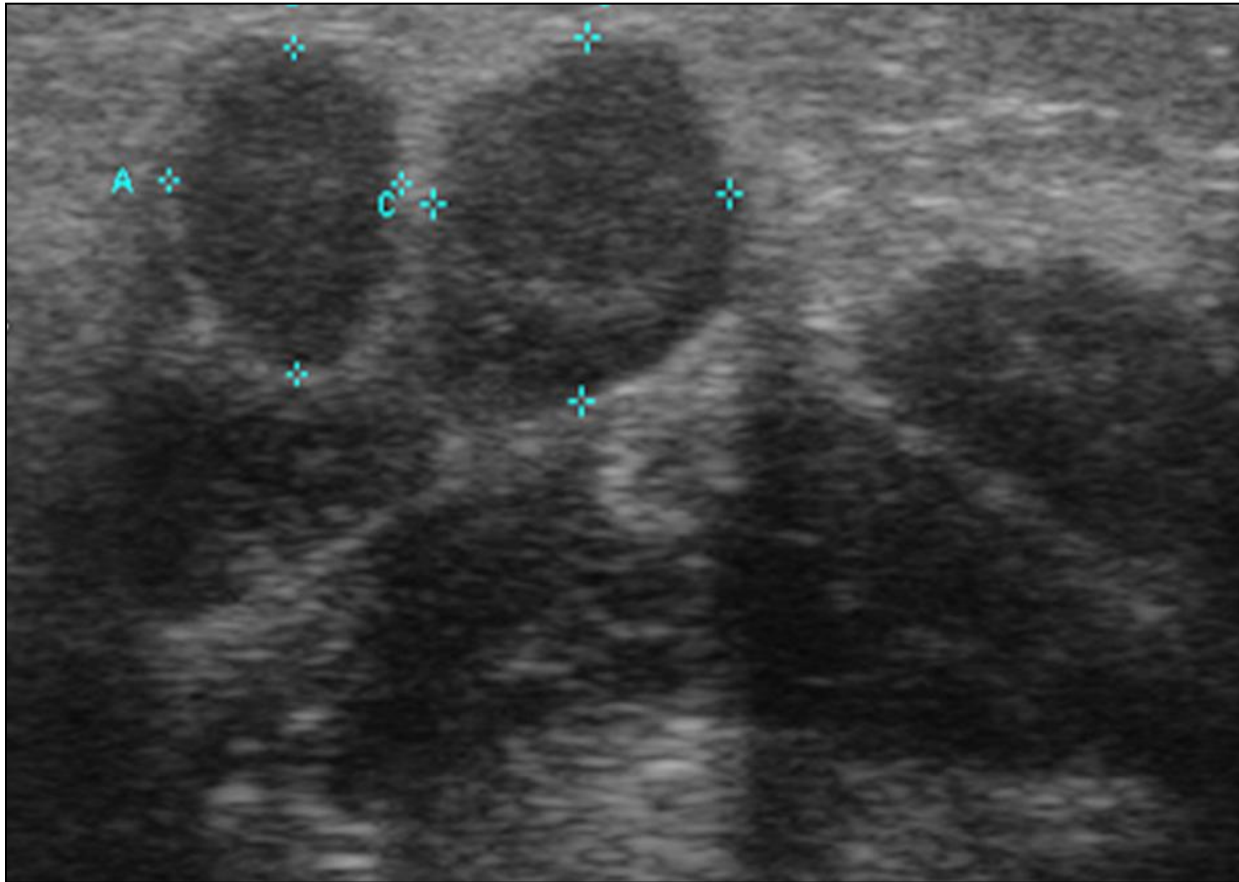
- Los bordes están bien definidos en adenitis reactivas **típicas** y mononucleosis.
- En adenitis bacteriana, tuberculosis, arañazo de gato suelen tener los bordes mal definidos **atípicos**

Adenopatías inflamatorias agudas



Conglomerado adenopático inflamatorio
bordes bien definidos, forma ovalada

Adenopatías inflamatorias agudas



Bordes bien definidos

Tamaño

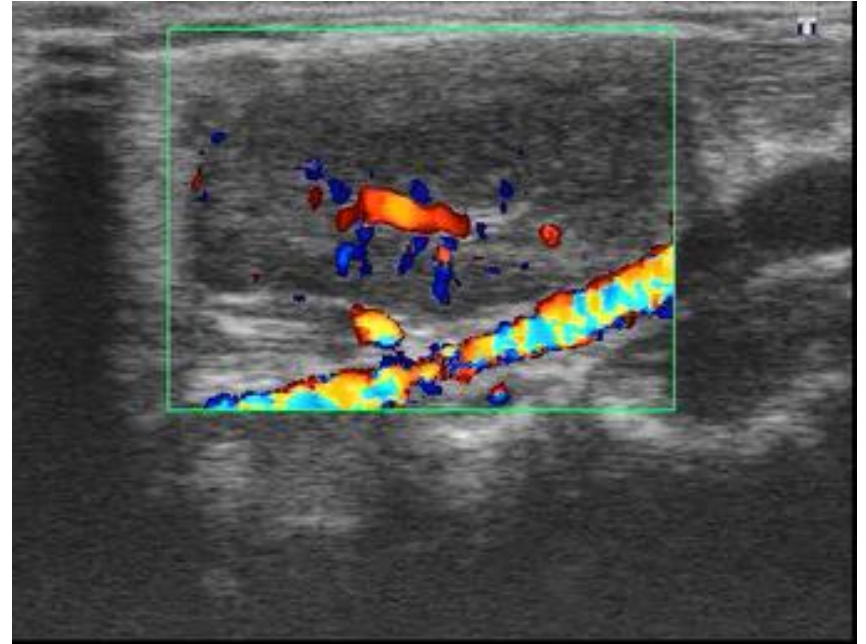
Las adenopatías **atípicas** pueden superar los 2 cm de diámetro AP en:

- Enfermedad de Kawasaki
- Linfadenopatía bacteriana
- Mononucleosis infecciosa
- Infección por Mycobacteria
- Leucemias, linfomas

Tamaño de los ganglios



Adenomegalia de más de 2 cm de diám
AP, hilio no visualizable. PPD: 2 cm.
PAAF: Tuberculosis.

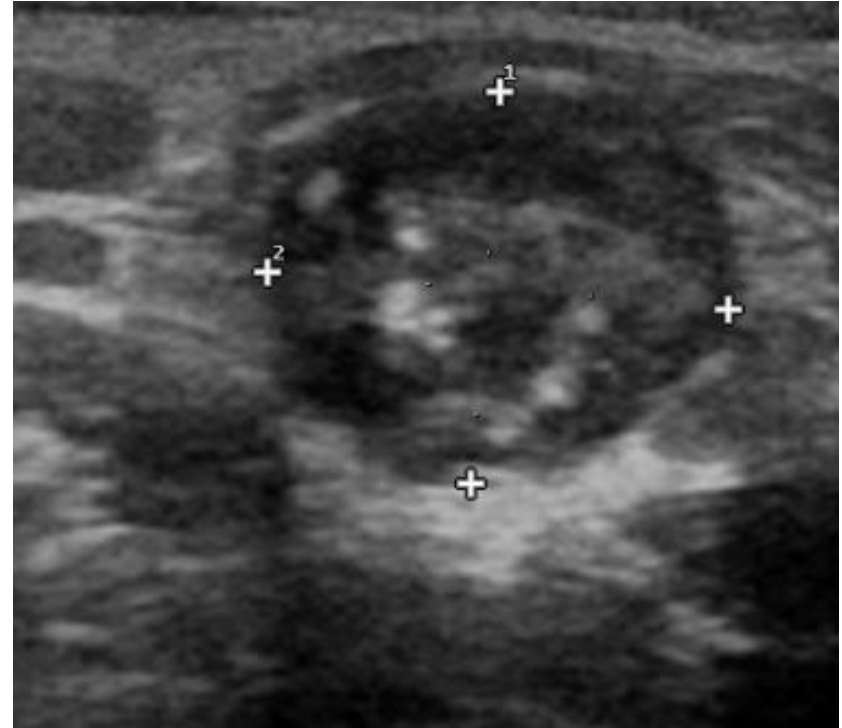
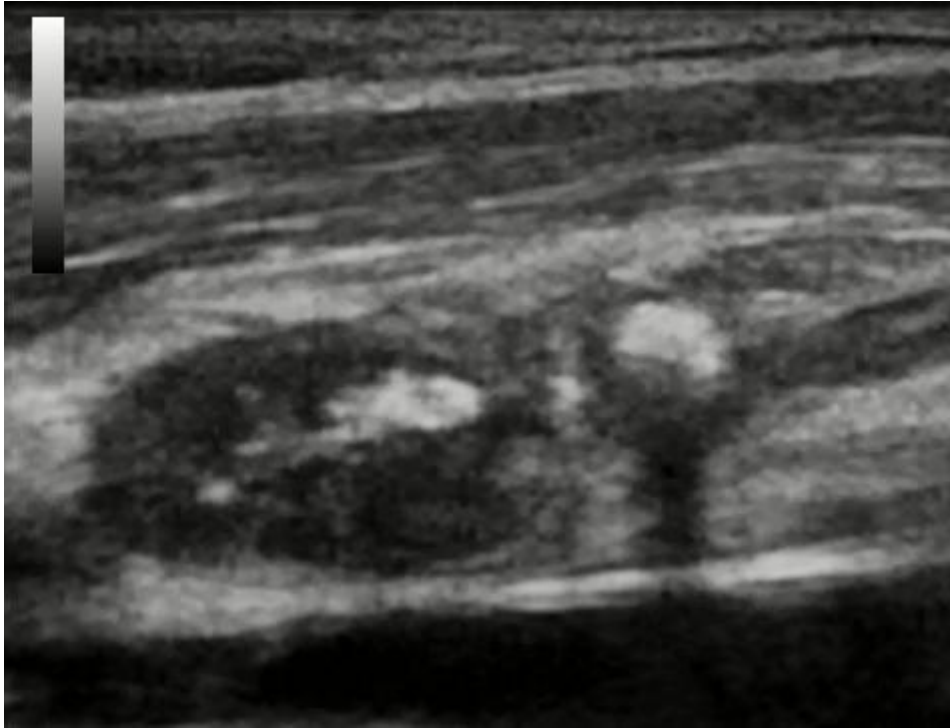


Adenomegalia de más de 2 cm de diám
AP, hilio central. Doppler aumentado.
Dx: Adenitis bacteriana

Necrosis, calcificaciones

- La necrosis intranodal es siempre patológica: Puede ser de etiología tuberculosa, indicar la formación de un absceso o metástasis
- Vemos calcificaciones en adenitis tuberculosa y en metástasis

Necrosis, calcificaciones



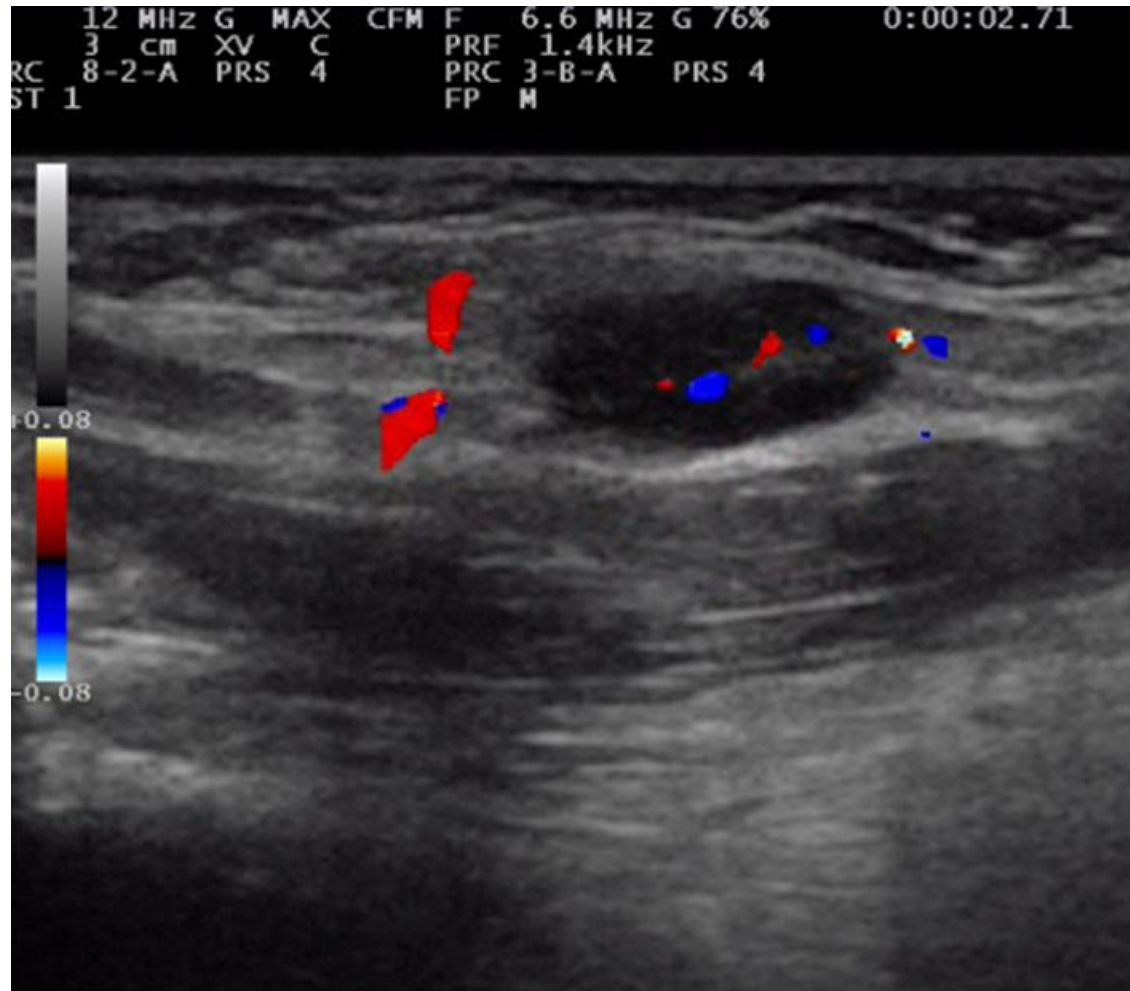
Niña con tuberculosis.

Adenomegalias con parénquima heterogéneo y múltiples calcificaciones centrales (áreas hiperecogénicas), de distribución irregular.

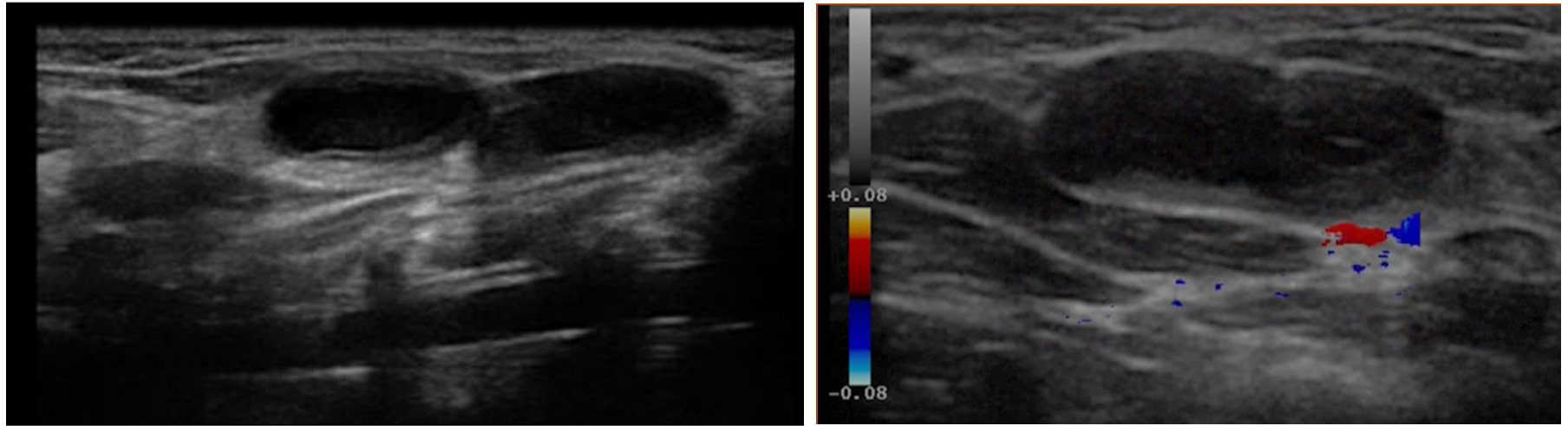
Doppler color

- Hay aumento de vascularización del hilio en los nódulos infecciosos reactivos grandes
- Hay vascularización periférica o mixta en los nódulos neoplásicos
- La vascularización puede no diferenciar los nódulos benignos de los malignos y puede depender más de la duración de la enfermedad

Vascularización central en hilio lineal



Adenopatías tuberculosas



Imágenes de adenopatías atípicas: masa redondeada, capsulada, con centro hipoecogénico, irregular

Con Doppler color se observa baja señal de flujo

Absceso ganglionar

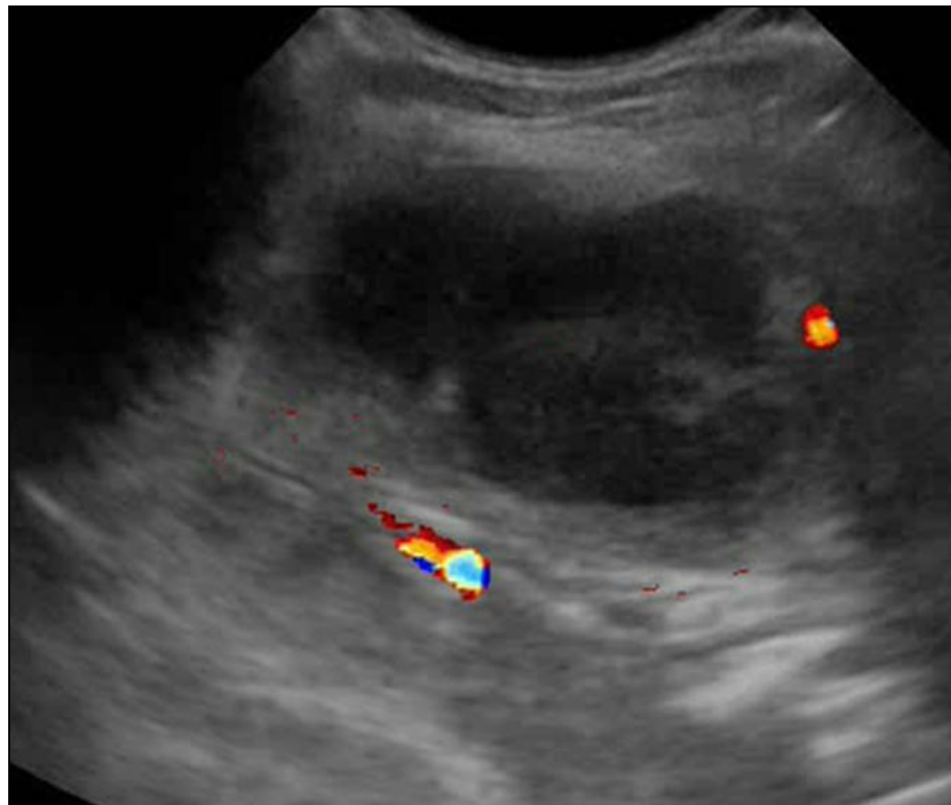
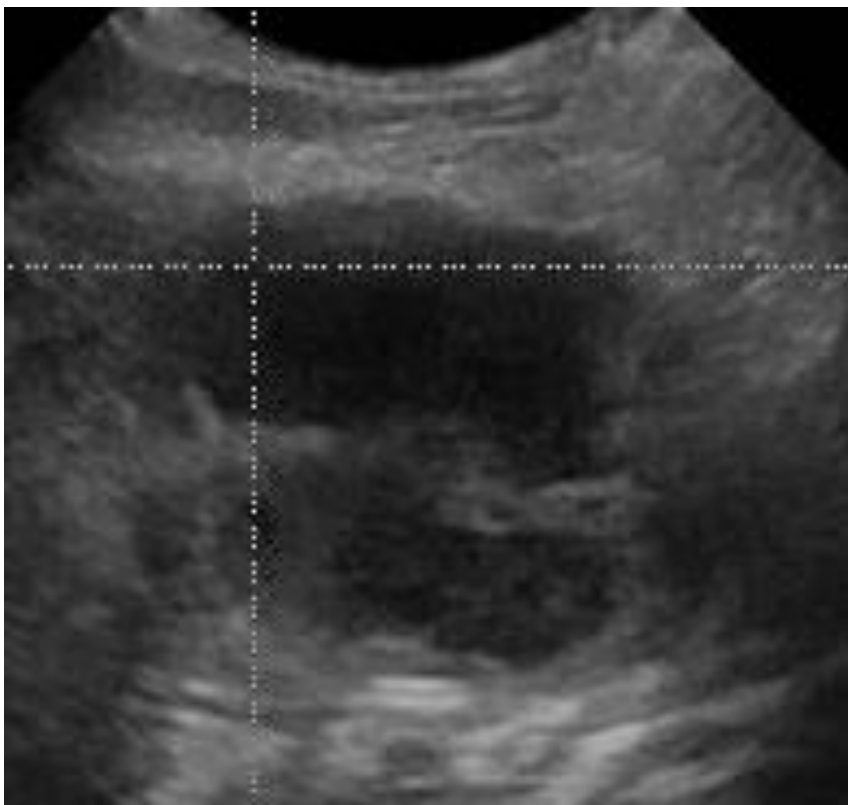


Imagen hipoeecogénica con zonas anecoicas centrales (necrosis) bordes irregulares, cápsula gruesa y Doppler en la periferia.

Caso clínico-ecográfico

Niño 8 años

Fiebre de 39^oc dos días de evolución.

Odinofagia, sin otra sintomatología.

Se palpan varias adenopatías cervicales izquierdas, submandibulares y posteriores también izquierdas de varios tamaños, dolorosas.

Sin hepatoesplenomegalia, ni adenopatías palpables a otros niveles.

Analítica urgente: 14.2 hb; 5,860 leucocitos, 68% N 19%L; 15 GPT; 38 amilasa; 27.5 de PCR, serología VEB, toxoplasmosis y CMV: negativas.

B1 F10/ D4.5/ G60
FR16/ IP7/ DR70

M



+ Dist	3.07cm
× Dist	1.39cm





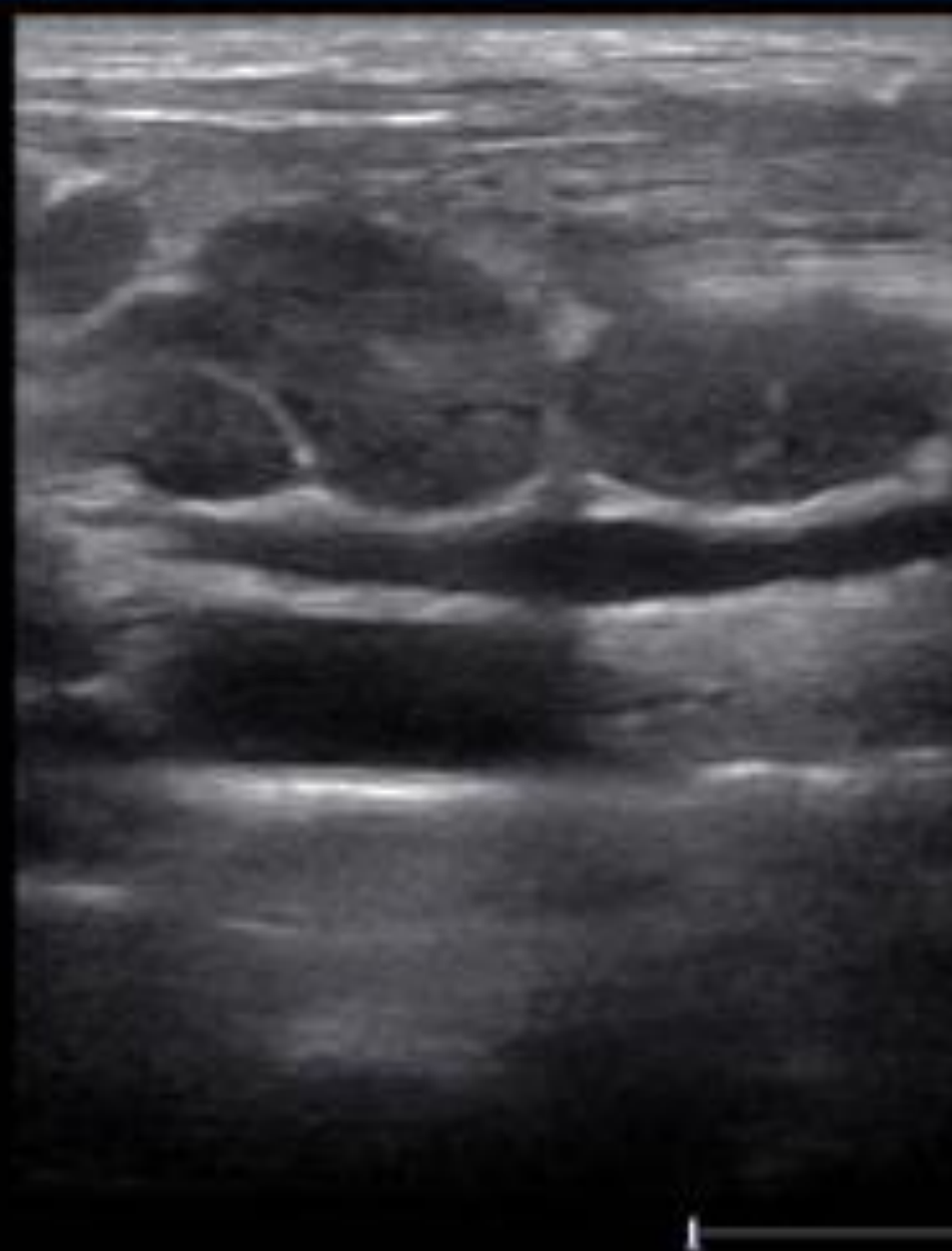
C.S. GRINON

18/02/2015 13:13:18

7L4A

THY

B1 F10 D4.5 G60
FR16 IP7 DR70





B1 F10/ D4.5/ G60
 FR9/ IP7/ DR70
 C F4.2/ G65/ IP4
 / 5.3k/ WF1



Niño 8 años

Se sospecha de adenitis bacteriana por la clínica y los hallazgos ecográficos:

- Forma: ovalada o redondeada
- Tamaño AP: 3,07 cm x 1,39
- Hilio visible, central, irregular
- Patrón vascular con eco Doppler color: central
- Bordes bien delimitados

Analítica urgente con PCR aumentada y serologías VEB, CMV y Toxoplasmosis negativas.

Tratamiento: Amoxicilina/clavulánico

El niño presenta mejoría clínica en dos días, con disminución del tamaño de las adenopatías.

Referencias

- Ying M, Lee YYP, Wong KT, Leung VYF, Ahuja AT. Ultrasonography of Neck Lymph Nodes in Children. HK J Pediatr (New Series), 2009; 14:29-36.
- Riccabona M. Pediatric Ultrasound Requisites and Application. Berlin Heidelberg: Springer; 2014.
- De Bruyn R. Ecografía Pediátrica. Cómo, por qué y cuándo. 2ª ed. Barcelona: Elsevier España, S.L. ; 2012.
- Baquero Artigao F, Del Rosal Rabes T, García Miguel MJ. Adenitis cervical. En: Asociación Española de Pediatría. Sociedad de Infectología Pediátrica. Protocolos Diagnóstico-Terapéuticos de la AEP: Infectología. Edición 2008. [Fecha de acceso 25 mar 2015]. Disponible en <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/adenitis.pdf>
- García Aguado J. Estudio del paciente con adenopatías periféricas. En: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2010. Madrid: Exlibris Ediciones; 2010. p.31-42
- Partridge E, Blumberg DA, Noel GJ, Windle ML, Lutwick LI, Tolan RW, Steele RW. Lymphadenitis workup. Emedicine Medscape. [Consultado el 27/03/15]. Disponible en <http://emedicine.medscape.com/article/960858-workup#a0720> [actualizado 31 ene 2014]