

**37** Congreso  
Nacional  
CENTRO DE  
CONVENCIONES  
INTERNACIONALES

Barcelona  
22/25  
MAYO 2024

**seram**  
Sociedad Española de Radiología Médica

**FERM**  
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

**RC** | RADIOLEGS  
DE CATALUNYA

# Masas cervicales en pediatría: clasificación y diagnóstico por imagen

Daniel López Zúñiga, David Luengo Gómez, Elvira Ruiz  
Castellano

Hospital Universitario Virgen de las Nieves

## OBJETIVO DOCENTE

- Describir las generalidades y el uso de las diferentes técnicas de imagen usadas para el diagnóstico de las masas cervicales en pediatría.
- Exponer las diferentes patologías que podemos encontrarnos con algunos ejemplos de nuestro centro.

# REVISIÓN DEL TEMA

## GENERALIDADES

- La mayoría de las masas cervicales se pueden diagnosticar conociendo la edad del paciente, si la lesión está o no presente desde el nacimiento, si produce síntomas, su localización (medial, lateral, sublingual, parotídea...) y su naturaleza (quística o sólida).
- Las pruebas de imagen se usan fundamentalmente para confirmar la localización y su naturaleza.
- La **ecografía** supone el abordaje inicial y muchas veces único.
- La **RM** y el **TC** se usan en casos de duda diagnóstica para caracterizar mejor la lesión o en estudios de extensión.
- La **TC** se usa también en patología aguda en casos de sospecha de abscesos, compromiso de la vía aérea o disfagia.

Para un mejor abordaje se pueden clasificar las masas cervicales en función de su naturaleza sólida o quística (figura 1).

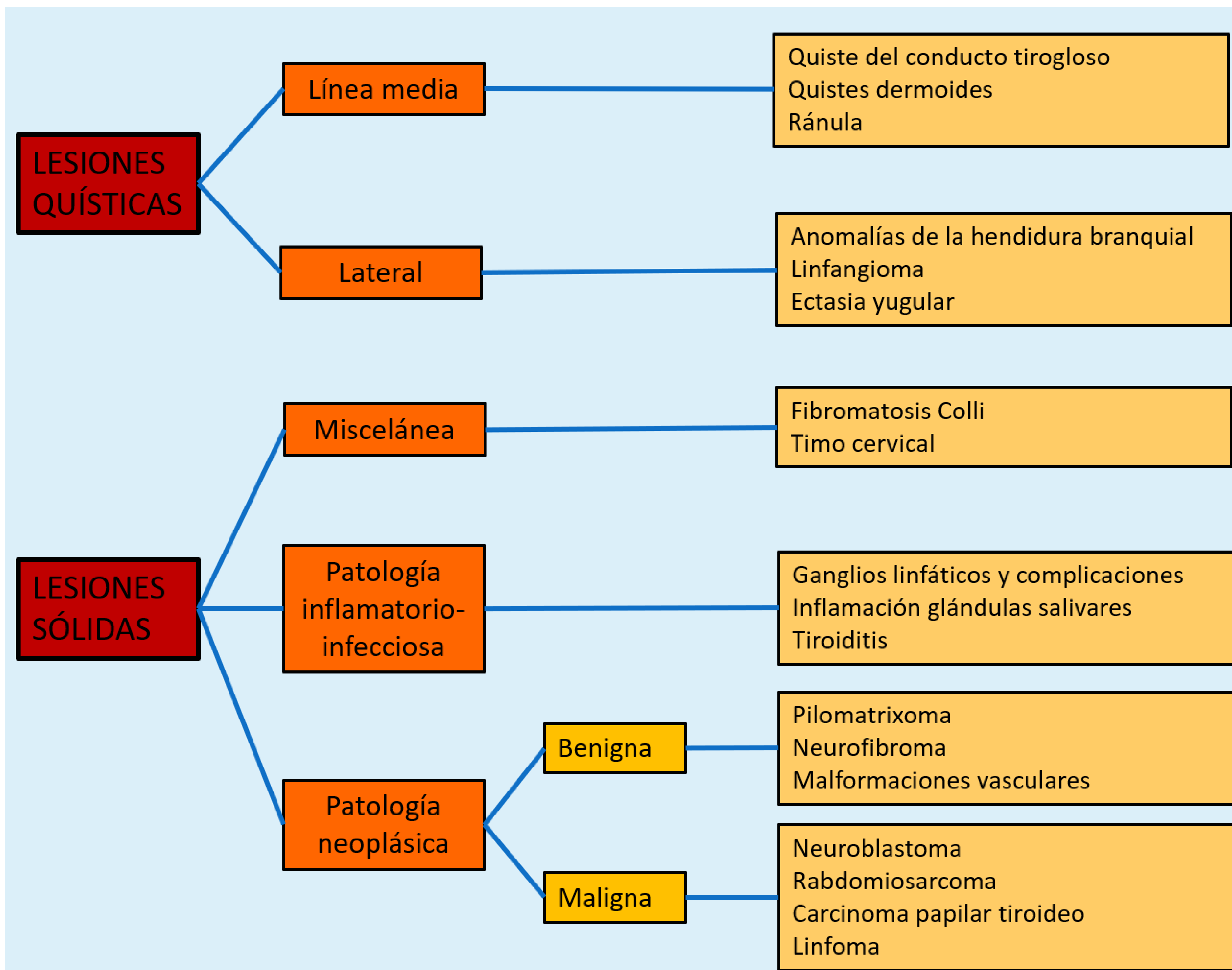


Figura 1. Clasificación de las masas cervicales en base a su naturaleza quística o sólida.

## LESIONES QUÍSTICAS

Se presentan como masas cervicales, blandas, fluctuantes, de lento crecimiento y asintomáticas, salvo sobreinfección o crecimiento.

El tratamiento es la escisión completa ya que tienen alta frecuencia de recurrencia o fistulizar.

La **ecografía** confirma naturaleza quística, tamaño, extensión y relaciones anatómicas con estructuras de vecindad. En general van a ser lesiones an/hipoecoicas, de pared fina, a veces con ecos internos/debris, y si están sobreinfectadas con mayor ecogenicidad y grosor de la pared.

En **TC** se van a ver como lesiones ovaladas de densidad similar al agua (0-20 UH)

En **RM** se van a ver variables en T1 según su composición e hiperintensas T2.

## Línea media

### Quiste del conducto tirogloso

Es la **anomalía congénita de línea media más frecuente** en el cuello del niño (70%).

Clínica: asintomático, blando y **móvil** con la deglución y el movimiento de la lengua.

Produce síntomas en caso de complicarse.

Localización: línea media o paramediana.

Se asocia a carcinoma papilar en un 1%, generalmente en adultos.

Tratamiento: resección quirúrgica de Sistrunk

Diagnóstico por imagen:

- Ecografía → características de quiste aunque puede tener ecos internos (infección, hemorragia, proteínas).
- TC o RM → densidad líquido o hipoT1 e hiperT2.

### Quiste dermoide

Término confuso que engloba a los quistes epidermoides, dermoides y teratomas, cuyo origen embriológico y componente difiere.

Diagnóstico por imagen:

- Ecografía: ovalado, bien delimitado, hipoecogénica con focos hiperecoicos variables según contenido (grasa, calcificaciones), con refuerzo acústico posterior.
- TC y RM: similares al quiste del conducto tirogloso pero pueden tener componente sobreañadido (grasa, calcio).

### Ránula

Quiste de retención originado en glándula sublingual que puede verse en el suelo de la boca en la exploración. Es blanda, fluctuante y asintomática.

Diagnóstico por imagen: imagen de aspecto quístico en las diferentes modalidades cuya localización sublingual da el diagnóstico.

## Lateral

### Anomalía hendidura branquial

Arcos branquiales → estructuras embrionarias que dan origen a la cabeza y el cuello. Las anomalías branquiales dan origen a quistes (75%), senos, fístulas y glándulas ectópicas.

Clínica: masas indoloras **laterales**, que pueden descubrirse tras inflamarse, sangrar o infectarse.

Clasificación: primera hendidura (muy infrecuente, a nivel parotídeo), segunda hendidura (95%, quistes en adolescentes o adultos jóvenes, 4 tipos, el tipo 2 el más común) y tercera y cuarta hendidura (extremadamente raros con historia de infecciones cervicales).

Diagnóstico por imagen: imagen quísticas en las diferentes pruebas que pueden estar complicadas (contenido, pared engrosada, cambios inflamatorios en vecindad...). La localización determina su tipo.

### Linfangioma

Dilataciones linfáticas causadas por un mal desarrollo de los conductos linfáticos. 90% son en cabeza y cuello.

Suelen ser esporádicos, pero se asocian a alteraciones cromosómicas.

Localización:

- En el cuello posterior suele haber uno o varios quistes grandes
- En el cuello anterior suele haber muchos quistes pequeños (higroma Colli)

Diagnóstico por imagen: Múltiples quistes multiloculares con septos y grosor de pared variable.

### Ectasia yugular

Rara dilatación congénita fusiforme de la vena yugular interna que se modifica con el aumento de presión intratorácica (defecar, llorar, Valsalva...) y por imagen corresponde a la vena yugular interna.

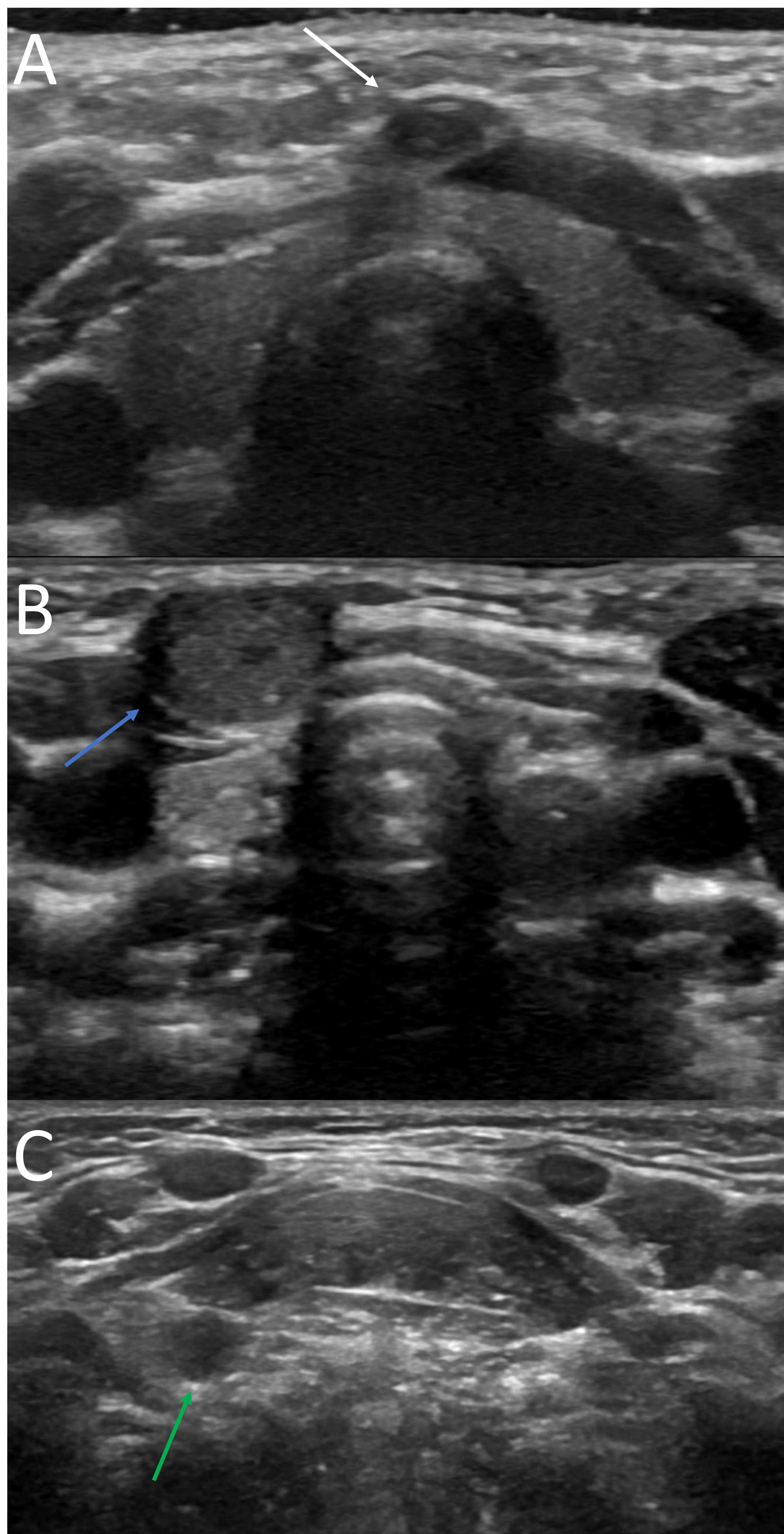


Figura 2. Ejemplos de lesiones quística de línea media. A) Quiste del conducto tirogloso (flecha blanca); B) Quiste dermoide paramediano derecho (flecha azul); C) Ránula paramediana derecha en el suelo de la boca (flecha verde).



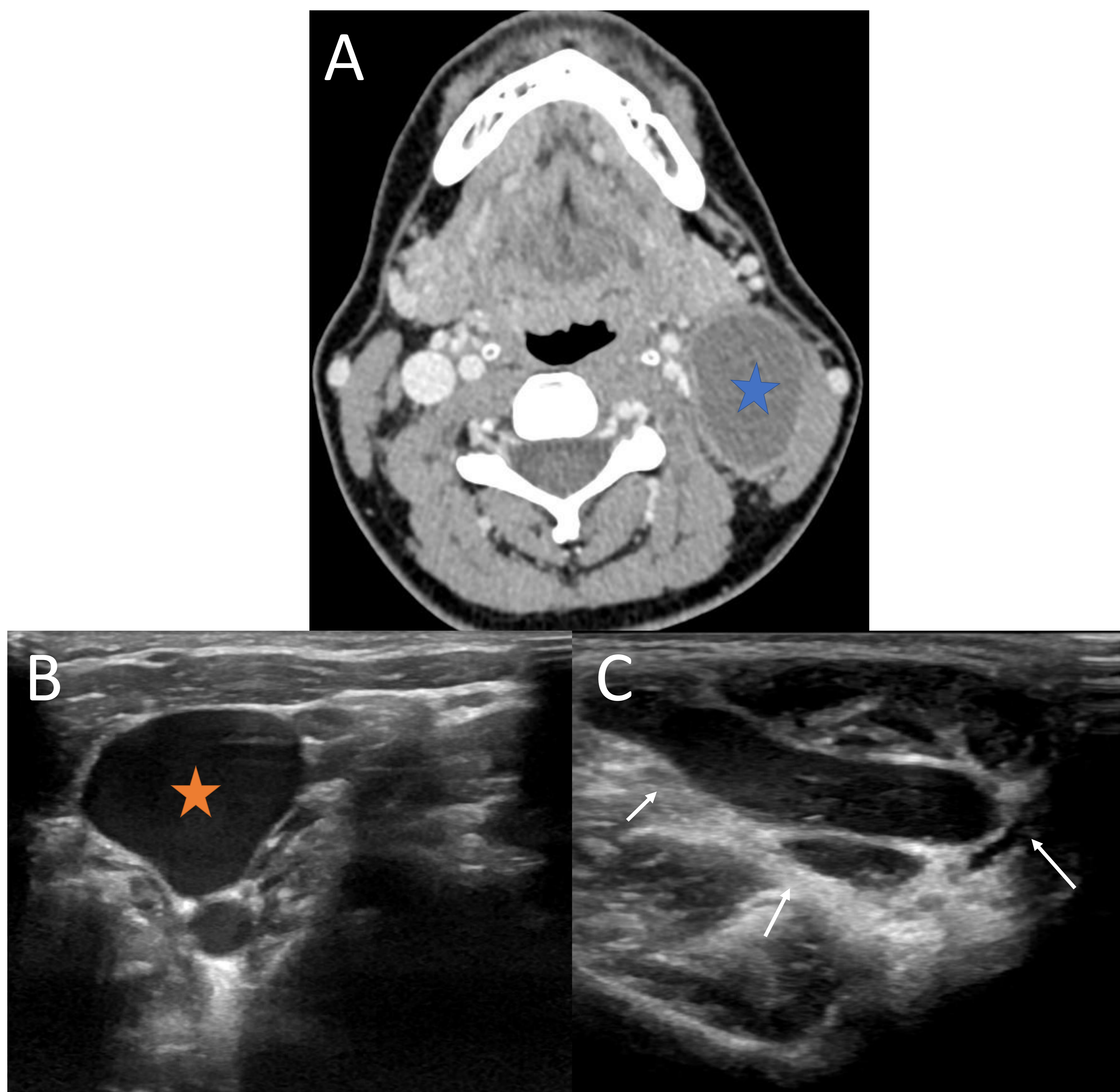


Figura 3. Ejemplos de lesiones quísticas laterocervicales. A) Quiste de la segunda hendidura branquial (estrella azul); B) Ectasia yugular (estrella naranja); C) masa polilobulada anecoica sugerente de linfangioma (flechas blancas).

## LESIONES SÓLIDAS

### Miscelánea

#### Fibromatosis Colli

Aumento de tamaño del esternocleidomastoideo en un recién nacido, generalmente secundario a partos distócicos.

Generalmente es unilateral y puede producir **torticolis**.

Comienza a dar clínica entre 1-3 semanas tras el nacimiento.

Diagnóstico clínico o ecografía: se observa un **músculo engrosado**, de ecogenicidad variable.

Tratamiento: suele regresar espontáneamente o con rehabilitación.

#### Timo cervical

El timo desciende desde el 3 arco branquial hasta el mediastino anterior. Si hay fallos en el descenso puede aparecer un timo ectópico.

Clínica: incidental o masa unilateral no dolorosa.

Diagnóstico por imagen:

•**Ecografía:** ecoestructura similar al timo normal (múltiples focos hiperecogénicos de distribución homogénea sobre un fondo hipoecoico).

Tratamiento: no requiere porque acaba involucionando.

## Patología inflamatorio-infecciosa

### Ganglios linfáticos y complicaciones

- Ganglios normales: hipoecoicos, ovales, centro graso, vascularización central hiliar, eje corto <10 mm (el yugulodigástrico puede ser de mayor tamaño).
- Adenitis reactiva: suele ser viral con adenopatías bilaterales. Si es unilateral puede ser bacteriano orofaríngeo. Aumento de tamaño, vascularización y generalmente manteniendo arquitectura.
- Linfadenitis: infección de las adenopatías. Adenopatías aumentadas, dolorosas y piel adyacente inflamada.
- Supuración cervical: ganglio que pierde la morfología con zonas hipoecoicas avasculares por necrosis
- Absceso cervical: masa heterogénea hipo/anecoica con flujo periférico.

### Sialoadenitis

Afecta mayormente a glándula parótida. Puede ser unilateral (generalmente bacteriano) o bilateral (que puede ser de origen autoinmune o viral). Se acompaña de adenopatías.

Existen causas menos frecuentes de inflamación crónica (tbc, VIH, sarcoidosis...) siendo más infrecuente en la infancia.

Diagnóstico por imagen: glándula aumentada de tamaño. En ecografía disminuida de ecogenicidad y con focos hipoecoicos de pequeño tamaño, con aumento del flujo Doppler. En TC aumento de tamaño, densidad y captación, con cambios inflamatorios en vecindad.

### Tiroiditis

Tiroides afectado, teniendo aspecto diferente en función del estadio agudo/crónico y de la causa (tiroiditis de Hashimoto, Graves Basedow...). En general, suele ser un tiroides de aspecto heterogéneo y con Doppler que puede estar aumentado.

## Patología neoplásica benigna

### Pilomatrixoma

Neoplasia congénita benigna originada del folículo piloso.

Se pueden encontrar en muchas zonas del cuerpo, entre ellas el cuello.

Se localizan en la dermis, por lo que pueden dar coloración azulada de la piel.

**Ecografía:** masas ovaladas, bien definidas, con aumento heterogéneo de la ecogenicidad, halo periférico hipoecoico y sombra posterior.

### Neurofibroma

Son tumores neurogénicos benignos que se forman de las cubiertas nerviosas.

Pueden ser esporádicos pero frecuentemente se ven en pacientes con NF tipo 1.

Diagnóstico por imagen:

•**Ecografía:** masas elongadas bien definidas, homogéneas, hipoecoicas y con sombra posterior. No asocian adenopatías.

•En **TC y RM** pueden verse como masas multilobuladas a lo largo de trayectos nerviosos. Pueden producir remodelamiento óseo.

### Malformaciones vasculares

Grupo amplio de patologías que entran dentro del diagnóstico diferencial de las masas cervicales que presentan múltiples aspectos en función de su origen (arterial, venoso, linfático...).

Requieren un estudio específico fuera del propósito de este texto para evaluar: flujo, compresión, vascularización...

La RM resulta de especial interés para definir su extensión y mejorar la caracterización.

## Patología neoplásica maligna

### Neuroblastoma, rhabdomyosarcoma, linfoma y carcinoma papilar de tiroides

Grupo de tumores que de forma general son lesiones de mayor tamaño, heterogéneas y que no cumplen criterios para el resto de patologías. En la mayoría de casos van a requerir otras pruebas diagnósticas y biopsia para realizar un diagnóstico correcto.

El papel de las pruebas de imagen es fundamentalmente describir su localización y extensión.

De modo resumido las características más importantes de cada uno de los tumores son las siguientes:

- **Neuroblastoma:** tumor sólido extracraneal + común en la infancia, la mayoría <5 años. Menos del 5% en el cuello. Masa asintomática, compresión o síntomas sistémicos por secreción. Masa heterogénea, calcio (80%), adenopatías frecuentes. La gammagrafía con I-123 Meta-IodoBenzyl-Guanidina (MIBG) es útil.
- **Rhabdomyosarcoma:** neoplasia más frecuente de partes blandas. 40% en cabeza y cuello. Tumor agresivo con crecimiento rápido e invasión.
- **Linfoma:** Adenopatías no doloras siendo el diagnóstico histológico. Adenopatías aumentadas, redondeadas, hipoecoicas y sin hilio graso.
- **Carcinoma papilar de tiroides:** suele diagnosticarse avanzado como nódulo sólido palpable, con adenopatías frecuentes y metástasis a distancia. Pese a ello, muy buen pronóstico.

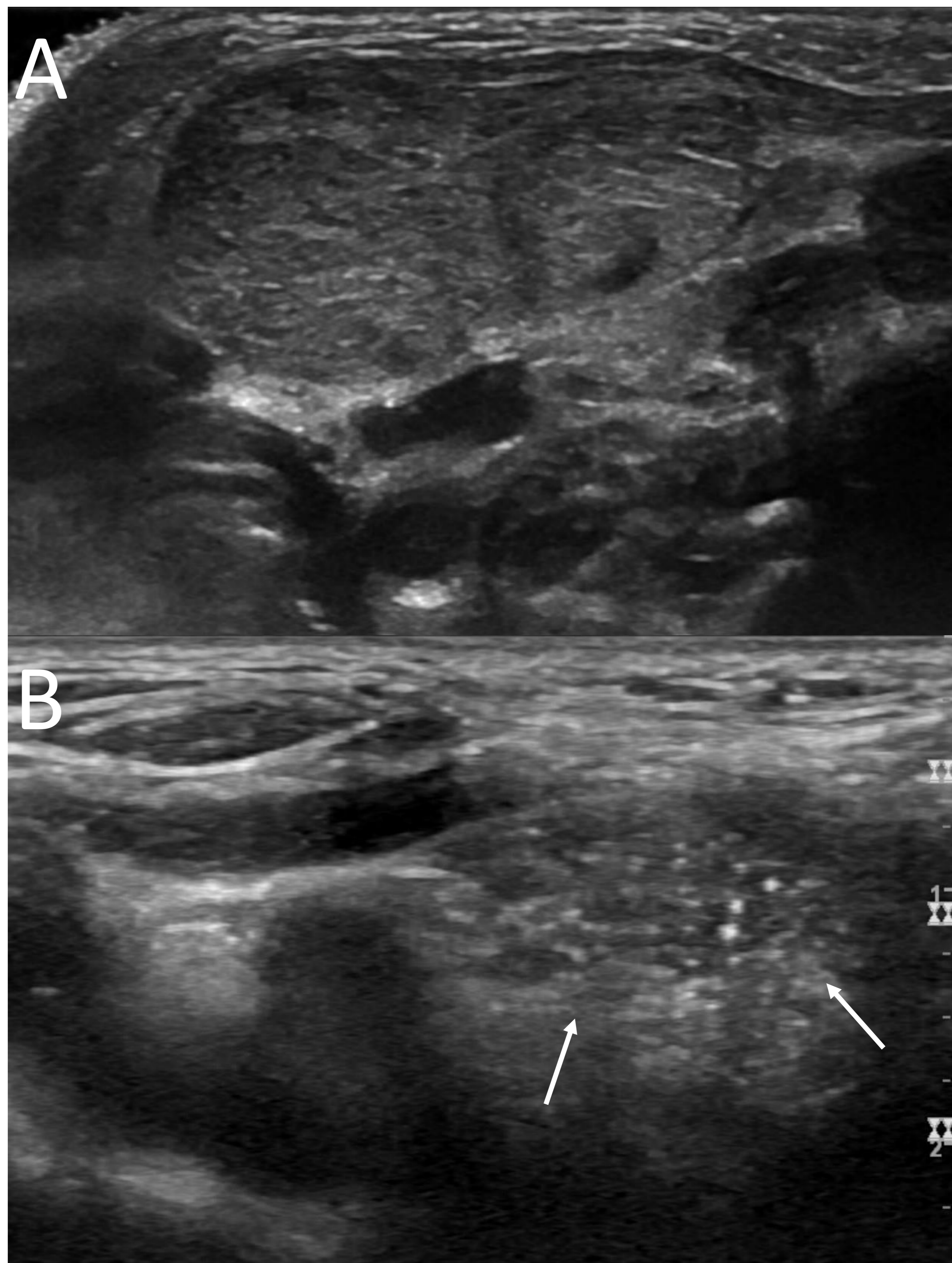


Figura 4. Miscelánea de lesiones sólidas cervicales. A) Engrosamiento fusiforme del músculo esternocleidomastoideo compatible con Fibromatosis Colli; B) Timo cervical (flechas blancas).

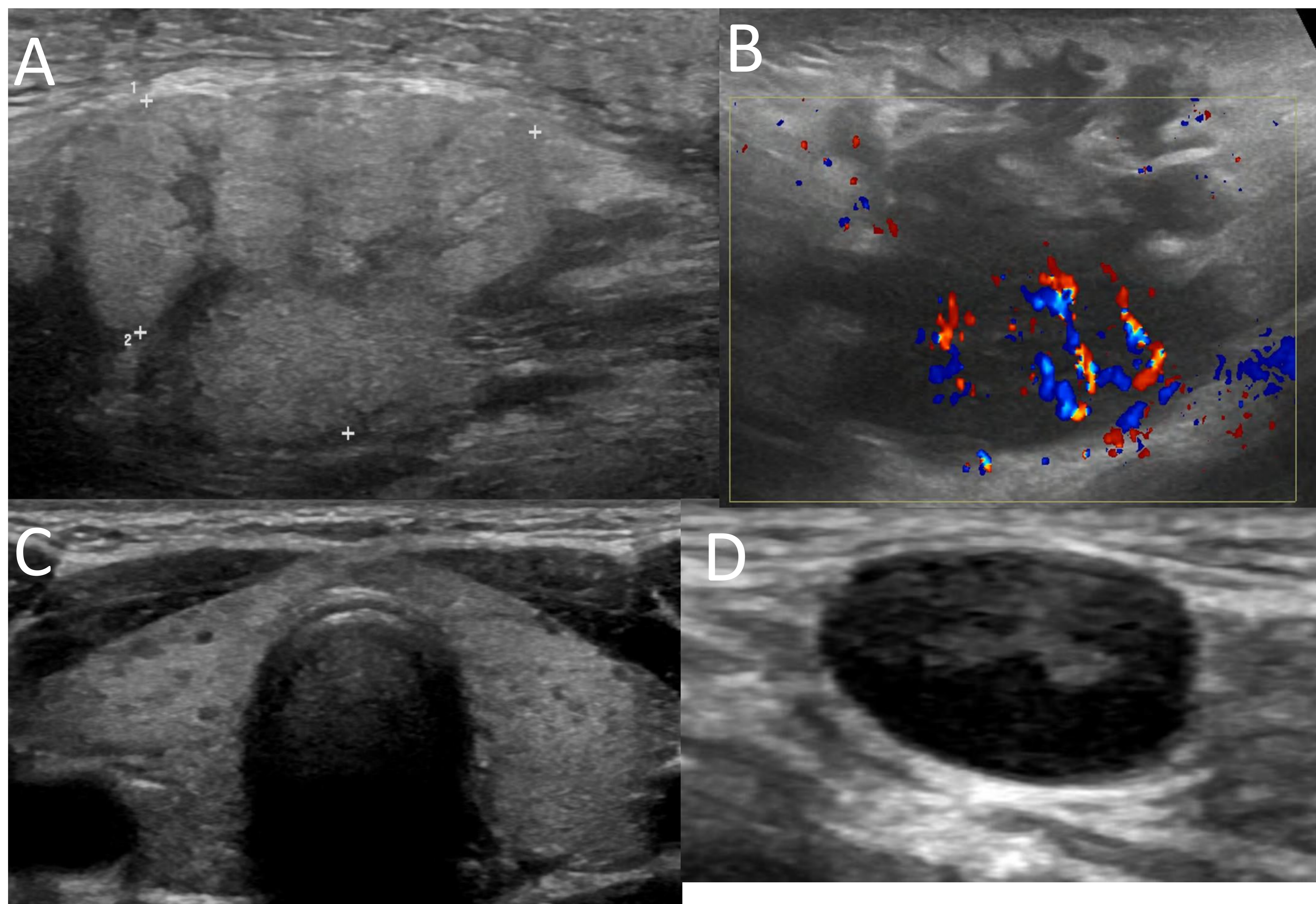


Figura 5. Ejemplos de patología inflamatorio-infecciosa. A) Sialoadenitis de glándula submaxilar que se muestra hiperecogénica, con tractos hipoeicoicos, cambios inflamatorios en vecindad y aumento de la vascularización (no mostrada). B) Supuración cervical; ganglio aumentado de tamaño, con áreas anecoicas y extensión del proceso inflamatorio al tejido celular subcutáneo con áreas de abscesificación. C) Tiroiditis de Hashimoto; tiroides de ecotextura heterogénea con múltiples micronódulos hipoeicogénicos. D) Adenopatía reactiva: ganglio aumentado de tamaño pero que mantiene su estructura normal.

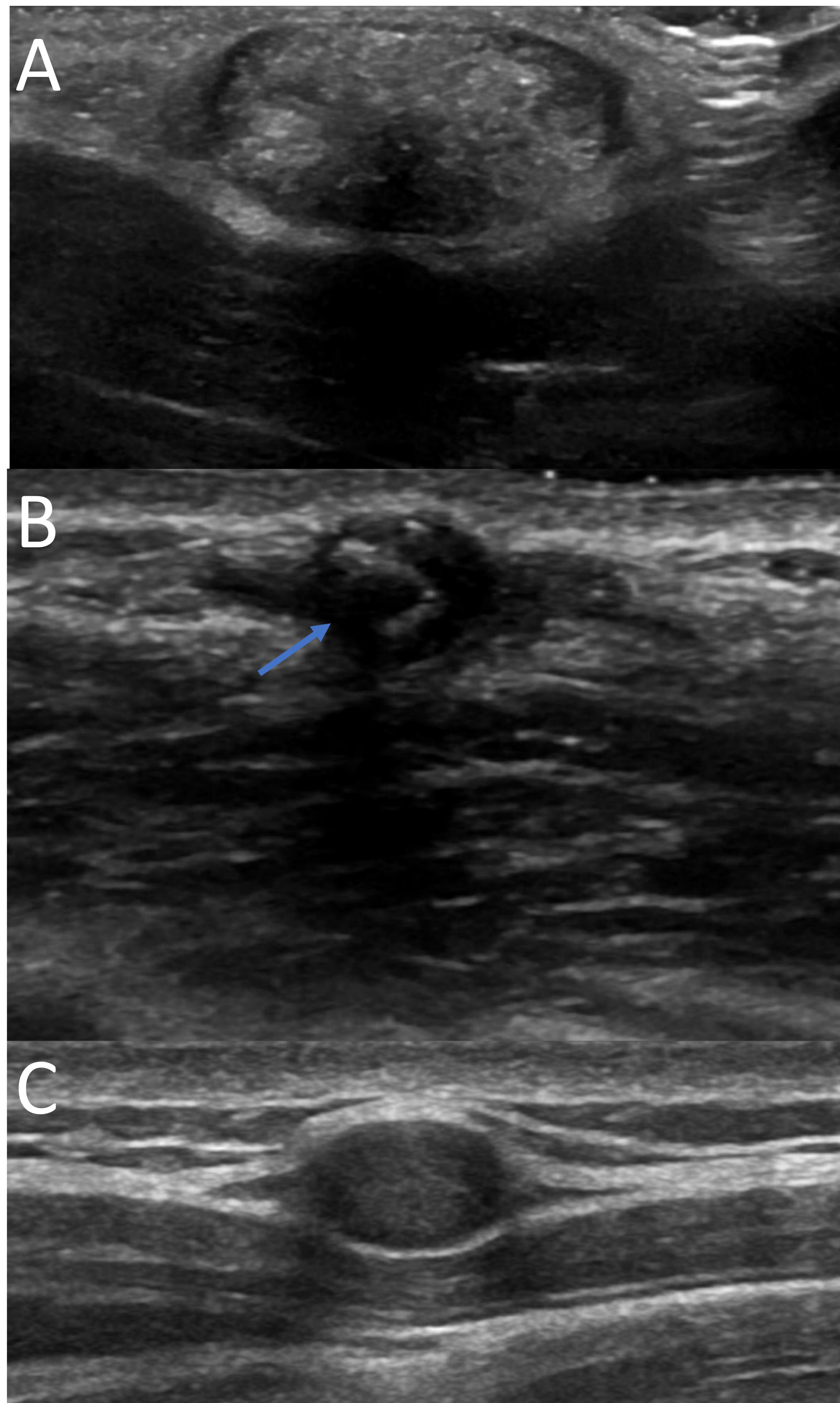


Figura 6. Ejemplos de lesiones sólidas benignas. A) Lesión laterocervical en TCS compatible con pilomatrixoma; B) Conjunto de canales anecoicos con flujo Doppler venoso y flebolitos (flecha azul) sugerente de malformación venosa; C) masa elongada en paciente con NF tipo 1, sugerente de neurofibroma.



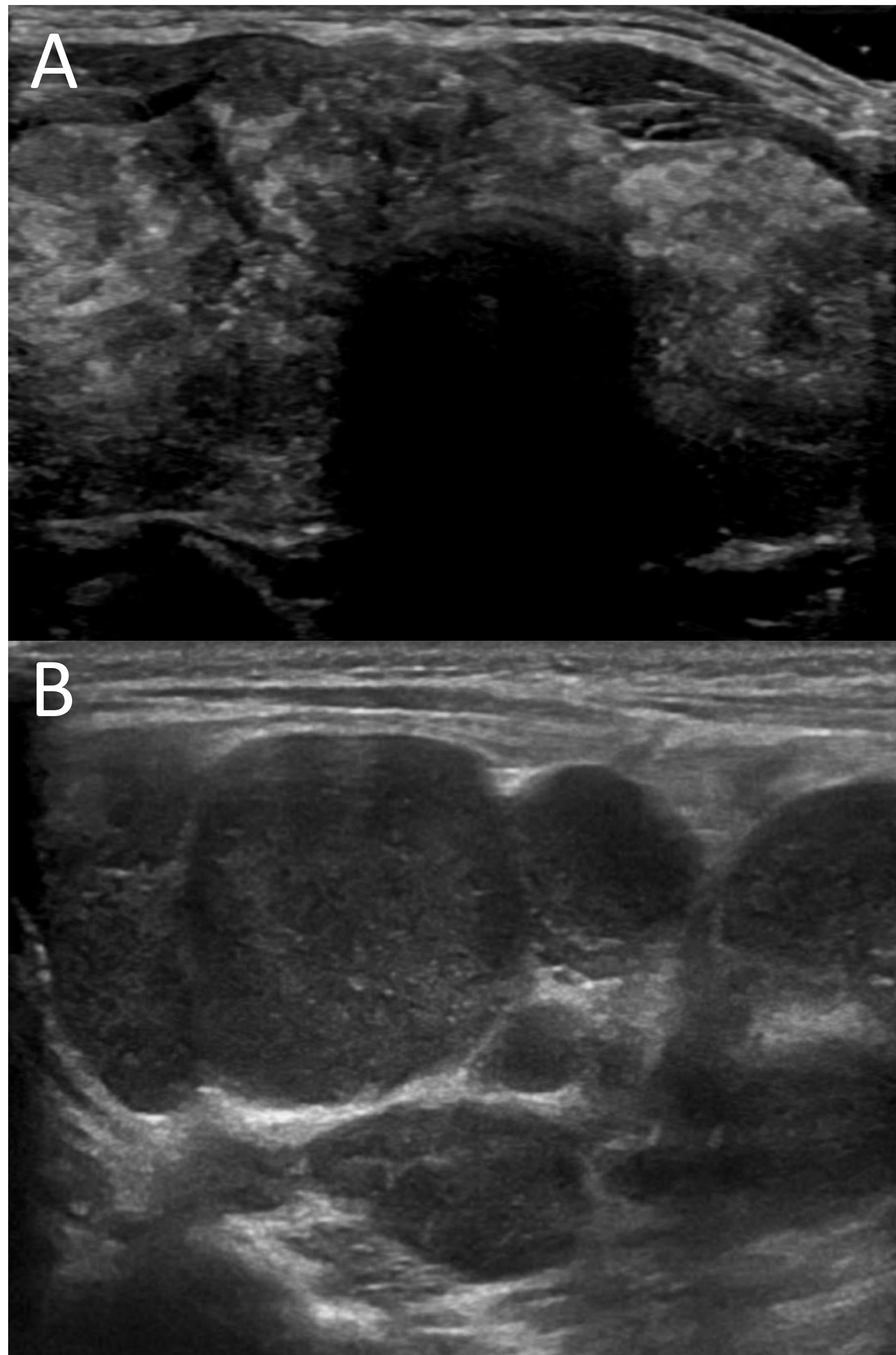


Figura 7. Ejemplos de lesiones sólidas malignas. A) Tiroides aumentado de tamaño, heterogéneo con microcalcificaciones en su interior, que resultó ser un carcinoma papilar de tiroides; B) paciente con linfoma con múltiples adenopatías muy aumentadas de tamaño, hipoeoicas con pérdida de la arquitectura normal.

## CONCLUSIÓN

Las masas cervicales en pediatría suponen un motivo de alarma y de consulta frecuente en pediatría. La imagen nos permite realizar un diagnóstico de estas patologías de una forma precisa, lo que resulta de gran utilidad para el pediatra. Se exponen los diferentes hallazgos por imagen que podemos encontrarnos para realizar un diagnóstico correcto.

# BIBLIOGRAFÍA

- Meier JD, Grimmer JF. Evaluation and management of neck masses in children. *Am Fam Physician*. 2014;89(5):353-358.
- Mahesh Kumar Mittal, Amita Malik, Binit Sureka, Brij Bhushan Thukral. Cystic masses of neck: A pictorial review. *Indian J Radiol Imaging*. 2012 Oct-Dec; 22(4): 334–343.
- E. Doménech Abellán, C. Serrano Garcia, I. Solis Muniz, A. Gilabert Úbeda, F. Valero García, J. Guardiola Martínez. Diagnóstico por imagen de la patología cervical en pediatría. EPOS SERAM 2012. Disponible en: [https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing\\_poster&task=viewsection&ti=363590](https://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=viewsection&ti=363590)
- Annemieke Littooi, Cécile Ravesloot and Erik Beek. Neck Masses in Children. *Radiology Assistant*. 2016. Disponible en: <https://radiologyassistant.nl/head-neck/neck-masses-in-children#solid-lesions-not-lymph-nodes-thyroid-lesions>
- Ruth Elizabeth Brown, Srikrishna Harave. Diagnostic imaging of benign and malignant neck masses in children—a pictorial review. *Quant Imaging Med Surg* 2016;6(5):591-604.
- C. Asavoiaie, M. Cosarca, A. C. Andrei, C. Lazea, R. Popa, C. Szabo, O. Fufezan; Imaging neck masses in children - a pictorial review with focus on ultrasound. ECR 2018.
- Anmol Gupta Bansal, MD, Rebecca Oudsema, MD, Joy A. Masseaux, MD, Henrietta Kotlus Rosenberg, MD. US of Pediatric Superficial Masses of the Head and Neck. *RadioGraphics* 2018; 38:1239–1263.