

Revisión de los Hallazgos Ecográficos de Malignidad los Ganglios del Cuello

Autores:

Pace María Graciela

Costello Sergio Gustavo

Hospital de Clínicas N. Avellaneda
San Miguel de Tucumán
Tucumán - Argentina

Introducción

- Los ganglios pueden agrandarse o modificar su aspecto en reacción a distintos procesos. El análisis de sus características ecográficas permite definir su condición de benignidad o malignidad.
- La ecografía es útil en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento^{1, 4} por lo que debe estar incluida en equipos interdisciplinarios mejorando la comunicación entre los profesionales.

Objetivos:

- Proponemos analizar características de forma, tamaño, ubicación, ecogenicidad, aspecto del hilio y la corteza así como también la vascularización de los ganglios para determinar los hallazgos vinculados a malignidad.

Revisión del tema

Los ganglios del cuello pueden reaccionar en respuesta a un sinnúmero de patologías benignas y/o malignas de cabeza y cuello.

En pacientes con procesos malignos la presencia de nódulos linfáticos en cuello reduce su sobrevida un 50% y de ser bilaterales reduce a un 25 % más.

Debemos tener en cuenta que un paciente oncológico puede cursar un proceso infeccioso o inflamatorio sobreagregado sin que ello vaya en desmedro de la evolución general de su enfermedad de base.

Morfología

- La descripción de las imágenes linfonodulares debe ser minuciosa.
- Un único aspecto no basta para caracterizar una imagen y discriminar en su grado de sospecha

Los ganglios normales , tienen forma oval, el tamaño es variable
corteza hipoecogénica, hilio ecogénico sin vasos o con vaso hiliar

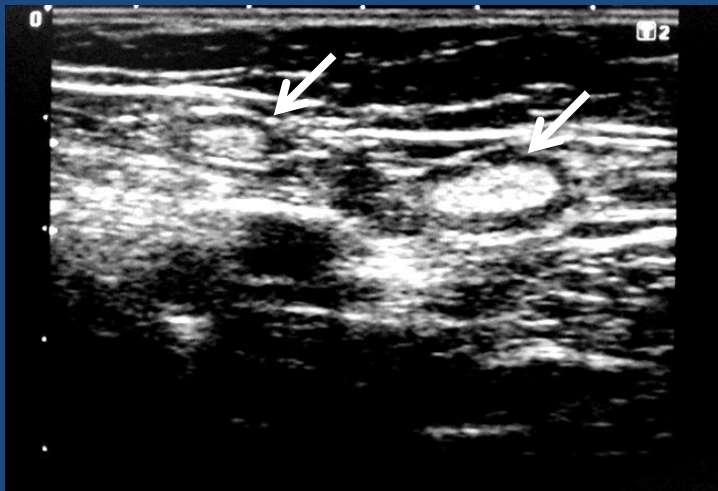


Fig.1. Ganglios de aspecto normal



Fig 2: Ganglios regionales en nivel III
paciente con tiroiditis

Forma

- Los ganglios normales suelen ser ovales o reniformes mientras que los malignos suelen ser redondeados.
- El cociente eje largo / eje corto será 0,5 en los benignos o mayor de 0,5 en los sospechosos de malignidad.

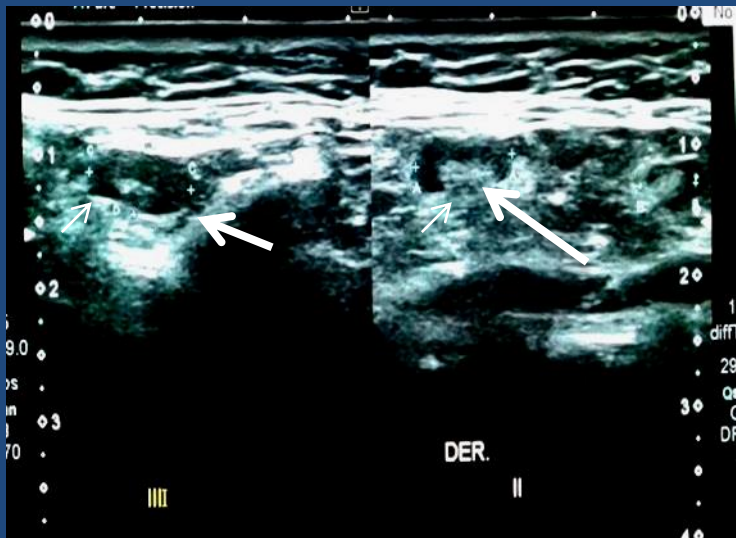


Fig.3: Ganglios aspecto normal.

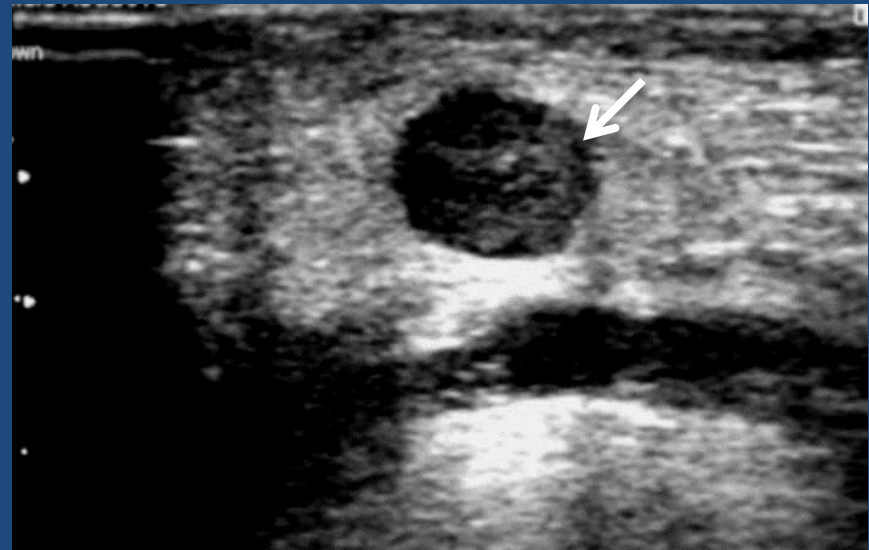


Fig.4: Pérdida de la forma oval

Bordes

El borde no ayuda en la diferenciación entre benigno y maligno debido a que en las lesiones malignas suelen tener bordes muy definidos mientras que los contornos borrosos o mal definidos están más relacionados con la inflamación de los tejidos que los rodean.



Fig.5 Adenomegalia con aumento de espesor cortical ,hilio filiforme

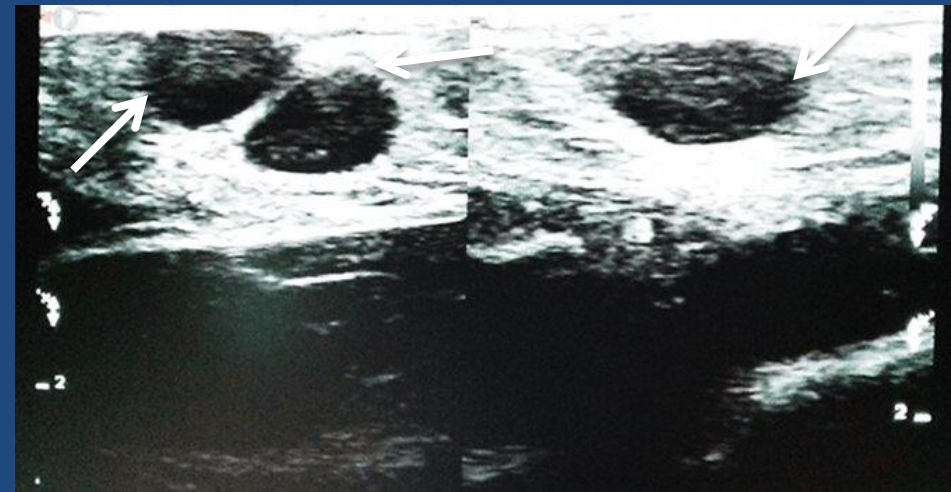


Fig.6: Adenomegalia con aumento de ecogenicidad perinodal

Ecogenicidad

- Normalmente un ganglio tiene corteza hipoecoica y centro ecogénico que le confiere un aspecto reniforme donde el espesor cortical es simétrico.
- La corteza, en la hiperplasia benigna muestra un aumento de tamaño conservando la arquitectura.
- En la infiltración maligna aumenta el espesor asimétrico de la corteza por infiltración de células malignas.

Ecogenicidad

Hiperplasia benigna

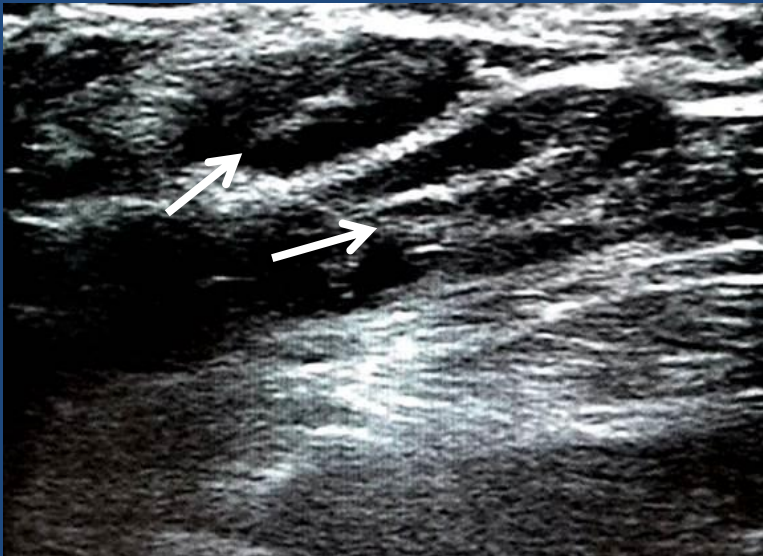


Fig.7: Adenomegalias con aumento de espesor cortical por submaxilitis

Hiperplasia sospechosa de Malignidad

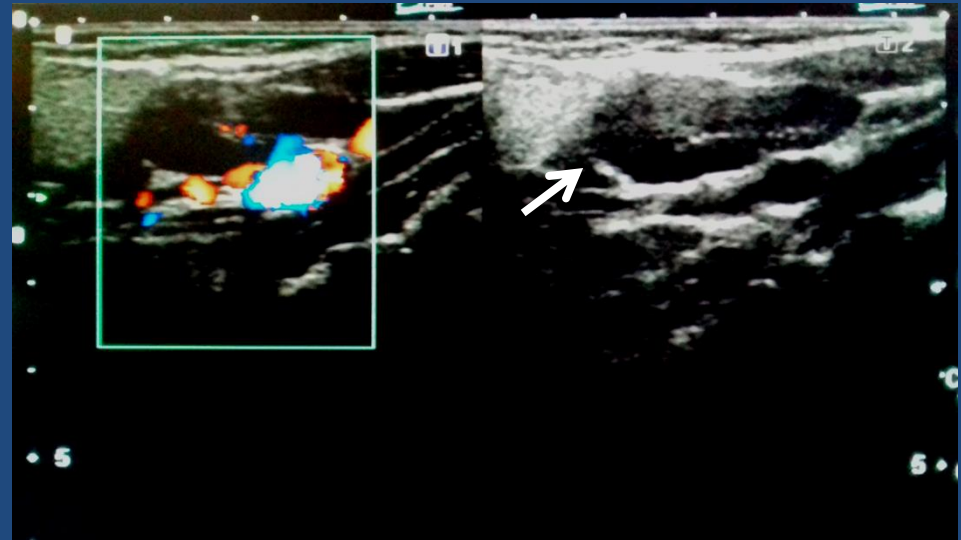


Fig. 8: Adenopatía con aumento de espesor cortical excéntrico por infiltración de células malignas en Ca. de tiroides

Ecoestructura: sospecha de malignidad

- Corteza marcadamente hipoecoica

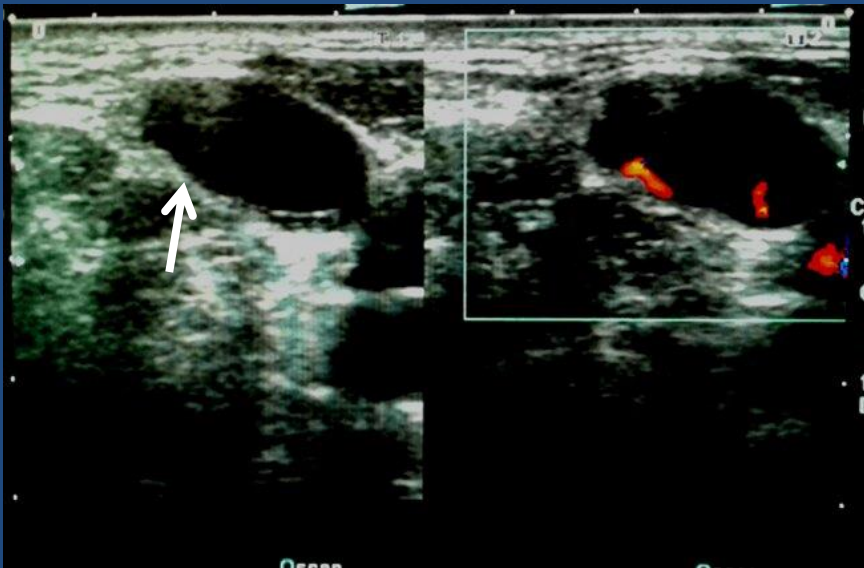


Fig.9: Ganglio muy hipoecoico con vasos periféricos caóticos

- Hilio excéntrico, filiforme o ausente

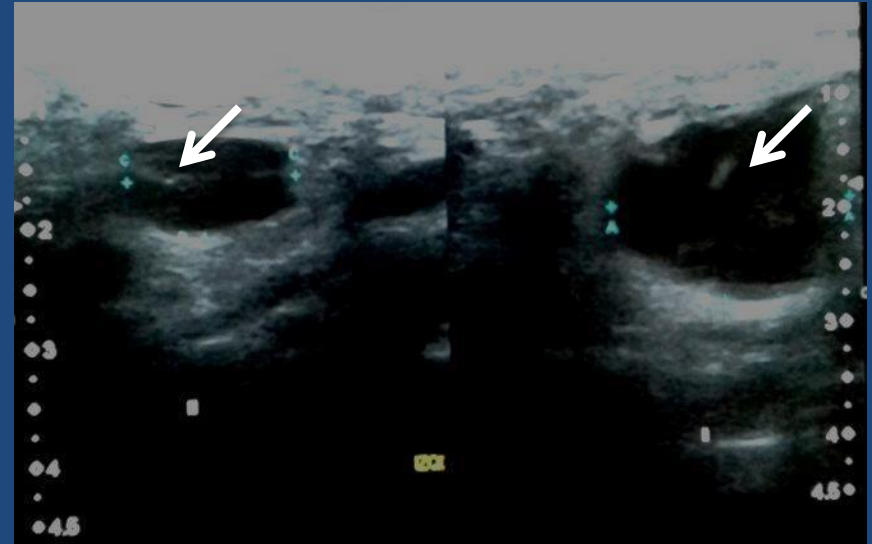
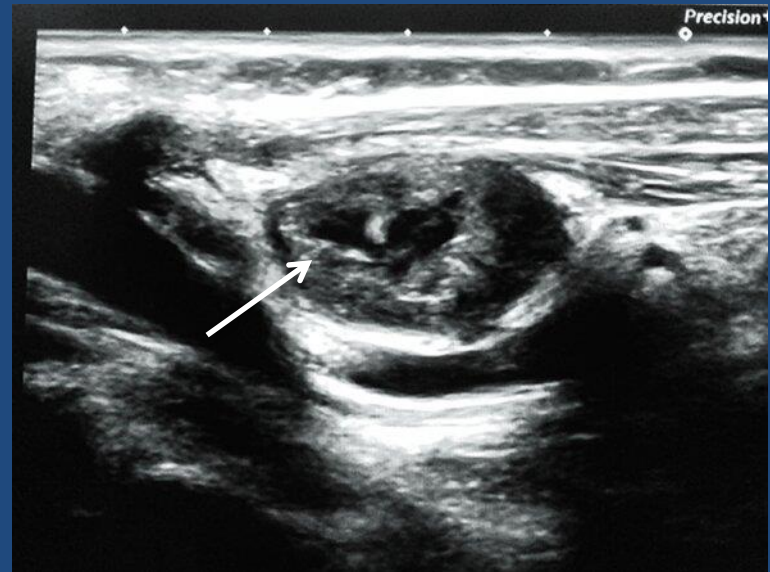


Fig. 10: Ganglio con hilio filiforme

Contenido líquido

- El contenido líquido en el linfonódulo es indicativo de malignidad especialmente en Carcinoma Escamoso de cabeza y cuello y el cáncer de tiroides, pero también se puede encontrar en la TBC y en casos avanzados posterior a radiaciones ionizantes. También es marcador de agresividad tumoral sobre todo en niños y adultos jóvenes

Fig.11: Ganglio con contenido líquido metástasis de Ca. Escamoso orofaríngeo



Calcificaciones

- Pueden ser macrocalcificaciones periféricas o amorfas, se presentan en procesos infecciosos crónicos.
- Las sospechosas de malignidad son las microcalcificaciones vistas como pequeñas imágenes ecogénicas sin sombra sónica definida. Son frecuentes en aquellos tumores primarios que presentan microcalcificaciones como ser cáncer papilar de tiroides, cáncer de mama, carcinoma mucinoso de ovario, adenocarcinoma mucinoso de colon

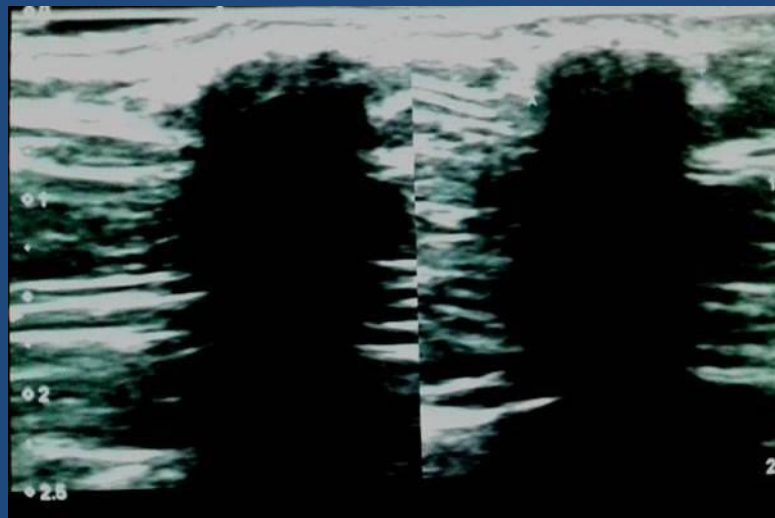


Fig. 12: Ganglio calcificación parcial

Microcalcificaciones



Fig 13: Cáncer Papilar de tiroides con microcalcificaciones (flecha larga) ganglio yugulocarotídeo con microcalcificaciones (flecha corta)

Forma pseudoquística

Muestra marcada hipoecogenicidad con sombra sónica o refuerzo posterior con un fino reticulado interno.

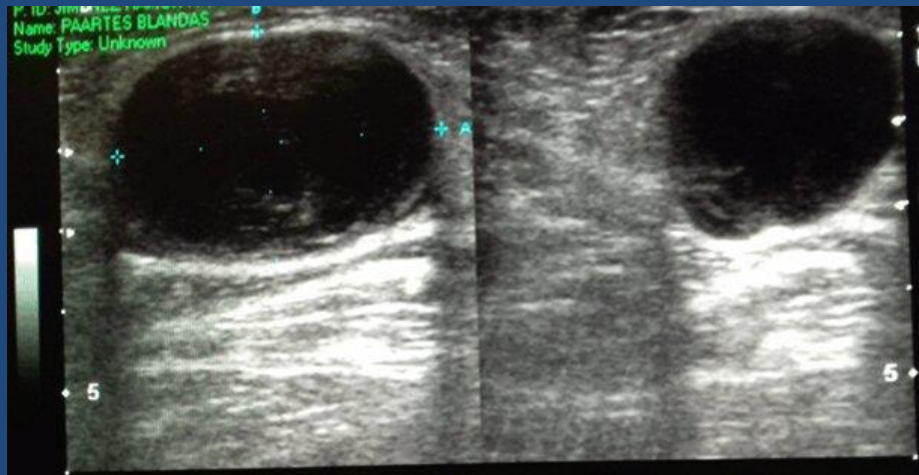


Fig.13: Aspecto pseuquístico

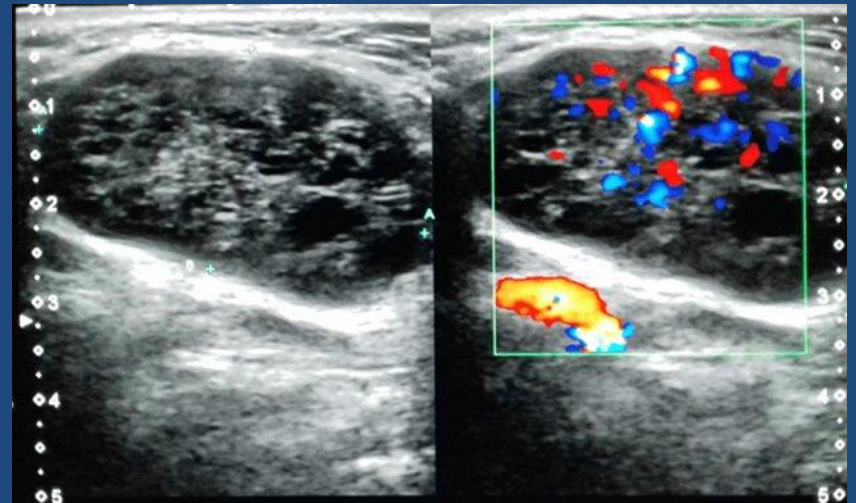


Fig.14: Tenues tabiques con señal doppler en su interior

Doppler

Existen 4 patrones vasculares en los linfonódulos ⁴:

- Hiliar: los vasos penetran por el hilio y se ramifican.
- Periférica: los vasos penetran desde la cápsula.
- Mixta: ambas formas coexisten.
- Ausencia de vasos .

También es importante analizar la forma de división; si es bifurcación suele ser benigna o si es anárquica es maligna



Fig. 16: Adenomegalia con señal Doppler central

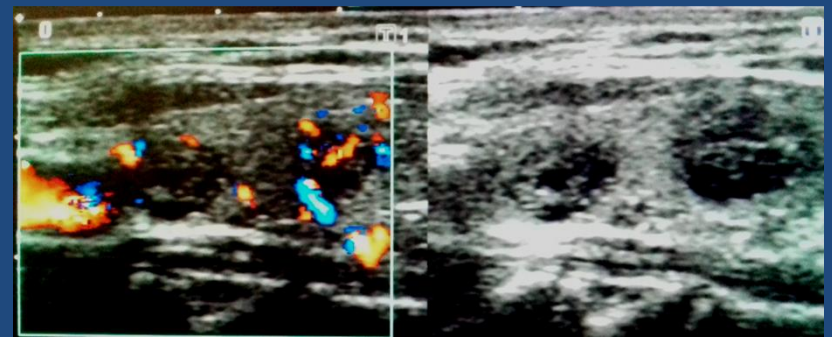


Fig. 17: Ganglios con hilio filiforme vasos ramificados en forma anárquica

Clasificación anatómoquirúrgica de los ganglios del cuello

- . Con el fin de mejorar la comunicación con los cirujanos es necesario ubicarlos según los niveles.

- **NIVEL I:**
 - SUBMAXILARES – SUBMENTONIANOS.
- **NIVEL II:**
 - CYI, DESDE BASE DEL CRÁNEO HASTA BIFURCACIÓN CAROTÍDEA.
- **NIVEL III:**
 - CYI, DESDE BIFURCACIÓN CAROTÍDEA HASTA INTERSECCIÓN DEL MÚSCULO OMOHIOIDEO.
- **NIVEL IV:**
 - PORCIÓN INFRAOMOHIOIDEA DE LA CYI.
- **NIVEL V:**
 - TRIÁNGULO CERVICAL POSTERIOR.
- **NIVEL VI:**
 - ASOCIADOS A GLÁNDULA TIROIDES.
- **NIVEL VII:**
 - SURCO TRAQUEOESOFÁGICO Y MEDIASTINO SUPERIOR.

Diagrama anatómico del cuello humano que muestra la clasificación de los ganglios en siete niveles (I a VII). El nivel I es amarillo, II es verde, III es naranja, IV es azul claro, V es púrpura, VI es azul oscuro y VII es gris. Se indica la 'mandibular' y el 'triángulo cervical posterior'.

En resumen

- Los hallazgos marcadores de malignidad más importantes son: la forma redondeada, el engrosamiento excéntrico de la corteza, la pérdida del hilio ecogénico, la presencia de vasos irregulares periféricos y caóticos en el ganglio. Las microcalcificaciones y áreas líquidas pueden ser indicadores del origen de dichas metástasis.

En resumen

CRITERIOS	BENIGNIDAD	MALIGNIDAD
FORMA	Oval	Redondeado
	Long/ap= <0,5	Long/ap= > 0,5
Ecogenicidad	Corteza hipoecoica centro hiperecoico	+++hipoecoico Líquido o mixto
Hilio	Presente	Desplazado, filiforme o ausente
Calcificaciones	Ausente o macrocalcificación	Microcalcificaciones
Doppler color	Ausente o hiliar	Ausente o periférica ramificada caótica
Doppler pulsado	IR<0,7 IP <1,4	IR > 0.7 IP > 1,4

Conclusión

La ecografía es:

- útil dada su alta sensibilidad y especificidad para discernir entre ganglios benignos y malignos.
- método de fácil accesibilidad que en manos experimentadas es invaluable en el diagnóstico, control evolutivo pre y postquirúrgico y en la guía de punción.

Bibliografía

- 1. “Ultrasound Characteristics of Benign Versus Malignant Cervical Lymph Nodes”. CH 5. <https://doi-org/10.1053/j.sul.2017.05.005>
- 2. “American Thyroid Association Statement on Preoperative Imaging for Thyroid Cancer Surgery”. Yeh, M.W.. THYROID. Volume 25, Number 1,
- 3. Neck Lymph Nodes in Chronic Autoimmune Thyroiditis: The Sonographic Pattern THYROID”, Brancato D., et all. Volume 23, Number 2, 2013
- 4.- “ Striving Toward Standardization of Reporting of Ultrasound Features of Thyroid Nodules and Lymph Nodes: Thyroid 2014. Sept; 24, (9):1341-9
- 5.-“ Role of Sonography After Total Thyroidectomy for Thyroid Cancer “. S.Sheth, MD et all. Ultrasound Quarterly 2008;24:147Y154)