

ECOGRAFÍA Y DOPPLER OFTÁLMICOS, PASO A PASO

AUTORES: *ESTANGA M.F., KRAWCZYK M.A., PEREYRA M.V.,
MORALES D.E., FABRIZIO L., ZUK C.A.*

RESPONSABLE: *MORALES, D.E. CABA, BS AS.
DG.MORALES.92@GMAIL.COM*

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- ▶ Diseñar un protocolo de ecografía y Doppler oftálmico que sea fácilmente reproducible, demostrando que puede ser un estudio accesible de realizar en cualquier servicio de Diagnóstico por Imágenes.

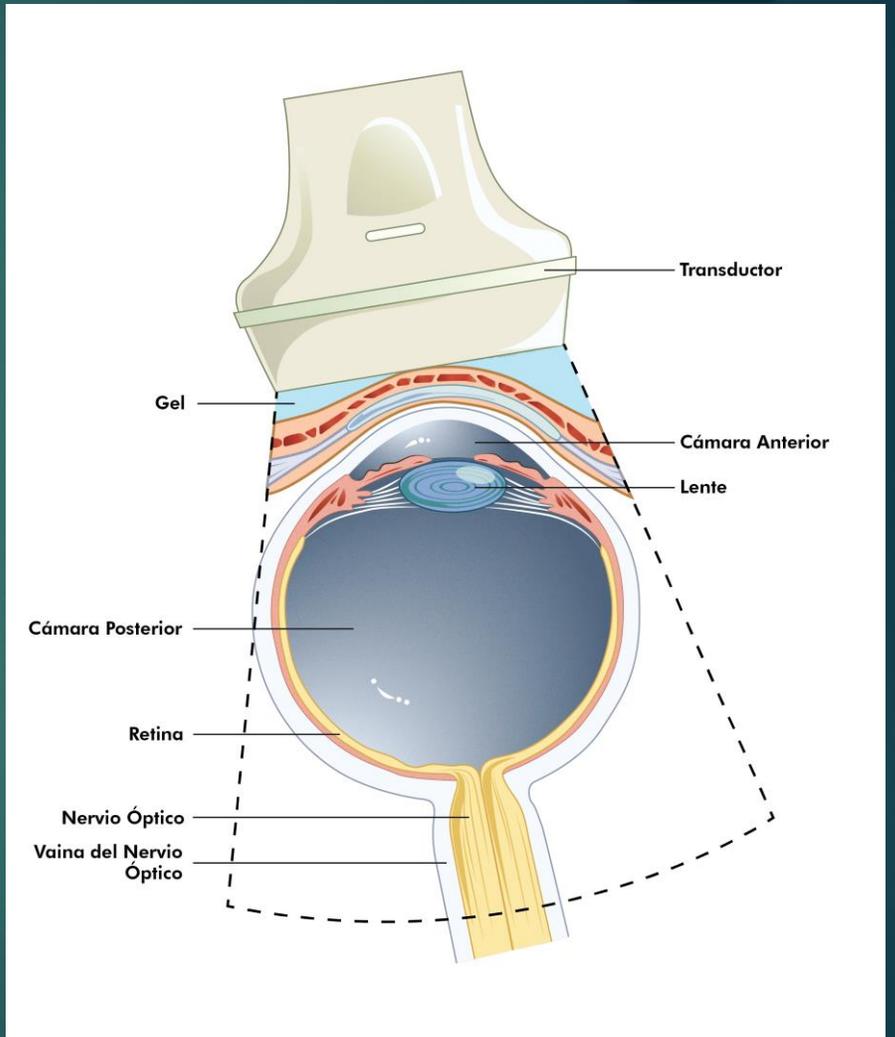
REVISIÓN DEL TEMA

179

Revisar requerimientos técnicos (sonda lineal de 7,5 – 10 Mhz), incluyendo parámetros de seguridad (índice térmico / mecánico) y preparación del paciente.

Protocolo de estudio:

- 1) Anclaje de meñiques según globo ocular a evaluar.
- 2) Vista transversal del globo ocular: Evaluación de anatomía ocular y movimientos extraoculares solicitando al paciente la movilización activa de la mirada para su evaluación. Diagnóstico de patologías intraoculares (desprendimiento de retina, desprendimiento coroideo, vítreo o hemorragia vítrea), evidentes como hallazgos móviles.



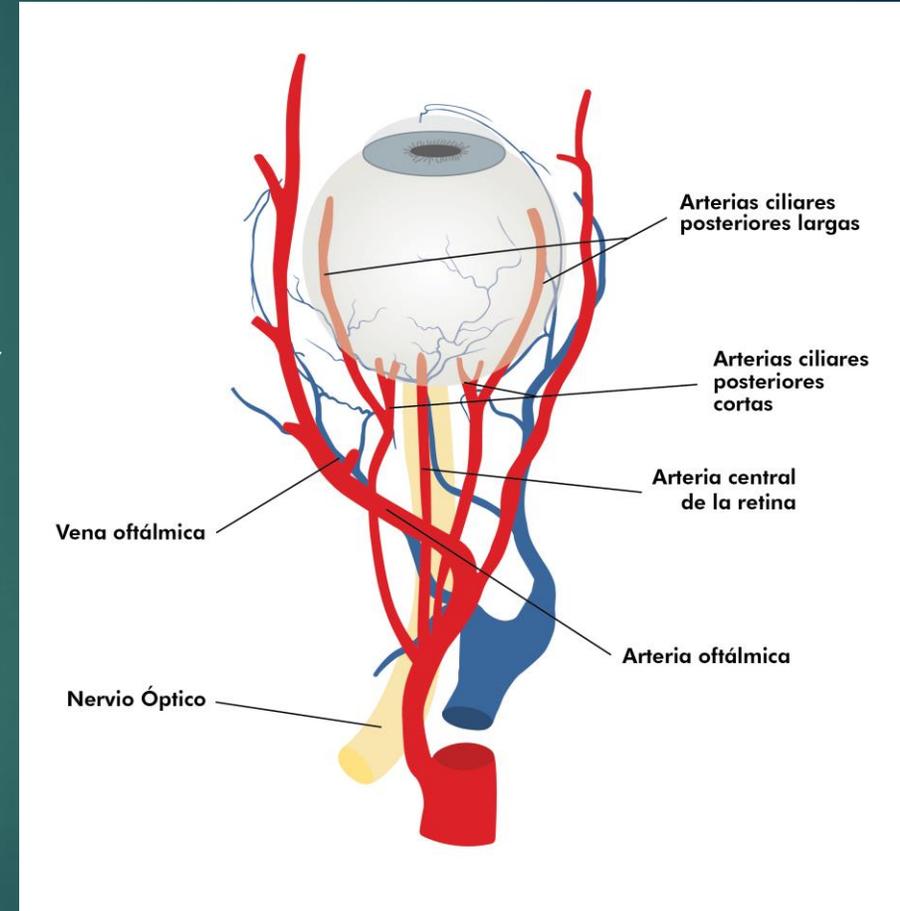
3) Vista sagital del globo ocular: Identificación de idénticas estructuras evaluadas previamente, evaluando también oculares y descartando patología intraocular evidente con los mismos.

4) Vaina del nervio óptico (NO): Explorarlo a 3 mm previos a la unión de la vaina y retina, utilizando los bordes laterales externos de la vaina para la medición de su calibre (Adultos < 5 mm anchura normal y PIC normal < 20 cm H₂O, > 5 mm no puede correlacionarse con valor de PIC exacto).



Estudio Doppler

- **Arteria Oftálmica:** Se la identifica cruzando el NO hacia nasal junto a la vena. Espectro de alta resistencia (VPS: 31 – 38 cm/seg, IR: 0,75).
- **Vena Oftálmica.**
- **Arteria y vena central de la retina:** Se las identifica por dentro de la vaina del NO. Espectro conjunto, identificando flujo anterógrado de baja resistencia arterial y flujo venoso por debajo de la línea de base, levemente pulsátil.
- **Arterias ciliares posteriores:** Visibles en la grasa retrobulbar, próximas al globo ocular y a ambos lados del NO. Se dividen en nasales y temporales según su ubicación. Particular relevancia la evaluación de su IR (0,6 – 0,7).



CONCLUSIONES

En forma protocolizada, es un estudio de gran sensibilidad y especificidad para patologías vasculares o intraoculares y complementario a la exploración de vasos de cuello. Es accesible para su realización en consultorio o servicio de guardia si se cuenta con el equipamiento mínimo necesario.

BIBLIOGRAFÍA

- Ultrasound Protocols. (2022). Utsouthwestern.edu. <https://www.utsouthwestern.edu/education/medical-school/departments/radiology/protocols/us.html>
- Oliveros Ordás, D. P., Ibnoukhatib , S. M., Fontanilla Echeveste, P. T., Lara Huéscar, D. L., Rubio Sánchez, D. C., & San Miguel Espinosa, D. J. (2021). Ecografía Doppler en la arteritis de la temporal. *Seram*, 1(1). <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/4693>
- Gielis, J. F., Geelhoed, R., Suresh Krishan Yogeswaran, Lauwers, P., Paul Van Schil, & Jeroen M.L. Hendriks. (2021). Evaluation of Temporal Artery Duplex Ultrasound for Diagnosis of Temporal Arteritis. 261, 320–325. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.12.036>
- Hevia M., Joaquín, & González M., Jorge. (2018). Utilidad de la ecotomografía Doppler en el diagnóstico de la arteritis de células gigantes. *Revista chilena de radiología*, 24(4), 134-141. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-93082018000400134>
- Valentin S. Schäfer and others, Ultrasound cut-off values for intima-media thickness of temporal, facial and axillary arteries in giant cell arteritis, *Rheumatology*, Volume 56, Issue 9, September 2017, Page 1632, <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kex289>