



# Radiología



## ECO DOPPLER TSA - GUÍA TÉCNICA (NIVEL II)

*E. Elizagaray Belzunegui*

### Resumen

**Objetivos docentes:** Aprender la metodología sistemática en la realización del estudio. Revisar los conceptos físicos básicos de la ecografía Doppler color pulsado. Adquirir conocimientos para superar las dificultades más habituales.

**Discusión:** La patología cerebrovascular es la causa de la muerte o discapacidad de un número importante de personas cada año. La exploración con Ecografía-Doppler de los troncos supraaórticos es importante en el conocimiento de la patología vascular, tanto en la detección de la enfermedad aterosclerótica, como en la determinación del grado de estenosis carotídea. La exploración debe empezar con el estudio en escala de grises, para valorar el espesor de la íntima media, la presencia, localización y características de las placas de ateroma. Se continúa con el Doppler color y con el análisis espectral de velocidades mediante Doppler pulsado, para conocer el flujo arterial y si hay estenosis, cuantificarlas. Los hallazgos serán fiables y reproducibles, si conocemos y aplicamos de forma correcta los parámetros técnicos, entre ellos, la ganancia del color, la ventana de color correctamente angulada, el volumen de muestra, la escala de velocidades y el ángulo Doppler, que permitirán la medición correcta de las velocidades, y por tanto conocer el grado de estenosis de las que depende su cuantificación. En las arterias vertebrales, hay que valorar su calibre, el sentido del flujo y la morfología de la curva de velocidades. También es importante, conocer los factores que dificultan o limitan los hallazgos, principalmente las calcificaciones de las placas. También si hay a estenosis de alto grado en la carótida contralateral y otras situaciones, que hacen necesario emplear sondas de distinta frecuencia y valorar al paciente en su totalidad para discernir los cambios hemodinámicos. Especialmente difícil en algunos casos es distinguir entre oclusión completa o estenosis pre-oclusiva. Debe utilizarse un protocolo estandarizado, para realizar un diagnóstico correcto.

### Referencias bibliográficas

1. Grant EG, Barr LL, Borgstede J, et al. ACR guideline for the performance of an ultrasound examination of the extracranial cerebrovascular system. Reston, Va: American College of Radiology. 2002; 577-80.
2. Grant EG, Benson CB, Moneta GL, et al. Carotid artery stenosis: gray-scale and Doppler US diagnosis- Society of Radiologists in Ultrasound Consensus Conference. Radiology. 2003;229:340-6.
3. Tahmasebpour HR, Buckley AR, Cooperberg PL. Sonographic examination of the carotid arteries. Radiographics. 2005;25:1561-75.
4. Calvo MJ, Ferreiro Argüelles C, Cervera Rodilla JL, et al. Guías de práctica clínica SEUS. Filial SERAM, Marzo 2008.