



## V-052 - ECOGRAFÍA TRANSORBITARIA PARA MEDICIÓN DEL DAÑO AXONAL EN EL NERVIÓ ÓPTICO DE LOS PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE. ESTUDIO COMPARATIVO CON OCT

I. Fernández Romero, A. Candelieri Merlicco, A. Peláez Ballesta, G. Lara Martínez, E. Mené Fenor, R. Mateo Paredes

Servicio de Medicina Interna. Hospital Rafael Méndez. Lorca (Murcia).

### Resumen

**Objetivos:** Comparar la medición del nervio óptico (NO) mediante ECO transorbitaria (ETO) con la tomografía de coherencia óptica (OCT) y valorar si la ETO es útil como marcador de daño axonal en pacientes con esclerosis múltiple (EM).

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo de casos y controles desarrollado durante un periodo de 9 meses, de octubre de 2014 a junio de 2015 en el servicio de medicina interna-neurología de nuestro hospital. En el grupo de casos se incluyó a 45 pacientes afectados de EM y en el grupo control a 50 sujetos sanos. Se procedió a realizar ETO y OCT del NO de ambos ojos en el mismo acto clínico a cada uno de los casos y controles. Las variables analizadas, fueron sexo, edad, años de evolución de la EM, Escala de discapacidad (EDSS), diámetro del NO, medido mediante OCT y ETO y tipo de EM. Se analizaron los datos obtenidos de medición de NO de cada ojo, con ambas pruebas para un mismo paciente; y entre casos y controles. Los datos fueron analizados con el software de análisis estadístico SPSS 21.

**Resultados:** En cuanto al diámetro del NO medido con ETO, se encontraron diferencias entre casos y controles, tanto en NO derecho ( $2,65 \pm 0,26$  mm en casos;  $3,20 \pm 0,17$  mm en controles,  $p = 0,001$ ) como en el NO izquierdo ( $2,66 \pm 0,27$  mm en casos;  $3,21 \pm 0,17$  mm en controles,  $p = 0,001$ ). Hay una correlación negativa entre la EDSS y el tamaño del nervio óptico. Tanto con el NO derecho medido mediante ETO ( $r = -0,631$ ;  $p = 0,01$ ) y OCT ( $r = -0,622$ ,  $p = 0,01$ ); como con el NO izquierdo medido mediante ETO ( $r = -0,632$ ;  $p = 0,01$ ) y OCT ( $r = -0,595$ ,  $p = 0,01$ ); a menor tamaño de NO, mayor EDSS. Encontramos una correlación negativa entre los años de evolución de la enfermedad y el tamaño del nervio óptico. Tanto con el NO derecho medido mediante ETO ( $r = -0,563$ ,  $p = 0,01$ ) y OCT ( $r = -0,651$ ,  $p = 0,001$ ); como en el NO izquierdo medido mediante ETO ( $r = -0,575$ ,  $p = 0,007$ ) y OCT ( $r = -0,631$ ,  $p = 0,006$ ); cuántos más años de evolución, menor tamaño del NO. Por último se aprecia una correlación positiva entre la medición del tamaño del nervio óptico mediante ETO y OCT, en ambos nervios ópticos (NO derecho:  $r = 0,736$ ,  $p = 0,009$ ; (NO izquierdo:  $r = 0,738$ ,  $p = 0,009$ ).

**Discusión:** La ETO es una prueba operador dependiente, con una curva de aprendizaje relativamente pequeña en el caso de los especialistas en neurología, ya instruidos en la valoración ecocardiográfica

de parámetros biológicos, como la eco doppler de troncos supraaórticos, con lo cual la mayoría ya están instruidos en el manejo del ecógrafo y en la realización e interpretación de mediciones mediante eco. En cambio la OCT es una prueba con una curva de aprendizaje mayor, pero con resultados menos operador dependiente. Esto puede ocasionar divergencia en los resultados durante el tiempo en que el operador de la ETO adquiere la habilidad necesaria para su realización.

*Conclusiones:* La atrofia del nervio óptico es una complicación importante en la EM, atrofia que es irreversible y puede conducir a pérdida de agudeza visual e incluso ceguera en los pacientes afectados. Actualmente el grado de afectación por atrofia del NO en la EM se determina mediante la medición del diámetro del NO a nivel de la mácula de la retina mediante la realización de una OCT. Dada la fuerte correlación positiva de las mediciones del diámetro del NO obtenidas mediante OCT y ETO, con significación estadística, se puede concluir, que la ETO es una herramienta útil y no invasiva, para valorar el daño axonal en el NO de los pacientes afectados por EM.