



Medición del diámetro del nervio óptico por ecografía modo B como signo indirecto de hipertensión endocraneal

Measurement of the diameter of the optic nerve by B-mode ultrasound as an indirect sign of endocranial hypertension

Sr. Editor:

Se presenta un varón de 79 años con antecedentes personales de HTA y DM bien controlada. Buena autonomía en las actividades básicas y complejas de la vida diaria. Acude a consultas externas por deterioro cognitivo de 6 meses de evolución que en los últimos 2 meses asocia deterioro de la marcha. Refiere como factor asociado un traumatismo craneal leve en su domicilio por una caída sin pérdida de conciencia ni otros síntomas. En el examen se observa un paciente con un lenguaje normal, desorientación temporal (puntuía 2/5 en el subtest del MMSE), buena orientación espacial (5/5 en el subtest del MMSE). La atención es normal (puntuía 6/5 en el test Digit Span) y se observa una amnesia episódica verbal alterada (4/8 en el test Memory Impairment Screen). Las capacidades visuospaciales estaban alteradas, con clara apraxia constructiva (test del reloj a la orden 3/10). En el resto del examen neurológico se observa marcha con un patrón apráxico con pasos cortos e inestable que le impedía una deambulación independiente sin ayuda de bastón o apoyo.

Se realizó con ecógrafo portátil (Chison Q9 con sonda lineal de 7 MHz) una ecografía orbitaria en modo B, donde se obtienen un diámetro del nervio óptico en el lado derecho de 9,6 mm (fig. 1) y en el lado izquierdo de 6,4 mm.

Con la sospecha diagnóstica de una demencia de rápida evolución con alteración de la marcha asociada a signos

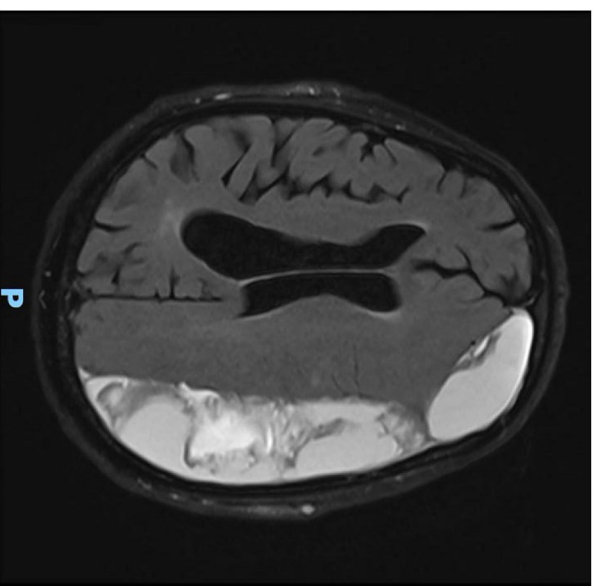


Figura 2 Corte axial de RMN craneal en FLAIR.

indirectos ecográficos de hipertensión endocraneal, se programó RMN craneal urgente (fig. 2).

Con el resultado de hematoma subdural extenso e hipertensión endocraneal se deriva a Neurocirugía, donde se realiza craniectomía urgente con evacuación del hematoma. A las 48 h había una mejora de la situación cognitiva con una recuperación de la memoria episódica verbal (7 puntos sobre 8 en el test Memory Impairment Screen) y en la orientación temporal (4/5 en el subtest del MMSE). La marcha había mejorado sobre todo el componente de la estabilidad, logrando no precisar ayuda en trayectos cortos (10 m).

La medición del diámetro del nervio óptico se ha observado que tiene una buena correlación como signo indirecto



Figura 1 Ecoografía orbitaria del lado derecho.

no invasivo para detectar una hipertensión endocraneal; los estudios se han realizado principalmente en casos con hipertensión endocraneal idiopática, comprobados posteriormente mediante punción lumbar¹. Esta técnica es fácil de realizar con un mínimo entrenamiento en neurosonografía y conocimiento teórico. Precisa de un ecógrafo con modo B, con una sonda lineal multifrecuencias de 3-9 MHz. Se explora la órbita mediante ventana transorbitaria. El paciente se coloca en posición supina, con la cabeza elevada unos 20-30°. Con los ojos cerrados se coloca gel sobre el párpado superior. La sonda se dispone en posición axial y se visualiza la zona de la papila y la región retrobulbar del nervio óptico; desde esta localización se miden unos 3 mm en profundidad siguiendo el trayecto del nervio óptico, en esa zona se calcula el diámetro entre los bordes externos del área hiperecogénica del nervio óptico (corresponde a la vaina del nervio óptico) (fig. 1). Los estudios evaluados muestran una adecuada diferencia interobservador y los criterios de normalidad se establecen en $5,4 \pm 0,6 \text{ mm}^{1-3}$.

Entre las posibles indicaciones actuales, además de la hipertensión endocraneal idiopática, existen estudios que aportan información sobre la presión intracraneal en los cuidados neurocríticos de los pacientes en coma por traumatismos craneales o por sangrado intracraneal, donde se reporta una sensibilidad del 90% y una especificidad del 85%⁴.

Las ventajas son obvias, dado que es una técnica no invasiva, reproducible, económica, rápida y fácil de realizar con la adecuada formación y entrenamiento. Entre los inconvenientes hay que citar que se observa un 10% de casos con hipertensión endocraneal en los que no se obtienen estos cambios en el nervio óptico (se piensa que se debe a variaciones anatómicas individuales). Tampoco es capaz de detectar casos de hipertensión endocraneal de evolución aguda. Esta técnica es considerada como complementaria, y precisa confirmación con estudios diagnósticos definitivos como la neuroimagen o el examen de presión en el LCR⁵ cuando la sospecha diagnóstica es alta.

Este caso nos ilustra como la ecografía orbitaria en una situación de una demencia de rápida evolución con antecedente traumático puede ser de utilidad en la práctica clínica habitual. La adecuada formación y experiencia, así como la disponibilidad de un ecógrafo en consultas fueron claves a la hora de realizar esta prueba. En manos experimentadas puede ser una herramienta muy eficaz en el diagnóstico de sospecha de la hipertensión endocraneal, y para proponer unas medidas diagnósticas o terapéuticas más eficientes en diversas áreas de la Neurología.

El uso de esta técnica ecográfica puede aportar una información muy útil en la evaluación inicial en las siguientes indicaciones: a) cefaleas con síntomas o signos de hipertensión endocraneal; b) cefalea asociada a obesidad; c) diagnóstico diferencial de papiledema/pseudopapiledema bilateral; d) monitorización no invasiva de la presión intracraneal de paciente críticos con ictus extensos, meningitis o traumatismos, y e) demencias con una evolución rápida, asociadas a signos neurológicos focales, historia de caídas o traumatismos, como fue este caso. Actualmente, la evidencia científica es limitada, por lo que puede ser una oportunidad para iniciar nuevos estudios de investigación clínica.

Bibliografía

1. Patterson DF, Ho ML, Leavitt JA, Smischney NJ, Hocker SE, Wijidicks EF, et al. Comparison of ocular ultrasonography and magnetic resonance imaging for detection of increased intracranial pressure. *Front Neurol.* 2018;9:278.
2. Helmke K, Hansen HC. Fundamentals of transorbital sonographic evaluation of optic nerve sheath expansion under intracranial hypertension. I. Experimental study. *Pediatr Radiol.* 1996;26:701–5.
3. Helmke K, Hansen HC. Fundamentals of transorbital sonographic evaluation of optic nerve sheath expansion under intracranial hypertension. II. Patient study. *Pediatr Radiol.* 1996;26:706–10.
4. Dubourg J, Javouhey E, Geeraerts T, Messerer M, Kassai B. Ultrasonography of optic nerve sheath diameter for detection of raised intracranial pressure: A systematic review and metaanalysis. *Intensive Care Med.* 2011;37:1059–68.
5. Baurle J, Nedelman J. B-mode sonography of the optic nerve in neurological disorders with altered intracranial pressure. *Perspect Med.* 2012;1:404–7.

F. Delgado López

Neurólogo, Centro de Neurología Avanzada, Jerez de la Frontera, Cádiz, España

Hospital Puerta del Sur, Jerez de la Frontera, Cádiz, España

Correo electrónico: fdelgadolopez@gmail.com

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2021.02.003>
0213-4853/

© 2021 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Síndrome de Rowland Payne

Rowland payne syndrome

Sr. Editor:

Una mujer de 71 años con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes tipo 2 consultó en urgencias por haber notado la caída del párpado superior izquierdo de forma progresiva a lo largo de las 2 semanas previas. Refería, ade-

más, notar un dolor sordo constante en el hombro izquierdo, localizado sobre el vientre muscular del trapecio, que no se modificaba con los cambios de postura ni con las maniobras de Valsalva. Negaba haber notado ningún otro síntoma focal neurológico o a otro nivel. La paciente había sido intervenida 3 semanas antes de una colecistectomía laparoscópica y había regresado a su domicilio asintomática desde el punto de vista neurológico. En el momento de su valoración neurológica, en la exploración destacaba únicamente una disminución de la hendidura palpebral izquierda y una anisocoria con miosis relativa izquierda evidente solo en

