



Sección I: capítulo 3

Bandas oligoclonales y otros estudios paraclínicos

Oligoclonal bands and other paraclinical studies

Dr. Pedro Alejandro Aguilar Juárez*

* Neurólogo de adultos.

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, Ciudad de México.

Citar como: Aguilar JPA. Bandas oligoclonales y otros estudios paraclínicos. Neurol Neurocir Psiquiatr. 2023; 51 (2): 46-47. <https://dx.doi.org/10.35366/113402>

BANDAS OLIGOCLONALES

Se cree que las bandas oligoclonales (OCB) indican una activación inmunitaria crónica en el sistema nervioso central (SNC), se pueden encontrar en una variedad de enfermedades inflamatorias crónicas.¹ No es una prueba específica de esclerosis múltiple (EM), su especificidad diagnóstica oscila entre 61 y 93% según el grupo de referencia.^{2,3} La electroforesis en gel de agarosa con enfoque isoeléctrico e inmunotransferencia o inmunofijación para IgG es el método más sensible en la actualidad.⁴ Son característica distintiva de los eventos inflamatorios en curso en el SNC. Además de la esclerosis múltiple se pueden encontrar en enfermedades neuroinflamatorias e infecciones virales, como: encefalitis infecciosa crónica; síndromes paraneoplásicos, trastornos del espectro de la neuromielitis óptica, encefalomielitis aguda diseminada, enfermedad de Behcet y neuritis óptica. Indican la presencia de un número restringido de células B en el SNC, en particular, células plasmáticas, que secretan Ig en el LCR.⁵

En las personas con síndrome clínicamente aislado, son un predictor independiente del riesgo de un segundo ataque. Un síndrome clínico aislado típico, con criterios clínicos o de resonancia magnética para diseminación en espacio, sin una mejor explicación para la presentación clínica, la demostración de bandas oligoclonales en LCR en

ausencia de hallazgos atípicos en LCR permite diagnosticar esclerosis múltiple, incluso si los hallazgos de la resonancia magnética en la exploración inicial no cumplen con los criterios para diseminación en tiempo (DIT) y en ausencia de un segundo ataque o evidencia de una lesión nueva o activa en la resonancia magnética.²

Recientemente, se ha revelado que la presencia de OCB al inicio de la EM condujo a un mayor nivel de patología de la materia gris, un nivel más grave de discapacidad y deterioro cognitivo en comparación con la población con MS negativa para OCB durante un período de estudio de diez años.⁶

NEUROFILAMENTO DE CADENA LIGERA SÉRICO

Indica inflamación aguda demostrada por su correlación con lesiones que captan Gd. Es un biomarcador prometedor para el daño neuroaxonal en pacientes con EM temprana, ya que los niveles basales más altos de sNfL predijeron una futura atrofia cerebral en dos años. El volumen de las lesiones T2 aumenta ($r = 0.67$, $p < 0.0001$) y el volumen del parénquima cerebral disminuye más rápidamente en pacientes con un sNfL inicial más alto ($r = -0.623$, $p = 0.0004$). Las lesiones realizadas con Gd se correlacionan positivamente con los niveles de sNfL. El inicio del tratamiento modificador de la

Recibido: 15/04/2023. Aceptado: 09/05/2023.

Correspondencia: Dr. Pedro Alejandro Aguilar Juárez
E-mail: paaguilar50@yahoo.com.mx



enfermedad conduce a una disminución significativa de los niveles de sNfL.⁷

REFERENCIAS

1. Deisenhammer F, Zetterberg H, Fitzner B, Zettl UK. The cerebrospinal fluid in multiple sclerosis. *Front Immunol.* 2019; 10: 726.
2. Olsson B, Lautner R, Andreasson U, Ohrfelt A, Portelius E, Bjerke M, et al. CSF and blood biomarkers for the diagnosis of Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol.* 2016; 15(7): 673-684.
3. Link H, Huang YM. Oligoclonal bands in multiple sclerosis cerebrospinal fluid: an update on methodology and clinical usefulness. *J Neuroimmunol.* 2006; 180: 17-28.
4. Thompson AJ, Banwell BL, Barkhof F, Carroll WM, Coetzee T, Comi G, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. *Lancet Neurol.* 2018; 17(2): 162-173.
5. Pryce G, Baker D. Oligoclonal bands in multiple sclerosis; Functional significance and therapeutic implications. Does the specificity matter? *Mult Scler Relat Disord.* 2018; 25: 131-137.
6. Farina G, Maggiozzi R, Pittieri M, Reynolds R, Rossi S, Gajofatto A, et al. Increased cortical lesion load and intrathecal inflammation is associated with oligoclonal bands in multiple sclerosis patients: a combined CSF and MRI study. *J Neuroinflammation.* 2017; 14: 40.
7. Siller N, Kuhle J, Muthuraman M, Barro C, Uphaus T, Groppe S, et al. Serum neurofilament light chain is a biomarker of acute and chronic neuronal damage in early multiple sclerosis. *Mult Scler.* 2019; 25(5): 678-686.