



Sección II: capítulo 3

Plasmaféresis en esclerosis múltiple

Plasmapheresis in multiple sclerosis

Dr. Gustavo González González

Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE, Puebla. México.

Citar como: González GG. Plasmaféresis en esclerosis múltiple. *Neurol Neurocir Psiquiatr.* 2023; 51 (2): 60-61. <https://dx.doi.org/10.35366/113408>

La plasmaféresis es un tratamiento no farmacológico que elimina un gran volumen de plasma y es reemplazado con un componente, ya sea plasma fresco, congelado o albúmina al 5%.¹

La Academia Americana de Neurología (AAN) recomienda la plasmaféresis como complemento del tratamiento (nivel B), asimismo es recomendado por la Sociedad Americana de Aféresis (ASFA) como grado 1B (recomendación fuerte, evidencia de alta calidad).^{2,3}

Aunque el mecanismo exacto de acción en la esclerosis múltiple (EM) sigue sin estar claro, los pacientes que se someten a la terapia pueden beneficiarse con la eliminación directa de autoanticuerpos, inmunocomplejos y citoquinas.⁴

El primer estudio centrado en el efecto de la plasmaféresis (TPE) en pacientes con EM fue realizado por Khatri y colaboradores en 1985. Los resultados mostraron mayor tasa de mejoría en pacientes que se sometieron a plasmaféresis en lugar de una plasmaféresis "simulada".⁵

En la actualidad, una variedad de estudios retrospectivos demuestra tasas de mejora entre 59 y 87.5%.⁶

Cabe señalar que las lesiones de EM con un patrón inmunohistopatológico tipo II predice la mejor respuesta a TPE. Directrices de las sociedades profesionales carecen de información detallada sobre cómo realizar plasmaféresis, la Sociedad Americana de Aféresis recomienda un total de cinco a siete procedimientos sobre un periodo de 10 a 14 días con intercambio de uno a 1.5 veces el volumen plasmático.²

La ASFA recomienda la plasmaféresis para el tratamiento de la recaída de la EM agresiva a la categoría II, lo que significa que es aceptada como terapia de segunda línea. La AAN recomienda la plasmaféresis como terapia adyuvante (nivel B).

Esto corrobora los resultados de diferentes estudios, donde se han reportado tasas de recuperación que van de 44.1 a 72.2%.

También encontramos que el EDSS logrado con el tratamiento de plasmaféresis parecía estable después de un año. Esto ha sido informado anteriormente en algunos estudios, pero no todos.

Varios estudios han destacado algunos predictores de buena respuesta después del tratamiento con plasmaféresis como sexo masculino, lesiones realizadas con gadolinio en resonancia magnética e inicio temprano de PLEX.

Se ha explorado el mecanismo de acción de la plasmaféresis en la EM. Algunos de los pacientes parecen responder rápidamente a plasmaféresis, mientras que otros no responden en absoluto. Para explicar esta dicotomía algunos autores proponen que la heterogeneidad de la inmunopatología de la EM entre los pacientes podría contribuir a las diferencias en la respuesta a la plasmaféresis.

Se sugiere que el mecanismo de acción de la plasmaféresis se basa en la eliminación de inmunoglobulinas, factores del complemento, citocinas y complejos inmunitarios, y probablemente no tanto en la eliminación de

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

Correspondencia: Dr. Gustavo González González
E-mail: gus_gless@hotmail.com



células T. De hecho, el éxito de la plasmaféresis en otros supuestos trastornos mediados por inmunidad humoral, como la neuromielitis óptica, respaldan esta suposición.

Dentro de los efectos adversos comunes descritos incluyen anemia e hipotensión sintomática. Se ha descrito trombocitopenia asociada a heparina en dos pacientes, bacteriemia por infección de la línea venosa central también en dos pacientes, trombosis venosa concomitante en un paciente y una erupción que se resolvió con éxito con corticosteroides orales.

Los resultados apoyan el uso de plasmaféresis en recaídas severas que no responden a los corticosteroides. El tratamiento fue efectivo y relativamente seguro para la mayoría de los pacientes.

La presencia de lesiones reforzadas con gadolinio en la resonancia magnética, especialmente aquellos con reforzamiento anular, es indicativo de buena respuesta según publicaciones anteriores, una de ellas incluye diferentes tipos de enfermedades desmielinizantes.^{2,7}

En conclusión, la plasmaféresis es una opción terapéutica eficaz para el tratamiento de ataques agudos en esclerosis múltiple, con un efecto beneficioso a corto y largo plazo.

REFERENCIAS

1. Reys DS. Spectra Optia® apheresis system therapeutic plasma exchange (TPE): unlocking the potential of blood. literature Review.
2. Padmanabhan A, Connelly-Smith L, Aqui N, Balogun RA, Klingel R, Meyer E, et al. Guidelines on the use of therapeutic apheresis in clinical practice - evidence-based approach from the writing committee of the American Society for Apheresis: the eighth special issue. *J Clin Apher.* 2019; 34 (3): 171-354.
3. Cortese I, Chaudhry V, So YT, Cantor F, Cornblath DR, Rae-Grant A. Evidence-based guideline update: Plasmapheresis in neurologic disorders: report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology.* 2011; 76 (3): 294-300.
4. Navarro-Martínez R, Cauli O. Therapeutic plasmapheresis with albumin replacement in alzheimer's disease and chronic progressive multiple sclerosis: a review. *Pharmaceuticals (Basel).* 2020; 13 (2): 28. doi: 10.3390/ph13020028.
5. Khatri BO, McQuillen MP, Harrington GJ, Schmoll D, Hoffmann RG. Chronic progressive multiple sclerosis: double-blind controlled study of plasmapheresis in patients taking immunosuppressive drugs. *Neurology.* 1985; 35 (3): 312-319.
6. Lipphardt M, Wallbach M, Koziolok MJ. Plasma exchange or immunoadsorption in demyelinating diseases: a meta-analysis. *J Clin Med.* 2020; 9 (5): 1597.
7. Blechinger S, Ehler J, Bsteh G, Winkelmann A, Leutmezer F, Meister S, et al. Therapeutic plasma exchange in steroid-refractory multiple sclerosis relapses. A retrospective two-center study. *Ther Adv Neurol Disord.* 2021; 14: 1756286420975642.