



## MOGmentum

### Series #2

Tenemos que ganar

MOGmentum (Impulso)

Una serie producida en colaboración por el Proyecto MOG y la Fundación Sumaira para NMO

El anticuerpo anti-MOG:

La Clave Qué Cambia Todo

- La Enfermedad asociada a anticuerpos anti-MOG (MOG-AD) es diagnosticada a través de un análisis de sangre y por esa razón el anticuerpo anti-MOG es considerado un marcador biológico de la enfermedad.
- Muchas otras enfermedades neuroinmunológicas como la Esclerosis Múltiple (MS) son diagnosticadas a través de la observación de síntomas y los efectos en el cuerpo, o son diagnosticadas a través de sintomatología.
- Con el descubrimiento del anticuerpo anti-MOG, los investigadores están encontrando que muchas personas que habían sido diagnosticadas con una de estas enfermedades neuroinmunológicas, en realidad tienen MOG-AD después de descubrir el anticuerpo en su sangre.
- El desarrollo del examen del anticuerpo anti-MOG ha abierto una nueva frontera para explorar la compleja interrelación entre MOG-AD y los síndromes neurológicos.



## CARACTERIZACIÓN DE MOG-AD

MOG-AD puede ser monofásica o multifásica.

Monofásica se refiere a un solo evento desmielinizante sin otras recurrencias adicionales, después de haber tenido una prueba positiva para anticuerpos anti-MOG. La mayoría de pacientes monofásicos, después de un período de tiempo, tienen una prueba negativa.

Multifásica se refiere a recurrencias múltiples de eventos desmielinizantes después de haber tenido una prueba positiva para anticuerpos anti-MOG. El resultado de pruebas posteriores para anticuerpos anti-MOG puede fluctuar.

El anticuerpo anti-MOG está presente en la sangre durante muchos eventos autoinmunes del sistema nervioso central y por lo tanto puede estar implicado en una variedad de condiciones neuroinmunológicas.

Un Mapa de los Diagnósticos Relacionados con la Enfermedad asociada al anticuerpo anti-MOG describe de una mejor manera las relaciones entre todos los trastornos en los cuales está involucrado el anticuerpo anti-MOG.

## DIAGNÓSTICOS RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD ASOCIADA A ANTICUERPO ANTI-MOG

Monofásica - un sólo evento desmielinizante sin otras recurrencias adicionales después de haber tenido una prueba positiva para el anticuerpo anti-MOG+

- Evento Único TM (Mielitis Transversa) (Síndrome Clínico Aislado puede ser el diagnóstico diferencial debido a síntomas similares o superpuestos).
- Evento Único ON (Neuritis Óptica) (Síndrome Clínico Aislado puede ser el diagnóstico diferencial debido a síntomas similares o superpuestos).
- Evento Único CIS (Síndrome clínico aislado de lesiones desmielinizantes focales o polifocales sin encefalopatía).



- Evento Único ADEM (Encefalomiелitis Diseminada Aguda) (Podría ser el diagnóstico diferencial con MOG-EM debido a síntomas similares o superpuestos).
- Evento Único MOG-EM (Encefalomiелitis MOG incluyendo meningo-encefalitis y encefalitis del tronco encefálico, todo con o sin neuritis óptica) (Puede ser el diagnóstico diferencial con ADEM debido a síntomas similares o superpuestos).

Multifásica - Múltiples recurrencias de eventos desmielinizantes después de haber tenido una prueba positiva para el anticuerpo MOG+

- MDEM (Encefalomiелitis Multifásica Diseminada Aguda).
- ADEM/ON (Evento único de ADEM seguido por ON recurrente).
- Recurrente MOG-EM (MOG encefalomiелitis recurrente incluyendo meningo-encefalitis y encefalitis del tronco encefálico, todo con o sin neuritis óptica).
- Patrón 2 similar a MS (Síntomas similares a Esclerosis Múltiple) (El Patrón II es un subtipo raro de MS).
- TM Recurrente (Mielitis Transversa) (También podría indicar o ser el diagnóstico diferencial de NMOSD).
- RON (Neuritis Óptica Recurrente) (También podría indicar o ser el diagnóstico diferencial de NMOSD MOG Positivo o CRION MOG Positivo)
- NMOSD MOG Positivo (Trastorno del Espectro de Neuromielitis Óptica con anticuerpos positivos contra la Glicoproteína de Oligodendrocito asociada a la Mielina).
- CRION MOG Positivo (Neuropatía Óptica Inflamatoria Recurrente Crónica con anticuerpos positivos contra la Glicoproteína de Oligodendrocito asociada a la Mielina).

¿Qué sucede si tienes un SEGUNDO ATAQUE?

- Es posible que el diagnóstico después de un sólo ataque no sea el diagnóstico final del paciente.
- Un segundo ataque puede cambiar su diagnóstico.



- Un Mapa de la Progresión de Diagnósticos Vinculados con la Enfermedad asociada al anticuerpo anti-MOG describe de la mejor manera como un diagnóstico puede progresar hacia un nuevo diagnóstico cuando un paciente tiene más de un ataque.

## PROGRESIÓN DE DIAGNÓSTICOS VINCULADOS DE LA ENFERMEDAD ASOCIADA AL ANTICUERPO MOG: DE MONOFÁSICA A MULTIFÁSICA

Monofásica es un sólo evento desmielinizante sin recurrencias adicionales después de tener una prueba positiva para anticuerpos MOG.

Multifásica es cuando un paciente tiene múltiples recurrencias de eventos desmielinizantes después de tener una prueba positiva para anticuerpos MOG.

- MOG-EM Monofásica (Evento único de Encefalomiелitis MOG incluyendo meningo-encefalitis y encefalitis del tronco encefálico, todo con o sin neuritis óptica) si ocurre un segundo evento de desmielinización, MOG-EM puede conducir a un diagnóstico de una de estas categorías multifásicas:
  - MOG-EM Recurrente o
  - Cómo un diagnóstico diferencial de NMOSD MOG positivo si cumple los criterios de NMOSD.
- ADEM Monofásica (Evento único de Encefalomiелitis Diseminada Aguda) si ocurre un segundo evento de desmielinización, ADEM puede conducir a un diagnóstico de una de estas categorías multifásicas:
  - MDEM (Encefalomiелitis Diseminada Multifásica Aguda) o
  - ADEM/ON (Evento único ADEM seguido por ON recurrente) o
  - Como un diagnóstico diferencial de NMOSD MOG positivo los criterios de NMOSD.
- ON Monofásica (Evento único de Neuritis Óptica) si ocurre un segundo evento de desmielinización, ON puede conducir a un diagnóstico de una de estas categorías multifásicas:
  - RON (Neuritis Óptica Recurrente) ó
  - NMOSD MOG Positivo (Trastorno de Espectro de Neuromiелitis Óptica con anticuerpos positivos de Glicoproteína del Oligodendrocito asociada a la Mielina).



- CRION MOG Positivo (Neuropatía Óptica Inflamatoria Recurrente Crónica con anticuerpos positivos de Glicoproteína del Oligodendrocito asociada a la Mielina) ó
- Síntomas similares de MS - Síntomas similares de Esclerosis Múltiple (El Patrón II es un subtipo raro de MS).
- Monofásica TM (Evento único de Mielitis Transversa) si ocurre un segundo evento de desmielinización, TM puede conducir a un diagnóstico de una de estas categorías multifásicas:
  - NMOSD MOG Positivo (Trastorno de Espectro de Neuromielitis Óptica con anticuerpos positivos de Glicoproteína del Oligodendrocito asociada a la Mielina).
  - Síntomas similares de MS - Síntomas similares de Esclerosis Múltiple (El Patrón II es un subtipo raro de MS).
- Monofásica CIS (Evento único de Síndrome a Clínic Aislado) si ocurre un segundo evento de desmielinización, CIS puede conducir a un diagnóstico de una de estas categorías multifásicas:
  - NMOSD MOG Positivo (Trastorno de Espectro de Neuromielitis Óptica con anticuerpos positivos de Glicoproteína del Oligodendrocito asociada a la Mielina).
  - Síntomas similares de MS - Síntomas similares de Esclerosis Múltiple (El Patrón II es un subtipo raro de MS).

## REFLEXIONES FINALES

- La comunidad médica está aprendiendo sobre esta enfermedad en tiempo real.
- Depende de nosotros abogar por todos nosotros y nuestros seres queridos para forjar la definición de esta enfermedad para que el diagnóstico sea pronto y correcto.
- Si tiene uno de estos síndromes neurológicos, pregúntele a su doctor si debería ser evaluado para detectar el Anticuerpo anti-MOG.

Estas series son presentadas por

EL PROYECTO MOG

y

La Fundación Sumaira para NMO



Agradecimiento especial a Tanuja Chitnis, MD, FAAN Profesor de Neurología, Director del Centro de Asociados Pediátricos de Esclerosis Múltiple de la Facultad de Medicina de Harvard, Director del Centro de Investigación de Neuroinmunología Traslacional del Hospital General de Massachusetts, Director del Estudio CLIMB del Hospital *Brigham and Women's* | Centro de Asociados de Esclerosis Múltiple, Hospital *Brigham and Women's*

Traducido de la versión original en inglés al español por Pat Ballentine y la Dra. Cristina Valencia-Sánchez.

## Referencias

- Hachon, Y., & Banwell, B. (2019). Treatment Approaches for MOG-Ab-Associated Demyelination in Children. *Current Treatment Options in Neurology*, 21(1). doi: 10.1007/s11940-019-0541-x
- Zhong, X., Zhou, Y., Chang, Y., Wang, J., Shu, Y., Sun, X., ... Qiu, W. (2019). Seizure and Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Antibody Associated Encephalomyelitis in a Retrospective Cohort of Chinese Patients. *Frontiers in Neurology*, 10. doi:10.3389/fneur.2019.00415
- Zhong, X., Chang, Y., Tan, S., Wang, J., Sun, X., Wu, A., ... Qiu, W. (2019). Relapsing optic neuritis and meningoencephalitis in a child: case report of delayed diagnosis of MOG-IgG syndrome. *BMC Neurology*, 19(1). doi: 10.1186/s12883-019-1324-4
- Narayan, R. N., Wang, C., Sguigna, P., Husari, K., & Greenberg, B. (2019). Atypical Anti-MOG syndrome with aseptic meningoencephalitis and pseudotumor cerebri-like presentations. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 27, 30–33. doi: 10.1016/j.msard.2018.10.003
- Hachon, Y., Wong, Y. Y., Lechner, C., Jurynczyk, M., Wright, S., Koruskan, B., ... Lim, M. (2018). Disease Course and Treatment Responses in Children With Relapsing Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Antibody–Associated Disease. *JAMA Neurology*, 75(4), 478. doi: 10.1001/jamaneurol.2017.4601
- Wynford-Thomas, R., Jacob, A., & Tomassini, V. (2018). Neurological update: MOG antibody disease. *Journal of Neurology*, 266(5), 1280–1286. doi: 10.1007/s00415-018-9122-2
- Chitnis, T. (2019). Pediatric Central Nervous System Demyelinating Diseases. *Pediatric Central Nervous System*



Demyelinating Diseases, 793–814. doi:  
10.1212/CON.0000000000000730

- Pauli, F. D., & Berger, T. (2018). Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Antibody-Associated Disorders: Toward a New Spectrum of Inflammatory Demyelinating CNS Disorders? *Frontiers in Immunology*, 9. doi: 10.3389/fimmu.2018.02753
- Jarius, S., Paul, F., Aktas, O., Asgari, N., Dale, R. C., Seze, J. D., ... Wildemann, B. (2018). MOG encephalomyelitis: international recommendations on diagnosis and antibody testing. *Journal of Neuroinflammation*, 15(1). doi: 10.1186/s12974-018-1144-2
- Lee, H.-J., Kim, B., Waters, P., Woodhall, M., Irani, S., Ahn, S., ... Kim, S.-M. (2018). Chronic relapsing inflammatory optic neuropathy (CRION): a manifestation of myelin oligodendrocyte glycoprotein antibodies. *Journal of Neuroinflammation*, 15(1). doi: 10.1186/s12974-018-1335-x
- López-Chiriboga, A. S., Majed, M., Fryer, J., Dubey, D., Mckeon, A., Flanagan, E. P., ... Pittock, S. J. (2018). Association of MOG-IgG Serostatus With Relapse After Acute Disseminated Encephalomyelitis and Proposed Diagnostic Criteria for MOG-IgG–Associated Disorders. *JAMA Neurology*, 75(11), 1355. doi: 10.1001/jamaneurol.2018.1814
- Jurynczyk, M., Messina, S., Woodhall, M. R., Raza, N., Everett, R., Roca-Fernandez, A., ... Palace, J. (2017). Clinical presentation and prognosis in MOG-antibody disease: a UK study. *Brain*, 140(12), 3128–3138. doi: 10.1093/brain/awx276
- Peschl, P., Bradl, M., Höftberger, R., Berger, T., & Reindl, M. (2017). Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein: Deciphering a Target in Inflammatory Demyelinating Diseases. *Frontiers in Immunology*, 8. doi: 10.3389/fimmu.2017.00529
- Hennes, E.-M., Baumann, M., Schanda, K., Anlar, B., Bajer-Kornek, B., Blaschek, A., ... Rostásy, K. (2017). Prognostic relevance of MOG antibodies in children with an acquired demyelinating syndrome. *Neurology*, 89(9), 900–908. doi: 10.1212/wnl.00000000000004312
- Ramanathan, S., Mohammad, S., Tantsis, E., Nguyen, T. K., Merheb, V., Fung, V. S. C., ... Dale, R. C. (2017). Clinical course, therapeutic responses and outcomes in relapsing MOG antibody-associated demyelination. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 89(2), 127–137. doi: 10.1136/jnnp-2017-316880



- Krupp, L. B., Tardieu, M., Amato, M. P., Banwell, B., Chitnis, T., Dale, R. C., ... Wassmer, E. (2013). International Pediatric Multiple Sclerosis Study Group criteria for pediatric multiple sclerosis and immune-mediated central nervous system demyelinating disorders: revisions to the 2007 definitions. *Multiple Sclerosis Journal*, 19(10), 1261–1267. doi: 10.1177/1352458513484547
- Pittock, S., Mckeon, A., Mills, J. R., Flanagan, E., Klein, C., & Lachance, D. (2017). CNS DEMYELINATING DISEASES (AQP4 AND MOG). *NEUROLOGY AT MAYO CLINIC*