



Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Rosario - Argentina



FCM Facultad de Ciencias
Médicas · UNR

Carrera: Medicina

Tercer Ciclo: Diagnóstico, Tratamiento y Recuperación

Área: Clínica Médica 5to año



UNIDAD TEMÁTICA 43: ENFERMEDADES DESMIELINIZANTES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. ESCLEROSIS MÚLTIPLE.

Autor: María Laura Menichini¹

¹Cátedra de Neurología

OBJETIVOS:

- Identificar las formas de presentación clínica de las enfermedades desmielinizantes del SNC
- Realizar el topodiagnóstico a partir del cuadro clínico y los hallazgos del examen físico
- Conocer los criterios diagnósticos y exámenes complementarios disponibles para arribar al diagnóstico
- Plantear los diagnósticos diferenciales de las enfermedades desmielinizantes del SNC
- Revisar las diferentes opciones terapéuticas: tratamiento de recaídas, sintomático y modificador del curso de la enfermedad

CASO CLÍNICO (primer escenario):

Julia de 25 años, es alumna de psicología, se encuentra cursando 4to año y desde hace 2 semanas está estudiando para rendir un examen final. Al notar dificultades en la vista, decide asistir a la guardia. Consulta por un cuadro clínico de dos días de evolución, caracterizado por dolor a la movilización del ojo derecho. Desde hace 24 horas nota además alteración en la visión de los colores (detecta menor brillo en el color rojo y verde), y disminución progresiva de la agudeza visual en el mismo ojo, al punto de no poder distinguir las letras.

Niega fiebre, infecciones y vacunaciones en el último año.

Antecedentes personales:

-Episodio de parestesias y debilidad en miembro superior derecho hace 2 años, los síntomas también ocurrieron en contexto de un examen final, relacionándolos con el mal descanso y "stress". La duración fue de 1 mes, remitiendo espontáneamente.

Niega otros antecedentes personales y familiares de jerarquía.

Examen físico: (resumido y orientado al problema)

Signos vitales: TA 110/70 mmHg / FC 85 lpm / FR 14 rpm / T 36,3°C

Vigil. Orientada en tiempo y espacio. Comprende ordenes complejas. Lenguaje conservado.

Agudeza visual ojo izquierdo 10/10 (con cartilla).

Agudeza visual ojo derecho cuenta dedos. Sin alteraciones en el campo visual del ojo izquierdo.

Fondo de ojos: sin alteraciones.

Reflejo fotomotor disminuido en ojo derecho. Reflejo consensual conservado en ojo derecho.

Defecto pupilar aferente en ojo derecho.

Los movimientos oculares extrínsecos están conservados, pero son dolorosos en el ojo derecho.

Resto de pares craneales sin alteraciones.

Motilidad, fuerza, sensibilidad y coordinación, sin alteraciones. Reflejos osteotendinosos (ROT) +++.

Hoffman derecho. Babinski derecho.

Sin signos meníngeos.

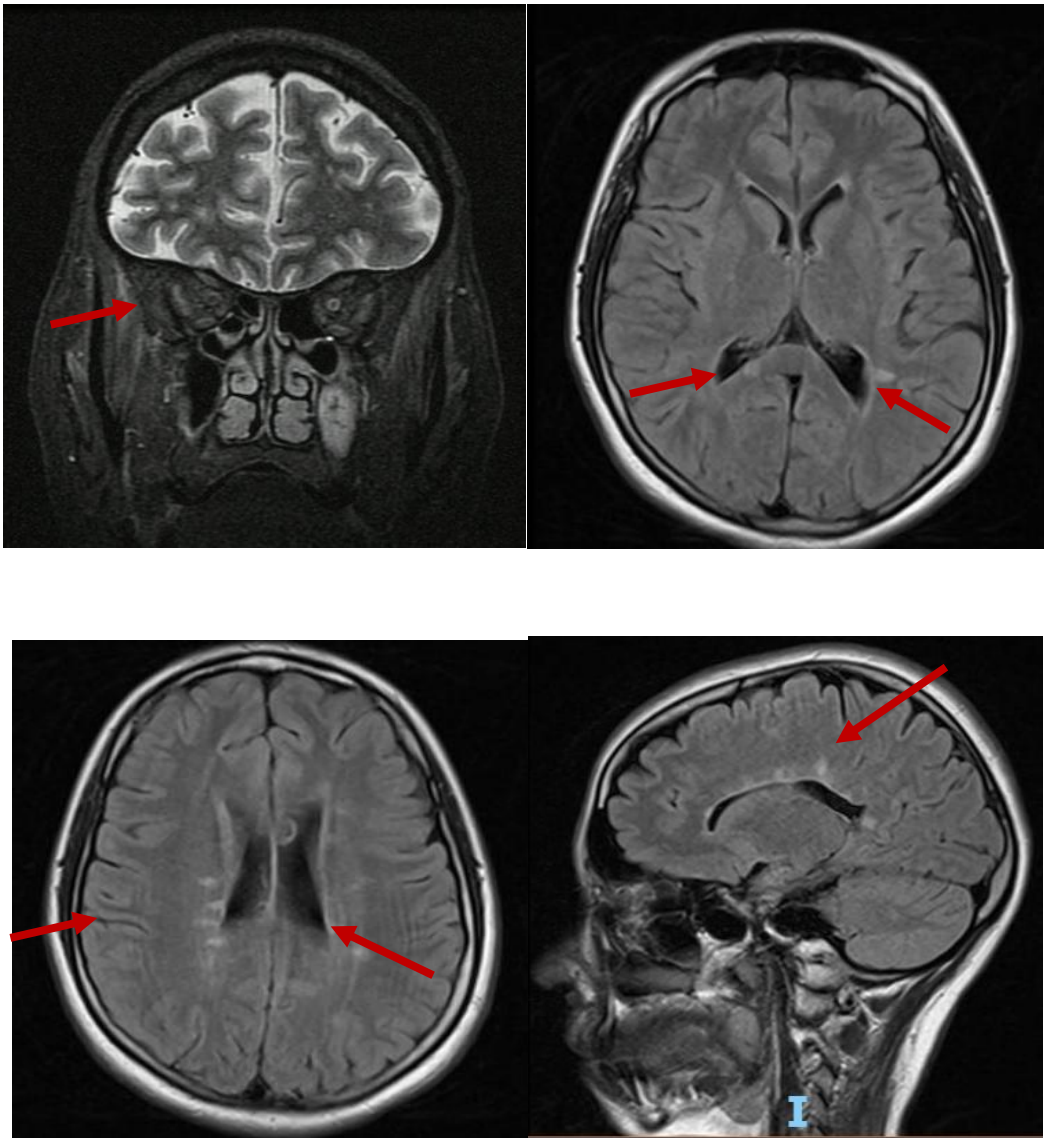
Sin alteraciones en la marcha.

Exámenes complementarios:

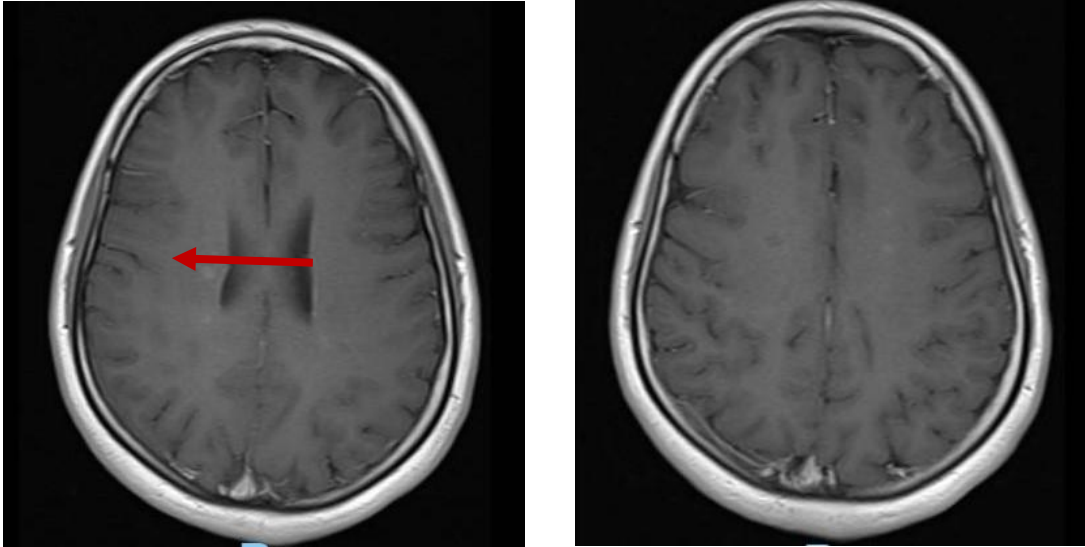
- **Laboratorio:**

Hemoglobina: 12.6 g/dl	Hematocrito: 39 %	Leucocitos: 7560 /mm ³	Plaquetas: 154000 /mm ³	Glicemia: 82 mg/dl
Uremia: 38 mg/dl	Creatinina: 0.67mg/dl	Na: 142 meq/l	K: 3,7 mEq/l	Cl: 104 mEq/l
Calcio: 9.1 mg/dl	Mg: 2.2 mg/dl	VES: 2 mm/1 h	KPTT: 22 seg	TP: 11,7 seg

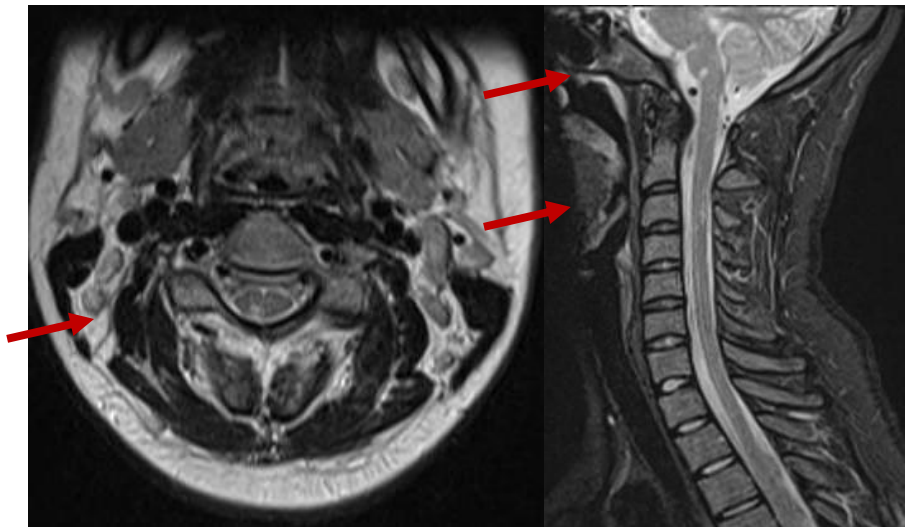
- Resonancia magnética:



Se visualiza engrosamiento del nervio óptico derecho. En la secuencia flair se identifican múltiples lesiones hiperintensas en la sustancia blanca, desmielinizantes, ovaladas, dispuestas mayormente perpendiculares a los ventrículos laterales.



En T1, algunas lesiones refuerzan con contraste EV.



Además encontramos lesiones de características similares, infratentoriales y espinales.

- **Punción lumbar:**

Citofisicoquímico LCR: 5 células/mm³, proteínas 0,6 g/l, glucosa 46 mg/dl

Se extraen muestras para otros análisis, entre ellos búsqueda de bandas oligoclonales por isoelectroenfoque, siendo el resultado (+): Bandas oligoclonales tipo 2.

Cultivos LCR: negativos

- **Se agregan otras determinaciones de laboratorio:**

HIV (-)

VDRL (-)

Anticuerpos IGM VVZ, VEB, CMV y VHS negativos

Anticuerpos IGG VVZ, VEB, CMV y VHS positivos

FAN, Anti-ADN negativos

Vitamina B12: 546 pg/mL

Anticuerpos anti-acuaporina 4 (AQP4) negativos

Anticuerpos anti-glicoproteína de mielina de oligodendrocitos (anti MOG) negativos

Ante la sospecha de un síndrome clínico desmielinizante, y habiendo excluido otras causas, recibe tratamiento EV con metilprednisolona 1 gramo/día durante 5 días.

Al cabo de 2 semanas, Julia recupera su visión normal.

PREGUNTAS GUIA:

- ✓ *Teniendo en cuenta el motivo de consulta actual, los síntomas y los hallazgos en el examen físico, ¿Qué síndrome clínico sospecha? ¿Dónde estima que estaría localizada la lesión?*
- ✓ *¿Qué causas podrían originar disminución de la agudeza visual unilateral?*
- ✓ *¿Qué otros hallazgos del examen físico llaman la atención y de qué modo podría explicarlos?*
- ✓ *¿Cómo podría interpretar el episodio que tuvo hace 2 años atrás? ¿Qué sitio del SNC pudo haberse afectado en ese momento?*
- ✓ *¿Cuáles son sus planteos diagnósticos? ¿Qué enfermedades desmielinizantes primarias del SNC conoce? ¿Cuál es la más frecuente de ellas?*
- ✓ *¿Qué formas clínicas de esclerosis múltiple existen?*
- ✓ *¿Cómo define una recaída o brote? ¿Cómo define progresión?*
- ✓ *¿Qué entiende por diseminación en tiempo y por diseminación en espacio?*
- ✓ *¿Conoce alguna escala para cuantificar el grado de discapacidad en estos pacientes?*
- ✓ *¿Qué exámenes complementarios se utilizan para hacer el diagnóstico?*
- ✓ *¿Qué información podría brindarle la RM y la punción lumbar? ¿Cómo interpreta el resultado de la RM? ¿y el de la punción lumbar?*
- ✓ *¿Podría ser de utilidad la realización de otros exámenes complementarios?*
- ✓ *¿Qué criterios diagnósticos se emplean para EM en la actualidad?*
- ✓ *¿Cuáles son los principales diagnósticos diferenciales?*
- ✓ *¿De qué forma trataría un brote de esclerosis múltiple?*
- ✓ *¿Cuáles son los objetivos del uso de fármacos modificadores del curso de la enfermedad en pacientes con esclerosis múltiple?*
- ✓ *¿Qué consideraciones debe tener en cuenta cuando se indican estos tratamientos?*



Conferencia Virtual



Fármacos utilizados en el tratamiento de la esclerosis múltiple



Lorenzo

Guerrero (Cátedra de Farmacología) <https://youtu.be/W7Z-y8vblR8>

CASO CLÍNICO (segundo escenario):

Joaquina tiene 18 años, es estudiante de 5to año de secundaria. Al regresar de Bariloche, presenta cefalea de moderada intensidad, holocraneana, de características opresivas y vómitos alimenticios (al menos dos episodios, no precedidos por náuseas). 24 horas después, sus padres notan inestabilidad en la marcha, dificultad para articular las palabras e incoordinación en los movimientos. Por este motivo, la llevan a la guardia.

En cuanto a sus antecedentes personales y familiares, recuerda que 2 semanas atrás estuvo con fiebre, dolor de garganta y tos. El cuadro se autolimitó en 5 días. Sólo recibió tratamiento sintomático con paracetamol. Varios integrantes de su familia tuvieron síntomas similares. Uno de ellos fue diagnosticado de COVID.

Examen físico: (resumido orientado al problema)

Signos vitales: TA 100/60 mmHg - FC 82 lpm - FR 15 rpm - T 37,5°C

Vigil. orientada en tiempo y espacio. Presenta bradipsiquia. Comprende ordenes simples. Repite y nomina. Disartria. Nistagmo multidireccional. No impresiona tener alteraciones en otros pares craneales. Cuadriparesia. Reflejos osteotendinosos (ROT) +++. Babinski bilateral. Sensibilidad impresiona sin alteraciones. Dismetría en pruebas dedo nariz y talón rodilla. Marcha inestable, con aumento de la base de sustentación. Sin signos meníngeos.

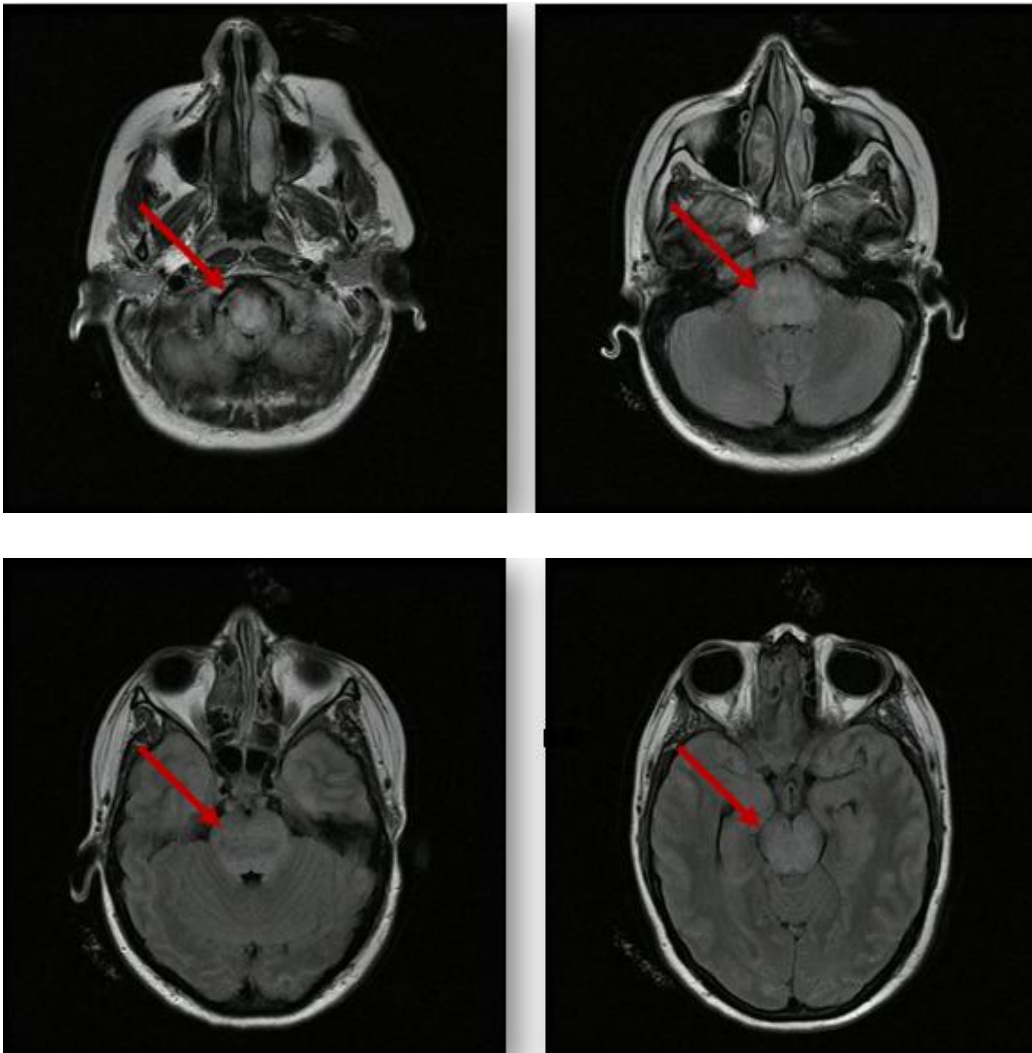
Exámenes complementarios:

- **Laboratorio:**

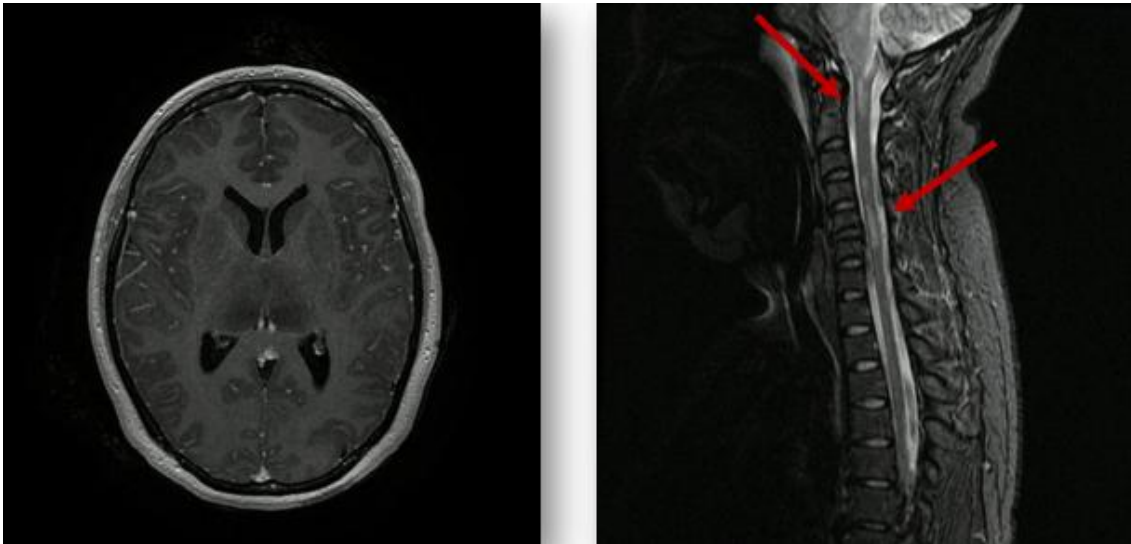
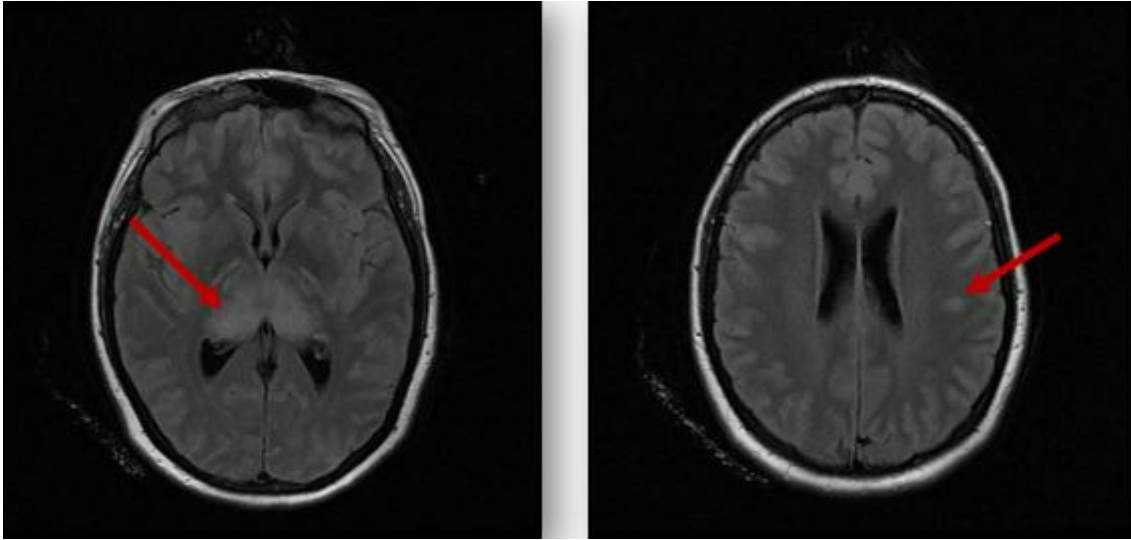
Hemoglobina: 13.6g/dl	Hematocrito: 40%	Leucocitos: 13510/mm ³	Plaquetas: 168000/mm ³	Glicemia: 91 mg/dl
Uremia: 35 mg/dl	Creatininemia: 0.69mg/dl	Na: 145 mEq/l	K: 3,5 mEq/l	Cl: 105 mEq/l
Calcio: 8,9 mg/dl	Mg: 2 mg/dl	VES: 35 mm/1 h	KPTT: 23 seg	TP: 12 seg

- **Tomografía:** sin evidencias de sangrado, ni lesiones agudas evidenciables por este método

- **Resonancia magnética:**



Se identifica lesión hiperintensa en el tronco encefálico, de aspecto edematoso en la secuencia Flair. En ambos tálamos encontramos lesiones de características similares, así también en hemisferio cerebral izquierdo, subcortical.



En la serie con contraste, ninguna de ellas refuerza.

En el corte sagital de la médula cervical, se visualizan múltiples lesiones espinales, de aspecto desmielinizante.

- **Punción lumbar:** presión de apertura 10 cm de H₂O. Citofisicoquímico LCR: 35 células/mm³, proteínas 0,72 g/l, glucosa 49 mg/dl. Se extraen muestras para otros análisis, entre ellos: Filmarray® LCR (-). Cultivos LCR (-)

Joaquina es tratada inicialmente de forma empírica con aciclovir y ampicilina EV, hasta obtener los informes negativos de cultivos y Filmarray® LCR. Una vez excluidas las causas infecciosas, recibe tratamiento con metilprednisolona EV, 1g por día durante 5 días.

A pesar del tratamiento instaurado con corticoides, no mejora su cuadro clínico. Es por eso que se decide hacer plasmaféresis.

PREGUNTAS GUIA:

- ✓ *Teniendo en cuenta el motivo de consulta, los síntomas y los hallazgos en el examen físico, ¿Qué síndrome clínico sospecha? ¿Dónde considera que podría estar localizada la lesión que le causa la mayoría de sus síntomas?*
- ✓ *En cuanto al antecedente de su infección respiratoria reciente, ¿Podría tener alguna relación con el cuadro clínico actual?*
- ✓ *¿Cuáles son sus planteos diagnósticos?*
- ✓ *¿Qué exámenes complementarios considera indispensables en ella?*
- ✓ *¿Cómo interpreta los resultados de la RM y de la punción lumbar?*
- ✓ *¿Cree necesario hacer otros exámenes complementarios? ¿Cuáles?*
- ✓ *¿Cuáles son los principales diagnósticos diferenciales?*
- ✓ *¿Le parece apropiado el tratamiento empírico instaurado? ¿Cuál estima que es el objetivo del tratamiento empírico instaurado, a qué microorganismos está dirigido?*
- ✓ *¿Qué opciones terapéuticas existen para estos casos?*
- ✓ *¿Cuáles son los posibles efectos adversos y contraindicaciones de los tratamientos disponibles?*
- ✓ *¿Qué tratamiento no farmacológico podría indicarle a Joaquina?*
- ✓ *¿Sospecha que su cuadro clínico podría recurrir en el futuro?*

Bibliografía recomendada:

- Alberte-Woodward, M., Naveiro Soneira, J., & Prieto González, J. M. Ó. (2023). Esclerosis múltiple: diagnóstico diferencial y tratamiento. *Medicine*, 13(78), 4628–4634.
- Cacciaguerra, L., & Flanagan, E. P. (2024). Updates in NMOSD and MOGAD Diagnosis and Treatment: A Tale of Two Central Nervous System Autoimmune Inflammatory Disorders. *Current Treatment Options in Neurology*, 26, 129–147.
- Casas Parera, I. (2022). Manual de Neurología. Journal
- Llaneza, M. Á., et al. (Eds.). (2023). Manual de práctica clínica en esclerosis múltiple, NMO y MOGAD: Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas de la SEN 2023. Luzán 5.
- Savransky, Andrea. (2025). Enfermedad asociada a anticuerpos anti-mog (MOGAD): ¿qué controversias persisten? *Medicina (Buenos Aires)*, 85(Supl. 4), 53-58.
- Tenenbaum, Silvia N. (2025). Nuevos criterios diagnósticos 2024 para esclerosis múltiple. *Medicina (Buenos Aires)*, 85(Supl. 4), 47-52