

# Necesidades Insatisfechas en el Tratamiento de la Migraña en Adolescentes

## Toolkit para profesionales de la salud

Este toolkit fue desarrollado por My-Ime.com en colaboración con Dr. Shannon Babineau (Atlantic Health System, NJ, USA). Esta actividad fue patrocinada por una beca médica independiente de Theranica Bio-Electronics Ltd.

Usted puede ver el video del caso de Migraña en Adolescentes en su totalidad *on-demand* a través de nuestra plataforma de aprendizaje, [www.IME.Healthcare](http://www.IME.Healthcare).

### MIGRAÑA EN ADOLESCENTES, CARGA DE LA ENFERMEDAD:

- La migraña es una afección muy común e incapacitante que afecta a millones de niños y adolescentes en todo el mundo.<sup>1,2</sup>
- A nivel mundial, el 10% de los niños y adolescentes padecen migraña y entre el 1 y el 2% padecen migraña crónica.<sup>1,2</sup>
- La migraña es la principal causa de discapacidad en adolescentes mayores y adultos jóvenes en todo el mundo.<sup>1</sup>
- Los adolescentes con migrañas se ausentan con mayor frecuencia de la escuela en comparación con sus compañeros, lo que conlleva deficiencias notables en su desempeño académico, las áreas de ocio/social, relaciones familiares y calidad de vida en general.<sup>2</sup>
- La migraña es una enfermedad silenciosa, carente de signos visibles, lo que puede suscitar dudas sobre los reportes de dolor, conllevando a sentimientos de vergüenza y frustración.<sup>1</sup>

#### LAS 3 PRINCIPALES BARRERAS PARA ACCEDER A LA ATENCIÓN

1. Consultar a un profesional de la salud
2. Recibir un diagnóstico de migraña
3. Recibir prescripción del tratamiento adecuado

### Consideraciones generales para el tratamiento

Al menos dos tercios de los adolescentes experimentan mejoría con las terapias disponibles. Es probable que aquellos que se benefician de un enfoque preventivo mantengan un control más efectivo sobre la migraña en la etapa adulta.<sup>1</sup>

#### Estrategias para desarrollar un plan de tratamiento:<sup>3</sup>

- Utilizar tratamientos preventivos basados en evidencia.
- Comenzar a bajas dosis y titular.
- Alcanzar una dosis terapéutica.
- Dar una prueba adecuada.
- Establecer expectativas realistas.
- Optimizar la selección de agentes terapéuticos.
- Maximizar la adherencia.

### Modificaciones del estilo de vida y terapias preventivas

#### Modificaciones del estilo de vida

Se deben discutir hábitos de estilo de vida consistentes con todos los pacientes y sus familias, incluida la modificación de estilos de vida, la identificación y el tratamiento de los factores desencadenantes /agravantes de la migraña así como evitar el uso excesivo de medicamentos.<sup>1,4</sup>

#### Tratamiento preventivo

- Opciones Farmacológicas incluyen topiramato, propranolol, o amitriptilina + terapia cognitiva conductual (recuerde discutir perfiles de seguridad!).<sup>1,4</sup>
- Dispositivos para neuromodulación.<sup>3</sup>

### Tratamiento de episodios agudos

Todos los adolescentes con migraña deberían recibir un plan de tratamiento agudo para ser implementado en el inicio de un episodio, el cual debe incluir una nota a la escuela permitiéndoles ser excusados de las clases al inicio de los síntomas para recibir hidratación, tomar un medicamento de uso agudo y descansar antes de regresar a las clases.<sup>1</sup>

Las opciones de tratamiento agudo incluyen AINEs, triptanes, y/o antieméticos.<sup>1,4</sup> Los dispositivos de neuromodulación son una alternativa viable.<sup>3</sup>

El uso de opioides no está recomendado para el tratamiento agudo de la migraña en adolescentes.<sup>4</sup>

## QUÉ PACIENTES SE PUEDEN BENEFICIAR DEL TRATAMIENTO CON UN DISPOSITIVO PARA NEUROMODULACIÓN?

- A todos los pacientes con diagnóstico de migraña se les puede ofrecer un tratamiento con un dispositivo de neuromodulación, el cual module los mecanismos del dolor de cabeza a través de la estimulación del sistema nervioso central o periférico con una corriente eléctrica o un campo magnético.<sup>3</sup>
- Actualmente existen tres dispositivos aprobados por la FDA para el tratamiento agudo o preventivo de la migraña en adolescentes de 12 years o mayores (REN, nVNS, and sTMS).<sup>1,3</sup>
- Todos los dispositivos aprobados por la FDA tienen buen perfil de seguridad. Los eventos adversos relacionados con el dispositivo son generalmente menores y pasajeros, y están relacionados con reacciones locales. (p. ej. calor, dolor, eritema).<sup>5-7</sup>
- La neuromodulación debería ser una alternativa especialmente importante en pacientes que:<sup>3</sup>
  - Prefieren terapias no farmacológicas, y/o
  - Han fallado a responder, tienen contraindicaciones, o presentan pobre tolerabilidad con farmacoterapia, y/o
  - Tienen episodios frecuentes de migraña y están en alto riesgo de cefalea por uso excesivo de medicamentos y/o migraña crónica.

	Neuromodulación Remota Eléctrica REN (Nerivio®) <sup>5,8</sup>	Estimulación del Nervio Vago no Invasiva nVNS (gammaCore Sapphire TM) <sup>6,9</sup>	Estimulación Magnética Transcralear de Pulso Único sTMS (SAVI Dual™) <sup>7,10</sup>
Mecanismo de acción	Estimulación nerviosa eléctrica a través de pulsos eléctricos débiles invocando CPM para inhibir el dolor de migraña.	Estimulación eléctrica leve en el nervio vago.	Brief, noninvasive, single pulse of magnetic energy creates a brief electrical current to stop/reduce migraine.
Administración	Autoadministración (brazo).	Autoadministración (Cuello).	Autoadministración (cabeza)
Tratamiento Agudo	Al inicio de los síntomas (cefalea ó aura) (45 min).	Estimulaciones 2 x 2-min; repetir si es necesario.	3 pulsos > esperar 15 min > Repetir si es necesario.
Tratamiento Preventivo	Día de por medio (45 min).	2 x 2-min estimulaciones dos veces al día.	2 pulsos > esperar 15 min > 2 pulsos, dos veces al día.
Datos clínicos en adolescentes (12–17 años)	Evaluado en 6 estudios clínicos, incluyendo un estudio prospectivo abierto, evaluando eficacia y seguridad en adolescentes con migraña: Criterios de Valoración primarios: Seguridad y tolerabilidad favorable (N=45 - mayor conjunto de datos sobre adolescentes comparado con otros dispositivos). Criterios de Valoración secundarios (eficacia): Alivio del dolor a las 2 horas: 71%. Sin dolor a las 2 horas: 35%. Mejora de la capacidad funcional a las 2 horas: 69%.	Ampliación de la etiqueta para incluir a adolescentes basado en datos reportados de un RCT para el tratamiento agudo y preventivo de la migraña, y respaldados por un estudio pequeño en adolescentes (N=9) con migraña con aura, en el que el 46,8% de 47 ataques de migraña fueron tratados con éxito sin el uso de cualquier medicamento de rescate agudo.	Estudio piloto abierto en adolescentes para evaluar la viabilidad, tolerabilidad y aceptabilidad del paciente a sTMS para el tratamiento agudo y preventivo de la migraña en adolescentes (N=12): En general, la sTMS fue un tratamiento no farmacológico preventivo factible, bien tolerado y aceptable para la migraña en adolescentes. Limitación clave: el tratamiento preventivo con un retraso de 15 minutos entre las series de pulsos fue un desafío, especialmente en los días escolares, y requirió administración sin el retraso de 15 minutos.

**Abbreviations:** CPM, modulación del dolor condicionada; FDA, Food and Drug Administration; min, minuto(s); AINES, anti-inflamatorios no esteroideos; nVNS, estimulación del nervio vago no invasiva; RCT, ensayo controlado aleatorizado; REN, Neuromodulación remota eléctrica ; sTMS, estimulación magnética transcralear de pulso único.  
**References:** 1) Szperka C. *Continuum (Minneapolis)*. 2021;27(3):703-31. 2) Gibler RC, et al. *Pediatric Health Med Ther*. 2022;13:309-23. 3) Ailani J, et al. *Headache*. 2021;61(7):1021-39. 4) Oskoui M, et al. *Neurology*. 2019;93(11):500-9. 5) Theranica Bio-Electronics Ltd. Nerivio®: User manual, version 2.8. Updated Sep 2023. Accessed Dec 17, 2023. 6) electroCore Inc. Instructions for use for gammaCore Sapphire™ SLC, 64000-00142 Rev 6. Updated 2022. Accessed Dec 17, 2023. 7) eNeura Inc. SAVI Dual™ migraine therapy: Instructions for use - Prescriber's manual. Accessed Dec 17, 2023. 8) Hershey AD, et al. *Headache*. 2021;61(2):310-7. 9) Grazi L, et al. *Neurol Sci*. 2017;38(Suppl 1):197-9. 10) Irwin SL, et al. *Headache*. 2018;58(5):724-31.