



# Migraña aguda en niños

Kaitlyn E. Sahd-Brown, BSN, RN, CPN y Lisa A. Ruth-Sahd, DEd, RN, MSN, CEN, CCRN

EL DOLOR ES UNA experiencia subjetiva, por lo que la evaluación del dolor agudo de la migraña depende, en gran medida, de la información facilitada verbalmente por los propios pacientes. Sin embargo, esto puede ser difícil en niños que a menudo presentan síntomas y signos de migraña antes de los 6 años<sup>1</sup>. Los pacientes que no pueden expresar su dolor verbalmente corren el riesgo de que se subestime este y reciban un tratamiento insuficiente. Este artículo describe la frecuencia y los factores de riesgo de la migraña en niños, analiza la fisiopatología de la migraña y ofrece un enfoque basado en la evidencia para la evaluación y el tratamiento del dolor por migraña en niños<sup>1</sup>. Los síndromes episódicos que pueden estar asociados con migraña y otras variantes de migraña pediátrica trascienden los límites de este artículo.

## Migraña en niños

La migraña, la cefalea primaria incapacitante más frecuente que se presenta en niños y adolescentes, se caracteriza por ser una cefalea pulsátil, a menudo acompañada por fotofobia, fonofobia, náuseas, vómitos y sensibilidad al movimiento<sup>2</sup>. Es la tercera enfermedad más prevalente a nivel mundial y afecta al 12% de los niños<sup>3</sup>.

Se han notificado migrañas incluso en niños de 18 meses. El 10% de los niños en edad escolar sufren migrañas; la mitad de ellos padece su primera migraña antes de los 12 años. Antes de la pubertad, los niños se ven más afectados que las niñas. A medida que se acerca la adolescencia, la incidencia aumenta más rápidamente en las niñas. A los 17 años, el 8% de los niños y el 23% de las niñas ya han sufrido una migraña<sup>3</sup>.

## Factores de riesgo

Aunque la etiología exacta de la migraña no está clara, la American Migraine Foundation señala que la genética, los factores ambientales, el estrés y los problemas psicológicos pueden desempeñar un papel en su desarrollo<sup>4</sup>. Si un miembro de la familia sufre migraña, el niño tiene casi dos veces más probabilidades de sufrirla también<sup>2,4-6</sup>.

Los niños con problemas de comportamiento y psiquiátricos también corren el riesgo de sufrir migraña<sup>2,6,7</sup>. Los adolescentes con migraña corren mayor riesgo de trastornos afectivos y trastornos de hiperactividad con déficit de atención. Los adolescentes con dolores de cabeza corren mayor riesgo de trastornos psicopatológicos y pensamientos suicidas<sup>5</sup>.

Los niños que presentan estrés emocional por la familia y los factores vitales también corren mayor riesgo de migraña. El estrés físico, sexual y emocional aumenta la frecuencia de los dolores de cabeza. El estrés en la escuela y las elevadas expectativas de los padres aumentan el riesgo<sup>1,2,4,6,8,9</sup>. Entre otros desencadenantes de la migraña pueden citarse cambios climáticos, cambios hormonales en las niñas y sonidos ambientales fuertes y luces brillantes<sup>10,11</sup>.

## Fisiopatología

Se piensa que la migraña es un acontecimiento primario del tronco encefálico que produce proyecciones difusas desde el *locus coeruleus* hacia otras partes del cerebro, lo que provoca un reflejo trigémino-vascular inestable. Esto provoca un aumento de la descarga del núcleo medular del nervio trigémino y del núcleo talámico basal. Cuando se produce la migraña, la circulación sanguínea aumenta en el cuerpo calloso de los hemisferios cerebrales, las cortezas auditiva y visual, y el tronco encefálico. La estimulación del nervio trigémino antidrómico más que el ortodrómico (o normal) produce la liberación de la sustancia P, el péptido relacionado con el gen de la calcitonina, y

otros péptidos que provocan vasodilatación y dolor. Estos acontecimientos conducen a la inflamación neurógena<sup>13</sup>.

Las auras de la migraña representan deficiencias o trastornos neurológicos progresivos con recuperación completa posteriormente. Pueden comportar síntomas visuales, sensoriales, del habla o del lenguaje, motores, del tronco del encéfalo o retinianos, y pueden producirse en casi el 25% de las personas que sufren migraña<sup>4,8</sup>. La migraña con aura típica consta de síntomas visuales o sensoriales, o del habla/ lenguaje, pero sin debilidad motora. Se cree que el aura de la migraña está causada por la depresión que se extiende a nivel cortical, lo que ocasiona la activación de los aferentes del nervio trigémino y afecta a la permeabilidad de la barrera hematoencefálica (BHE) por la activación y regulación positiva de las metaloproteinasas de la matriz (MPM).

Las MPM, también denominadas matrixinas, son un grupo de enzimas dependientes de cinc responsables de la descomposición de proteínas, que es cada vez más activa en individuos con migraña. Esta descomposición provoca hiperalgesia y es importante en la generación del dolor<sup>12</sup>. Una vez que la BHE se vuelve más permeable, el potasio, el óxido nítrico, la adenosina y otros factores, como la sustancia P y la calcitonina, sensibilizan el nervio aferente del trigémino<sup>11</sup>.

Las migrañas repetidas provocan cambios neuroplásticos en la estructura y el tejido del cerebro, lo que provoca cambios funcionales en las células cerebrales<sup>14</sup>. Esta

## Comportamientos que sugieren dolor en los niños

Datos objetivos	Cambios de comportamiento*
Signos vitales	Palidez, cambios de las constantes vitales (taquicardia, hipertensión o taquipnea)
Muecas faciales	Parpadeo rápido, que abarca a los ojos y los oídos, expresión de temor o distorsionada, ceño fruncido, dientes apretados, tensión orbital, levantamiento del labio superior, arrugas con la nariz, contracción o cierre de los ojos
Vocalizaciones	Grita, llora, gime, suspira
Movimientos corporales	Moderación de la marcha/cojera, frotamiento de las orejas o la cabeza, tono tenso/rigidez, disminución del movimiento, protección, regulación del ritmo, balanceo, movimientos nerviosos, movimientos repetitivos
Interacciones interpersonales	Resistencia al cuidado personal, agresión, retraimiento/aislamiento
Cambios del estado mental	Delirio, síntomas depresivos, agitación, ansiedad, irritabilidad, deterioro del funcionamiento ejecutivo, disminución de la cognición, exacerbación del deterioro cognitivo
Cambio en el patrón de actividad	Alteraciones del sueño, desconexión de las actividades sociales, ganas de permanecer en la cama, cambio de la rutina normal
Cambio de función	Disminución de la capacidad para participar en las actividades de la vida diaria y el deseo de una habitación oscura y tranquila

\* La intensidad de los comportamientos y las acciones varía con la intensidad del dolor.

Fuente: Manworren RC, Stinson J. Pediatric pain management, assessment and evaluation. *Semin Pediatr Neurol.* 2016;23(3):189-200.

disfunción neuronal primaria aumenta la sensibilidad a una amplia variedad de estímulos.

### Consideraciones de evaluación pediátrica

Aunque el dolor es difícil de evaluar en los niños, las enfermeras deben creer a los niños y adolescentes cuando se quejan de migraña<sup>15</sup>. Con frecuencia, muchos pacientes reciben un tratamiento insuficiente y se los califica de deprimidos o con una conducta de evitación escolar<sup>8-13</sup>.

La enfermera debe ser consciente de los comportamientos no verbales que sugieren dolor porque los niños más pequeños no pueden verbalizar el dolor. La Escala para evaluar el dolor de Wong-Baker FACES, validada en niños de 3 años y mayores, y la Escala FLACC (*Face, Leg, Activity,*

*Cry, Consolability*) que valora la cara, el movimiento de las piernas, la actividad, cuándo llora y si se puede consolar para niños entre 2 meses y 7 años también son útiles para la evaluación de pacientes pediátricos (véase el cuadro *Instrumentos para la evaluación del dolor*)<sup>7,10</sup>. De acuerdo con las pautas para el tratamiento del dolor agudo, el dolor debe evaluarse cada 15 minutos hasta que el paciente no sienta dolor durante el descanso y el movimiento<sup>16</sup>. Después, el dolor debe controlarse cada hora durante 6 horas hasta que el paciente no sienta dolor durante el descanso y el movimiento, y luego debe pasar a evaluarse cada 4 horas<sup>10,17-19</sup>.

Aunque las escalas de dolor evalúan el dolor, no miden el miedo, que es un factor importante en los niños. El miedo puede detectarse por el aumento de la frecuencia cardíaca y la tensión arterial.

### Instrumentos para la evaluación del dolor

**Escala de comportamiento FLACC**  
[http://prc.coh.org/PainNOA/Flacc\\_Tool.pdf](http://prc.coh.org/PainNOA/Flacc_Tool.pdf)

**PedMIDAS**  
[www.cincinnatichildrens.org/service/h/headache-center/pedmidas](http://www.cincinnatichildrens.org/service/h/headache-center/pedmidas)

**PedsQL**  
[www.pedsql.org](http://www.pedsql.org)

**Escala para evaluar el dolor de Wong-Baker FACES\***  
[www.wongbakerfaces.org](http://www.wongbakerfaces.org)

Otros instrumentos validados para la evaluación del dolor son la Evaluación Pediátrica de la Discapacidad por Migraña (PedMIDAS), un cuestionario de 6 elementos que es una medida fiable y objetiva de la discapacidad relacionada con el colegio y la socialización en niños y adolescentes en edad escolar durante los días de colegio<sup>20</sup>. Una puntuación PedMIDAS por encima de 30 indica un dolor de cabeza de moderado a intenso.

Otro instrumento para facilitar la evaluación es el Inventario de Calidad de Vida Pediátrica (PedsQL), un instrumento de 23 preguntas que evalúa las respuestas de padres y niños a la salud física, emocional, social y escolar<sup>21</sup>. Las puntuaciones más bajas indican peor calidad de vida relacionada con la salud. Cuando utilice un instrumento para evaluar el dolor en niños, tenga en cuenta la etnia y cultura del paciente, la lengua materna, el entorno en que se ofrecen los cuidados y su nivel de comodidad con el instrumento. Las herramientas deben usarse en reposo, durante el movimiento y durante la actividad.

### Síntomas y signos en los niños

La migraña suele ser bilateral en la infancia y unilateral en la adolescencia y en la edad adulta. El área frontotemporal es la localización del dolor más frecuente en los niños; las cefaleas occipitales son poco frecuentes en los niños y piden precaución en el momento del diagnóstico ante la posibilidad de lesiones estructurales<sup>1,8</sup>.

Los bebés pueden presentarse con “golpes en la cabeza” periódicos. Los niños en edad preescolar se presentan con aspecto enfermizo, vómitos, somnolencia e irritabilidad, y pueden llorar y balancearse de un lado a otro. Los niños de 5 a 10 años pueden presentar dolor de cabeza bilateral en el área frontal o temporal que dura de 1 a 48 horas, ganas de dormir, náuseas, vómitos, fonofobia, fotofobia, sed, diaforesis excesiva, poliuria, lagrimeo y fosas nasales edematosas, así como dificultad para concentrarse o pensar (véase el cuadro *Comportamientos que sugieren dolor en los niños*)<sup>1,2,4,5,15</sup>.



**El área frontotemporal es la localización del dolor más frecuente en los niños; las cefaleas occipitales son poco frecuentes en niños.**

### Diagnóstico

Las causas graves de cefalea, como tumores, hemorragia intracraneal o hipertensión, malformaciones congénitas e infecciones del sistema nervioso central, son infrecuentes<sup>4,6</sup>.

Deben realizarse pruebas de diagnóstico por imagen si los hallazgos de la evaluación neurológica son anómalos o si el historial del niño indica presión intracraneal (PIC) elevada (diplopía, ataxia o empeoramiento de la cefalea cuando está en posición supina). Los niños con antecedentes (más de 6 meses) de cefaleas intermitentes típicas y una exploración normal, por lo general, no necesitan una neuroimagen<sup>2</sup>.

Cuando se sospecha de migraña, se necesita una evaluación neurológica completa, incluido un examen oftalmoscópico, para descartar un aumento de la PIC y cualquier otra patología neurológica. La necesidad de la neuroimagen debe considerarse caso

por caso según las pautas de la American Academy of Neurology y el American College of Radiology<sup>2,4,10,20</sup>. El niño debe contar con evaluaciones física y neurológica generales normales para descartar otras causas de cefalea<sup>2</sup>. El diagnóstico de migraña a menudo es difícil en niños pequeños, que quizá no sean capaces de describir sus síntomas, o en pacientes con variantes de migraña que pueden presentar síntomas poco típicos<sup>2</sup>.

De acuerdo con las clasificaciones de la International Headache Society (IHS), la migraña episódica dura menos de 15 días por mes, mientras que la migraña crónica es un dolor de cabeza que se produce 15 días o más por mes y dura más de 3 meses. La migraña de nueva aparición es una migraña nueva con una duración inferior a 3 meses sin otras causas de dolor de cabeza<sup>1,5,9</sup>. Las migrañas en niños y adolescentes pueden durar de 2 a 72 horas; el dolor de cabeza es bilateral con más frecuencia que en los adultos.

La Clasificación Internacional de Trastornos del Dolor de Cabeza (ICHD, por sus siglas en inglés) y la IHS también clasifican la migraña por presentar un aura o no (véase el cuadro *Criterios de diagnóstico de la migraña*).

### Tratamiento agudo de la migraña

**Medidas generales.** Si se desarrollan síntomas de migraña, el niño debe descansar o dormir en una habitación oscura y tranquila con un paño húmedo en la frente<sup>19</sup>.

**Farmacoterapia.** El tratamiento farmacológico debe iniciarse lo antes posible para controlar el dolor. Para los ataques de migraña de leve a moderada no asociados con vómitos o náuseas intensos, los analgésicos son los fármacos de primera elección porque son efectivos, económicos y tienen menos probabilidades de provocar reacciones adversas que los medicamentos específicos para la migraña, como los triptanos. Si los ataques de leves a moderados se asocian con náuseas o vómitos intensos, se puede utilizar un antiemético oral o rectal junto con analgésicos por separado o combinados<sup>19</sup>. El ketorolaco i.v. también puede ser

beneficioso para la migraña pediátrica. En niños de 2 a 16 años, el ketorolaco está aprobado para uso solo como una dosis única i.m. o i.v.<sup>19</sup>. Para la migraña de moderada a intensa, los agonistas de los receptores de serotonina (5-HT)<sub>1B/1D</sub> (triptanos) indicados para el tratamiento agudo de la migraña con aura o sin ella son rizatriptán (aprobado por la Food and Drug Administration [FDA] para niños a partir de los 6 años) y almotriptán (aprobado por la FDA para niños a partir de los 12 años)<sup>2,8</sup>. No deben administrarse opioides, barbitúricos ni benzodiazepinas a los niños debido a sus propiedades adictivas y al potencial de provocar reacciones adversas, entre las cuales puede citarse depresión respiratoria<sup>19,22</sup>.

En los niños, el uso de dihidroergotamina (DHE) i.v., un preparado de ergotamina, generalmente se restringe al tratamiento de la migraña prolongada que no ha respondido a otros tratamientos<sup>19</sup>. Entre las reacciones adversas frecuentes pueden citarse náuseas y ansiedad. La discinesia aparece esporádicamente. Los pacientes deben recibir un tratamiento previo con antieméticos, como proclorperazina o metoclopramida, 30 minutos antes de cada dosis de DHE<sup>19</sup>.

### Complicaciones

También debe evaluarse a los pacientes para detectar complicaciones de la migraña, como el estado migrañoso (un ataque de migraña debilitante que dura más de 72 horas); aura persistente sin infarto cerebral, donde

el paciente sufre síntomas de aura durante 1 semana o más sin signos en la neuroimagen de infarto; infarto migrañoso, en que hay un síntoma o más de aura migrañosa, asociado(s) con una lesión cerebral isquémica observada en la neuroimagen, y convulsiones provocadas por el aura migrañosa, en que el paciente presenta una convulsión provocada por un ataque de migraña con aura<sup>19</sup>.

### Cuidado enfermero holístico

Las enfermeras tienen la responsabilidad de implementar un cuidado holístico de los niños y sus familias<sup>23</sup>. El tratamiento del dolor es especialmente importante para los pacientes más jóvenes que corren el riesgo de recibir un tratamiento insuficiente<sup>24</sup>. Colaborar con los departamentos de atención emocional pediátrica, trabajo social, psicología y psiquiatría puede ayudar a las enfermeras a ofrecer cuidados integrales<sup>19,24-26</sup>.

### Docencia centrada en el paciente y su familia

Se debe formar a los pacientes y a sus familias respecto a la identificación de los desencadenantes (como cambios climáticos estacionales, la cafeína, luces brillantes o centelleantes, olores y medicamentos) y cómo evitarlos, y en el tratamiento de la migraña<sup>24,27</sup>. Sugiera que el paciente o los padres lleven un diario o un calendario del dolor de cabeza que indique la fecha, la hora, el tipo y la intensidad del dolor de cabeza; síntomas y signos anteriores, y posibles desencadenantes, como alimentos consumidos, falta de sueño, menstruación, deshidratación y otros factores de estrés físico o emocional. También debe tenerse en cuenta cuánto duró el dolor de cabeza y qué lo alivió. La National Headache Foundation tiene un diario de dolor de cabeza que se puede descargar por internet en [www.headaches.org/headache-diary-keeping-a-diary-can-help-your-doctor-help-you](http://www.headaches.org/headache-diary-keeping-a-diary-can-help-your-doctor-help-you). Las aplicaciones para dispositivos móviles que hacen un seguimiento de los dolores de cabeza se pueden descargar para fomentar la documentación.

Debe hacerse hincapié en el tratamiento del estrés y en la importancia del sueño cuando se forme a los pacientes y a sus familias. El estrés provoca más del 70% de las migrañas y la falta de sueño causa más del 69% de estas<sup>11,28,29</sup>.

## Criterios de diagnóstico de la migraña

### Migraña sin aura

Al menos, cinco ataques que incluyen:

- Dolor de cabeza que dura de 4 a 72 horas (sin tratamiento o sin éxito)
- Dolor de cabeza que presenta, al menos, dos de las siguientes características: ubicación unilateral; calidad pulsátil; dolor moderado o intenso, o agravación por la evitación o que provoca la evitación de la actividad física habitual (p. ej., caminar o subir escaleras)
- Dolor de cabeza molesto acompañado de náuseas o vómitos
- Fotofobia y fonofobia

### Migraña con aura

Al menos, dos ataques con uno o más de los siguientes:

- Síntomas del aura completamente reversibles: visuales; sensoriales; del habla o del lenguaje; motores; del tronco encefálico, o de la retina
- Al menos, dos de las siguientes cuatro características: al menos, un síntoma del aura se extiende gradualmente en  $\geq 5$  minutos o dos síntomas o más aparecen sucesivamente; cada síntoma individual del aura dura de 5 a 60 minutos; al menos, un síntoma del aura es unilateral; al aura le acompaña o le sigue un dolor de cabeza en los 60 minutos siguientes

### Características de la migraña en niños y adolescentes

- Los ataques pueden durar de 2 a 72 horas\*
- El dolor de cabeza es bilateral con más frecuencia que en los adultos. Un patrón adulto de dolor unilateral por lo general surge en la adolescencia tardía o en la edad adulta temprana
- La cefalea occipital es infrecuente y pide precaución en el momento del diagnóstico ante la posibilidad de lesiones estructurales
- La fotofobia y la fonofobia pueden inferirse del comportamiento de los niños pequeños.

\*La evidencia de duraciones no tratadas de menos de 2 horas en niños no ha sido comprobada.

Adaptada del Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). Cephalalgia. 2013;33(9):629-808.

Las enfermeras desempeñan un papel en la formación de niños y familias respecto a unas expectativas realistas sobre el tratamiento de la migraña. Aunque la farmacoterapia reduce las repercusiones de la migraña, no elimina la patología subyacente<sup>30</sup>. Equipadas con evaluaciones precisas y cuidadosas, las enfermeras pueden elaborar planes de atención centrados en el paciente dirigidos a reducir el dolor y minimizar el sufrimiento, a la vez que aumenten la calidad de vida. Estos planes de atención deben registrarse en la historia clínica del paciente para mejorar la continuidad de los cuidados. ■

#### BIBLIOGRAFÍA

- Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*. 2013;33(9):629-808.
- Gelfand A. Pathophysiology, clinical features, and diagnosis of migraine in children. *UpToDate*. 2017. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
- Migraine Research Foundation. About migraine in kids and teens. [www.migraine-research-foundation.org/about-migraine-in-kids-and-teens](http://www.migraine-research-foundation.org/about-migraine-in-kids-and-teens).
- O'Brien H. Classification of migraine in children. *UpToDate*. 2017. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
- Straube A, Heinen F, Ebinger F, von Kries R. Headache in school children: prevalence and risk factors. *Dtsch Arztebl Int*. 2013;110(48):811-818.
- American Migraine Foundation. Living with migraine. <https://americanmigrainefoundation.org/living-with-migraines>.
- Arruda MA, Arruda R, Guidetti V, Bigal ME. Psychosocial adjustment of children with migraine and tension-type headache: a nationwide study. *Headache*. 2015(suppl 1):39-50.
- Harding A, Clark L. Pediatric migraine: common, yet treatable. *Nurse Pract*. 2014;39(11):22-31.
- Bailey B, Trottier ED. Managing pediatric pain in the emergency department. *Paediatr Drugs*. 2016;18(4):287-301.
- Nonthius DJ, Lee AG, Hershey AD. Headache in children: approach to children and general management strategies. *UpToDate*. 2017. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
- Neut D, Fily A, Cuvellier JC, Vallée L. The prevalence of triggers in paediatric migraine: a questionnaire study in 102 children and adolescents. *J Headache Pain*. 2012;13(1):61-65.
- Lakhan SE, Avramut M. Matrix metalloproteinases in neuropathic pain and migraine: friends, enemies, and therapeutic targets. *Pain Res Treat*. 2012;2012:952906.
- Patniyot IR, Gelfand AA. Acute treatment therapies for pediatric migraine: a qualitative systematic review. *Headache*. 2016;56(1):49-70.
- Yonker M, Mangum T. Migraine management in children. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2015;15(5):20.
- Trottier ED, Bailey B, Lucas N, Lortie A. Diagnosis of migraine in the pediatric emergency department. 2013;49(1):40-45.
- Twycross A. Guidelines, strategies and tools for pain assessment in children. *Nurs Times [online]*. 2017;113:5,18-21.
- Malviya S, Voepel-Lewis T, Burke C, Merkel S, Tait AR. The revised FLACC observational pain tool: improved reliability and validity for pain assessment in children with cognitive impairment. *Paediatr Anaesth*. 2006;16(3):258-265.
- Chetty S, Frohlich E, Penfold P. Acute pain guidelines. *Prof Nurse Today*. 2017;21(2):29-46.
- Mack KJ. Acute treatment of migraine in children. *UpToDate*. 2017. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
- Heyer GL, Merison K, Rose SC, Perkins SQ, Lee JM, Stewart WC. PedMIDAS-based scoring underestimates migraine disability on non-school days. *Headache*. 2014;54(6):1048-1053.
- Varni JW, Seid M, Rode CA. The PedsQL: measurement model for the pediatric quality of life inventory. *Med Care*. 1999;37(2):126-139.
- American Migraine Foundation. Understanding migraine: how to treat children with migraine. <https://americanmigrainefoundation.org/understandingmigraine/how-to-treat-children-with-migraine>.
- Craddock L, Ray LD. Pediatric migraine teaching for families. *J Spec Pediatr Nurs*. 2012;17(2):98-107.
- Powers SW, Coffey CS, Hershey AD. Treatment of pediatric migraine. *N Engl J Med*. 2017;376(14):1388-1389.
- Mathew PG, Krel R, Buddhdev B, et al. A retrospective analysis of triptan and the use for basilar and hemiplegic migraine. *Headache*. 2016;56(5):841-848.
- Hickman C, Lewis KS, Little R, Rastogi RG, Yonker M. Prevention for pediatric and adolescent migraine. *Headache*. 2015;55(10):1371-1381.
- American Migraine Foundation. Understanding migraine: top 10 migraine triggers and how to deal with them. <https://americanmigrainefoundation.org/understanding-migraine/top-10-migrainetriggers-and-how-to-deal-with-them>.
- Mauro RD. Treatment of pediatric migraine. *N Engl J Med*. 2017;376(14):1388.
- Ernst MM, O'Brien HL, Powers SW. Cognitive-behavioral therapy: how medical providers can increase patient and family opened and access to evidence-based multimodal therapy for pediatric migraine. *Headache*. 2015;55:1382-1396.
- Robertson WC. Migraine in children. *Medscape*. 2018. <https://emedicine.medscape.com/article/1179268-overview#a16>.

Kaitlyn E. Sahd-Brown es enfermera en el Penn State Children's Hospital en Hershey, Pensilvania, y formadora adjunta de enfermería en la Pennsylvania College of Nursing and Health Sciences en Lancaster, Pensilvania. Lisa A. Ruth-Sahd es profesora de enfermería en el York College of Pennsylvania y Penn Medicine/Lancaster General Health en York, Pensilvania.

Las autoras y los editores declaran no tener ningún conflicto de interés potencial, económico o de otro tipo relacionado con este artículo.

