
Manejo Terapéutico de la Cefalea Migrañosa en Niños de Edad Escolar

Artículo de Revisión

Therapeutic Management of Migraine Headache in School-Aged Children

Review Article

*Ana Cristina Mena-Nájera**

Resumen

La migraña es una de las cefaleas primarias más comunes en niños, causando ausentismo escolar y disminución de la calidad de vida. Su abordaje terapéutico combina medidas farmacológicas y no farmacológicas, incluyendo identificación de desencadenantes y educación familiar (Hershey & Winner, 2013). El diagnóstico clínico según los criterios de la Clasificación Internacional de los Trastornos de la Cefalea 3ra edición (ICHD-III) permite un tratamiento adecuado y evita estudios

* Licenciada en Comunicación de Mercadeo, Bachiller en Publicidad y Relaciones Públicas. Estudiante de Licenciatura de Medicina de la Universidad Autónoma de Centro América. San José, Costa Rica. Correo electrónico: cmena@esuaca.ac.cr/crismnaj25@gmail.com

innecesarios. Los analgésicos y anti-inflamatorios no esteroideos (AINEs) constituyen la primera línea de tratamiento, reservando triptanes y prevención farmacológica para casos seleccionados. El seguimiento periódico y la terapia individualizada optimizan el control de síntomas y disminuyen el impacto educativo y social de la cefalea migrañosa en edad escolar.

Palabras clave: MIGRAÑA PEDIÁTRICA - CEFALEA PRIMARIA - TRATAMIENTO - PREVENCIÓN - CALIDAD DE VIDA.

Abstract

Migraine is one of the most common primary headaches in children, leading to school absenteeism and reduced quality of life. Management requires a combination of pharmacological and non-pharmacological strategies, including trigger identification and family education (Hershey & Winner, 2013). Clinical diagnosis based on International Classification of Headache Disorders, 3rd Edition (ICHD-III) criteria ensures appropriate treatment and avoids unnecessary investigations. Analgesics and Non-steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) are first-line therapy, with triptans and preventive medications reserved for selected cases. Regular follow-up and individualized therapy optimize symptom control and reduce the educational and social impact of migraine in school-aged children.

Keywords: PEDIATRIC MIGRAINE - PRIMARY HEADACHE - TREATMENT - PREVENTION - QUALITY OF LIFE.

Recibido: 12 de marzo de 2026

Aceptado: 27 de abril de 2026

Abreviaturas / Abbreviations

AHS – American Heart Society / SAC – Sociedad Americana de Cefaleas

AMD – Asociation of Migraine Disorders / ADM – Asociación de Desórdenes de Migraña

IHS – International Headache Society / SIC – Sociedad Internacional de Cefaleas

ICHD-3 – International Clasification of Headache Disorders / CIDC-3 – Tercera Clasificación Internacional de Cefaleas

SEN – Sociedad Española de Neurología

AAN – American Academy of Neurology / AAN– Academia Americana de Neurología

AHS – American Heart Society / SAC – Sociedad Americana de Cefaleas

OMS – Organización Mundial de la Salud / WHO – World Health Organization

RCH – Royal Children’s Hospital / RCH – Royal Children’s Hospital

APP – American Academy of Pediatrics / AAP – Academia Americana de Pediatría

CNF – Royal Children’s Hospital / RCH – Royal Children’s Hospital

NIH – National Institutes of Health / IIS – Institutos Internacionales de la Salud

AMD – Asociation of Migraine Disorders / ADM – Asociación de los Desórdenes de Migraña

AAMF – Academia Americana de Médicos de Familia / AAFP – American Academy of Family Physicians

AMF – American Migraine Foundation / AAM – Asociación Americana de la Migraña

AINEs – Antiinflamatorios no esteroideos / NSAIDs – Non-steroidal anti-inflammatory drugs

CGRP – Péptido relacionado con el gen de la calcitonina / CGRP – Calcitonin gene-related peptide

OMS – Organización Mundial de la Salud / WHO – World Health Organization

RCH – Royal Children’s Hospital / RCH – Royal Children’s Hospital

TCC – Terapia cognitivo-conductual / CBT – Cognitive behavioral therapy

FDA – Administración de Alimentos y Medicamentos (EE. UU.) / FDA – US Food and Drug Administration

EM – Lista de Medicamentos Esenciales / EML – Essential Medicines List

VO – Vía oral / PO – Per os (oral administration)

IV – Intravenoso / IV – Intravenous

IM – Intramuscular / IM – Intramuscular

Introducción

La cefalea es una de las afecciones neurológicas más prevalentes en la población pediátrica a nivel mundial. Según un estudio de Leonardi et al. (2021) se estima que en edad escolar la prevalencia ronda entre un 10 a un 20% y que al crecer incrementa entre un 27 a 32%. En particular, la migraña afecta a una parte considerable de esta población, con estimaciones que varían entre el 7.7% y el 9.1%. Los autores señalan que, si bien el porcentaje entre niños y niñas es similar en edades tempranas, la prevalencia aumenta significativamente en las mujeres durante la pubertad.

Aunque este artículo se centra en un tipo de cefalea primaria en niños de edad escolar (6 a 12 años), el contexto de la progresión de la enfermedad es importante para determinar e incluir algún dato que sea relevante. Esta perspectiva es fundamental para comprender cómo el trastorno puede evolucionar y afectar a los pacientes a medida que crecen, proporcionando así una visión más completa de su impacto a largo plazo.

Asimismo, los síntomas y fenotipos de las cefaleas en los niños pueden diferir ligeramente de los de los adultos. Los tipos de cefaleas primarias más comunes, según un artículo de la "Revista de Ciencias Médicas de Yeungnam", son las de tipo tensional y la migrañosa, siendo que la "tensional tiene una mayor prevalencia que la migrañosa" (Kim, 2022).

La delimitación de las características demográficas de la población en edad escolar tiene un doble propósito: definir el alcance del artículo y optimizar la estrategia terapéutica. Lo anterior debido a que la incidencia de la migraña demuestra un incremento progresivo con la edad. Según datos encontrados en un texto de la Academia Estadounidense de Médicos de Familia (Hoover L., 2020), la prevalencia por grupo de edad son los siguientes:

- En niños de 3 a 7 años, la prevalencia de la migraña oscila entre el 1% y el 3%.
- En niños de 7 a 11 años, la prevalencia aumenta a entre el 4% y el 11%.
- En aquellos de 15 años, la prevalencia asciende a entre el 8% y el 23%.

Por su parte, la Asociación de Desórdenes Migrañosos (AMD, 2021), en su sitio web, indica que “La migraña es una enfermedad neurológica que afecta al 11 % de los niños y se caracteriza por ataques de 2 a 72 horas con dolor de cabeza moderado a intenso, pulsátil, que puede localizarse en uno o ambos lados de la cabeza o en la frente. También, la migraña puede manifestarse con o sin aura, su duración puede variar desde minutos, horas y hasta episodios de días.

Estudios previos demuestran que la migraña en niños afecta de manera significativa la calidad de vida (Powers et al., 2003). En el artículo “Qué hay de nuevo en la Migraña Pediátrica” (Greene, 2024) se menciona en uno de los resultados que “más de 130.000 días de escuela se pierden cada dos semanas debido a la migraña”, lo que demuestra una repercusión en la calidad de vida de los pacientes.

De este modo, la importancia de investigar la migraña en la población escolar radica en que es un trastorno primario que causa dolor y discapacidad, afectando significativamente la calidad de vida de los niños. Además del impacto físico, los episodios crónicos pueden comprometer su rendimiento académico y su desarrollo integral, lo que acentúa la necesidad de atención médica.

Factores de riesgo y desencadenantes de la migraña

Historia Familiar: Existe una fuerte relación genética con la migraña. Si uno o ambos padres tienen antecedentes de jaqueca, la probabilidad de que un hijo desarrolle una condición es significativamente mayor. Existe entre un 40 % y un 50 % de probabilidad de que sus hijos la hereden; además, si ambos padres viven con migraña, la probabilidad aumenta hasta un 75 % (Hershey & Winner, 2019).

Estrés y emociones: Diversos factores psicosociales, como la presión académica, los conflictos familiares y la ansiedad, se han identificado como desencadenantes importantes de las cefaleas en niños y adolescentes. Estudios previos como el de (Youssef & Mack, 2019), las migrañas en niños pueden ser desencadenadas por factores psicológicos como el estrés, la ansiedad y la depresión. La exposición prolongada a situaciones estresantes puede aumentar la frecuencia e intensidad de los episodios migrañosos, interfiriendo con el rendimiento escolar y el bienestar emocional.

Hábitos de vida: La falta de hábitos de vida saludables, como el ejercicio insuficiente, la deshidratación, la alimentación inadecuada y el uso excesivo de pantallas (televisión, celular, videojuegos), son factores que pueden aumentar la frecuencia de los dolores de cabeza. Además, aunque el ejercicio a veces puede desencadenar migrañas, la práctica regular puede ayudar a prevenirlas o a reducir tanto la frecuencia como la intensidad de los ataques (Jeng & Gordon-Lipkin, s.f.).

Hábitos del sueño: El patrón de sueño de los niños puede impactar significativamente el desarrollo, el rendimiento escolar y la calidad de vida. Por eso, es fundamental que los padres estén atentos a los síntomas y busquen un médico para obtener un diagnóstico y tratamiento adecuados.

La Sociedad Americana de Cefaleas en su sitio web sobre “Recomendaciones de estilo de vida para pacientes con migraña” (2021) recomienda evitar la exposición a la luz artificial y las pantallas antes de dormir. Esta práctica puede ayudar a disminuir la estimulación de la corteza occipital, la cual es sensible en pacientes con migraña, y a mejorar la calidad del sueño. Además, las actividades relajantes previas a la hora de acostarse, como un baño tibio o un automasaje pueden fomentar un descanso adecuado y, potencialmente, reducir la frecuencia de las migrañas.

Alimentación: Tal y como lo señala la Sociedad Americana de Cefaleas en su sitio web sobre “Recomendaciones de estilo de vida para pacientes con migraña” (2021), un patrón de alimentación regular es fundamental en el manejo de la migraña pediátrica, ya que saltarse comidas o mantener horarios de ingesta impredecibles puede aumentar el riesgo de dolor de cabeza, desajustes de peso y alteraciones del estado de ánimo.

Entonces, se recomienda que los niños y adolescentes consuman tres comidas principales al día, complementadas con refrigerios saludables, priorizando alimentos integrales y una adecuada hidratación a base de agua. Mantener un horario de alimentación consistente no solo ayuda a estabilizar los niveles de energía y la función adrenal, sino que también puede contribuir a reducir la frecuencia e intensidad de los episodios de migraña.

La relación con los Antecedentes Heredo Familiares

La migraña es reconocida como un trastorno con una fuerte influencia hereditaria. Un estudio publicado por la Revista Cefalalgia (Eidnitz-Markus & Shahar, 2015), en un grupo de niños que asistían a una clínica pediátrica de cefalea, demostró una clara asociación entre el historial familiar de migraña y una menor edad de inicio de la enfermedad. Los pacientes con antecedentes familiares de migraña desarrollan la enfermedad a edades más tempranas y presentan mayor severidad; la prevalencia es de 30,1 % en hijos de familiares afectados frente a 17 % en el grupo control, con edades promedio de inicio de 8,84 años si un padre la padece y 7,32 años si ambos padres la tienen, comparado con 10,48 años en pacientes sin antecedentes.

Diagnóstico

El diagnóstico de los trastornos de cefalea primaria en la población pediátrica se fundamenta principalmente en criterios clínicos. Se necesita un historial médico de calidad y un examen físico completo. Para este propósito, se utilizan las pautas establecidas en la Clasificación Internacional de los Trastornos de Cefalea en su última publicación (ICHD-3, 2013):

- Al menos cinco episodios que cumplan los criterios.
- Duración de 1 a 72 horas en niños.
- Dolor de características pulsátiles, de localización unilateral o bilateral.
- Acompañado de náuseas/vómitos o fotofobia y fonofobia.

Las Guías Clínicas actuales (Eigenbrodt et al., 2021) desaconsejan realizar estudios de neuroimagen en pacientes con cefaleas estables que cumplen los criterios de migraña. No se recomienda el uso rutinario de estudios de laboratorio, punciones lumbares o electroencefalograma para el diagnóstico de la cefalea recurrente en niños con un examen neurológico normal. De igual manera, las imágenes como la Tomografía Axial Computarizada (TAC) o la Resonancia Magnética (RM) no están indicadas de forma rutinaria en niños con cefaleas recurrentes, pero con examen neurológico normal.

Por otro lado, aunque la migraña puede clasificarse en dos subtipos principales: con aura y sin aura, ambos comparten bases fisiopatológicas y manifestaciones clínicas comunes. Por

tal motivo, se analizarán de manera conjunta bajo un enfoque terapéutico no diferenciado, agrupando las intervenciones farmacológicas para ambos subtipos. Sin embargo, para fines diagnósticos y de precisión conceptual, se exponen a continuación las definiciones específicas de cada forma clínica.

La migraña sin aura constituye el subtipo más frecuente y se caracteriza por crisis recurrentes de 4 a 72 horas de duración, generalmente de localización unilateral (aunque no exclusiva), de tipo pulsátil e intensidad de moderada a severa. Estas crisis pueden agravarse con la actividad física rutinaria y suelen acompañarse de fotofobia, fonofobia, náuseas y vómitos. Según el artículo "Diagnóstico y Manejo de la Migraña en 10 Pasos" (Eigenbrodt et al., 2021), los síntomas prodrómicos que pueden preceder al inicio del dolor incluyen alteraciones del estado de ánimo, bostezos, fatiga y antojos alimentarios específicos.

De acuerdo con el mismo artículo, aproximadamente un tercio de las personas con migraña experimentan aura, ya sea con cada ataque o con algunos de ellos. El aura se define como síntomas neurológicos focales transitorios que suelen preceder o, en ocasiones, acompañar la fase de cefalea del ataque. El aura se manifiesta con alteraciones visuales o síntomas sensoriales como parestesia unilateral (hormigueo o entumecimiento) que se extiende gradualmente en la cara o el brazo.

Es importante destacar que la migraña con aura y la migraña sin aura pueden coexistir, y muchas personas con migraña con aura también experimentan ataques que no están precedidos por aura. En estos casos, se deben diagnosticar ambos tipos (Eigenbrodt et al., 2021).

Entre los criterios diagnósticos, el sitio web de Universidad de la Salud y la Ciencia de Oregón (OSHU, 2025) resume los criterios diagnósticos de la siguiente manera:

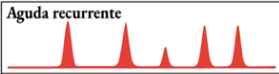



- Dolor moderado a intenso en uno o ambos lados de la cabeza.
- Sensación palpitante o pulsátil.
- Empeoramiento del dolor con la actividad física.
- Náuseas o vómitos.
- Sensibilidad a la luz y al sonido.
- Dolor abdominal.
- Duración de entre 2 y 72 horas.

En el caso de la migraña menos frecuente, “el niño o adolescente experimenta un “aura”, es decir, cambios en la visión, el habla u otras percepciones, menos de una hora antes de que comience el dolor de cabeza y recuerda que este tipo es menos común que la migraña regular”

Según el Hospital Real de Niños de Melbourne (2023), la evaluación de los dolores de cabeza en niños debe incluir una historia clínica detallada para identificar posibles causas secundarias. A continuación, se observan algunos patrones según los distintos tipos de cefaleas en edad pediátrica:

Figura 1.

Duración de la migraña y la cefalea tensional

		Características Clínicas de los Síntomas	Ejemplo
Severidad de Síntomas		Episodios de dolor intenso, intermitentes y de corta duración, con recuperación completa entre crisis.	Migraña
		Dolor persistente o fluctuante en el tiempo, sin empeoramiento progresivo. Puede asociarse a factores emocionales o psicológicos.	Cefalea tensional, ansiedad, depresión, somatización
		Cefalea que aumenta progresivamente en frecuencia e intensidad. Sugiere una causa orgánica subyacente.	Tumor, hipertensión intracraneal benigna, absceso cerebral, hidrocefalia
		Dolor de base persistente con crisis agudas sobreañadidas.	Cefalea tensional con migraña coexistente

Fisiopatología de la migraña

Conocer la fisiopatología de la migraña es una necesidad fundamental para mejorar el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los pacientes. La migraña, clasificada como un trastorno neurológico primario, se caracteriza por una compleja interacción de factores genéticos, ambientales y neurobiológicos.

Basado en los principios detallados en “Farmacología básica y clínica” de Katzung (2018), la fisiopatología de la migraña, aunque compleja, se asocia con el sistema nervioso trigeminal. Este sistema nervioso libera neurotransmisores peptídicos, en particular el

péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP), que es un potente vasodilatador. Esta liberación provoca la extravasación de proteínas plasmáticas y la inflamación perivascular, lo que genera una distensión mecánica de las terminaciones nerviosas del dolor en las meninges, manifestándose como la cefalea.

El texto también destaca que, dada la complejidad de los mecanismos subyacentes, la terapia para la migraña es variada e incluye múltiples grupos farmacológicos como los triptanes, AINEs, y beta-bloqueadores, entre otros, cuyos mecanismos de acción no siempre se comprenden por completo. Ornello et al. (2023) señalan que la fisiopatología de la migraña ha sido vinculada con una compleja interacción entre los sistemas de neurotransmisores la serotonina, los receptores 5-HT_{1F} se expresan en distintos niveles dentro del sistema nervioso central y del sistema trigémino-vascular. Conocer la fisiopatología de la migraña es una necesidad fundamental para mejorar el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los pacientes. La migraña, clasificada como un trastorno neurológico primario, se caracteriza por una compleja interacción de factores genéticos, ambientales y neurobiológicos.

Por lo tanto, una comprensión profunda de sus mecanismos subyacentes es crucial para crear un plan de manejo y se destaca la importancia de algunos como:

- Diagnóstico y clasificación precisos.
- Desarrollo de terapias dirigidas.
- Manejo terapéutico personalizado.
- Estrategias de prevención no farmacológicas.

Tratamiento terapéutico

Una vez que se han descartado otros trastornos asociados y es definitivo su diagnóstico como cefalea primaria de tipo migrañosa, se puede encaminar el plan de acción terapéutico para el paciente pediátrico de acuerdo con sus necesidades y características estudiadas.

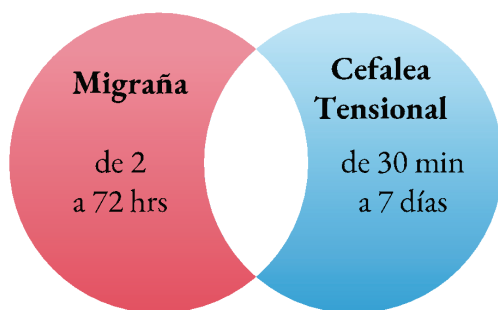
Manejo no farmacológico

El tratamiento no farmacológico de la migraña en población pediátrica se fundamenta en la modificación de factores desencadenantes, cuya participación en la crisis aguda ha sido documentada en diversos estudios. Este enfoque justifica la alta prevalencia de cefalea tensional como principal cefalea primaria en la infancia, la cual puede desencadenar y coexistir con la migraña.

Según las Guías de Práctica Clínica del Hospital Real de Niños de Melbourne (2023), los trastornos primarios de cefalea más comunes en la población pediátrica son la migraña y la cefalea tensional. Estos tipos de cefalea son intrínsecos al sistema nervioso y no se deben a otra condición subyacente. Es importante diferenciar entre cefaleas y sus tiempos de duración ayudan a establecer el diagnóstico:

Figura 2.

Duración de la migraña y la cefalea tensional



Educación del paciente y familia

Entender la naturaleza benigna pero crónica del trastorno y educar sobre el reconocimiento de los factores desencadenantes resulta transcendental. Este enfoque crea una conciencia de que la migraña es una condición real y permite a la familia adaptar su entorno para contribuir activamente a la mejoría del paciente y a la reducción de los síntomas. Esto se fundamenta en el principio de que la causa de la migraña es multifactorial de acuerdo con la Asociación de Desórdenes de Migraña (ADM, 2021).

Modificación de estilo de vida

La hidratación es un elemento esencial para el bienestar del niño; de acuerdo con (Faizan & Rouster, 2022), la cantidad diaria de líquido que un niño necesita depende de su peso, entre otros factores y se establece un balance según su peso como a continuación:

- Lactantes (3.5 kg a 10 kg): 100 ml/kg al día.
- Niños (11 kg a 20 kg): 100 ml/kg para los primeros 10 kg, más 50 ml/kg por cada kg adicional.
- Niños (>20 kg): 1500 ml para 20 kg, más 20 ml/kg por cada kg que exceda los 20 kg. No exceder los 2400 ml de una sola vez.

Además de la hidratación, es importante mantener una alimentación regular y adecuada; evitando ayunos prolongados, esto ayuda a estabilizar la glucosa en la sangre, regulando así la glucosa en el cerebro, la cual es muy sensible a las variaciones.

Además, el ejercicio moderado ayuda a modular varios mecanismos bioquímicos y neurofisiológicos relacionados, tales como aumento de las endorfinas y encefalinas que actúan como analgésicos naturales. Además, regulan los neurotransmisores como la serotonina y dopamina que en la migraña suelen estar alterados. Entre otras variables, el ejercicio reduce el estrés y el cortisol, mejora la calidad del sueño y estimula la neuroplasticidad. (Gibler et al., 2022)

Por otra parte, el sueño adecuado puede variar según la edad; según el artículo "Manejo de la migraña crónica en niños y adolescentes" (Gibler et al., 2022), en edad escolar los niños deberían tener entre 10 a 12 horas de sueño. Lo anterior se alinea con las directrices de la Academia Americana de Pediatría (AAP, 2023), sugieren que los niños en edad escolar (de 6 a 12 años) deben dormir entre 9 y 12 horas en un período de 24 horas para promover una salud óptima. Este rango incluye las siestas, aunque la necesidad de ellas disminuye con la edad. En adolescentes (13 a 18 años), el rango recomendado es de 8 a 10 horas por día.

Identificación y control de desencadenantes

En el entorno escolar y familiar, es importante identificar los factores predisponentes que a menudo incluyen el estrés académico, los cambios en las rutinas y la exposición prolongada a pantallas. Adicionalmente, la Asociación de Desórdenes Migrañosos (AMD, 2021) menciona que ciertos alimentos y bebidas, como el chocolate, los embutidos y las que contienen cafeína, pueden actuar como precipitantes en individuos susceptibles.

Terapias complementarias

En el artículo (Alneyadi et al., 2021), se expone como técnica no farmacológica el *Biofeedback*, el cual sirve para el tratamiento de migrañas, lo cual ha mostrado ser eficaz, a partir de enseñar a los pacientes a autorregular respuestas fisiológicas involuntarias (como temperatura de la piel y tensión muscular), reduciendo la frecuencia e intensidad de los ataques, especialmente cuando se integra con terapia cognitivo-conductual y técnicas de relajación.

Además, para un control óptimo del dolor de cabeza, se requiere un enfoque multifacético que incluya cambios en el estilo de vida y el tratamiento de las condiciones comórbidas (Youssef & Mack, 2019). Ciertamente, se ha demostrado que la terapia cognitivo-conductual (TCC) es eficaz para reducir la frecuencia de las migrañas en niños y adolescentes (Hoover L., 2020).

Terapia farmacológica

La migraña pediátrica puede manejarse con éxito mediante un régimen personalizado que combine intervenciones no farmacológicas y farmacológicas (Asraf et al., 2023). El manejo farmacológico de la migraña en población pediátrica se estructura en dos componentes fundamentales: el tratamiento de las crisis agudas y la prevención de episodios recurrentes. Este enfoque escalonado permite una adaptación terapéutica progresiva, basada en la intensidad y frecuencia de los síntomas, así como en las características individuales del paciente. El tratamiento es especialmente relevante, dado que aproximadamente el 61% de los pacientes experimenta más de cuatro episodios de migraña significativos por mes (Asraf et al., 2023).

Del mismo modo, en el tratamiento de primera línea de las crisis agudas se utiliza el paracetamol y los analgésicos no esteroideos (AINEs), debido a su eficacia y perfil de seguridad. Como segunda línea de tratamiento, en casos donde estos no proporcionan alivio adecuado, los triptanes, como el sumatriptán y el zolmitriptán, pueden ser utilizados siempre bajo la supervisión médica, pero no se recomiendan en niños menores de 6 años (Cancho Candela & Hedrera Fernández, 2015).

Asimismo, es importante considerar que el uso de estos fármacos debe reservarse exclusivamente para el tratamiento de las crisis agudas. Además, su administración no debe superar dos ocasiones por semana, puesto que un consumo más frecuente puede inducir un efecto paradójico conocido como cefalea por uso excesivo de medicamentos.

Tratamiento de crisis agudas

La evidencia disponible sobre el tratamiento agudo de la migraña en población pediátrica muestra resultados variables según el fármaco utilizado. En un único estudio, el paracetamol no demostró superioridad frente a placebo, mientras que el ibuprofeno evidenció eficacia en dos ensayos pequeños, aunque con calidad baja de evidencia. Se destaca que el ibuprofeno es más efectivo que el placebo para lograr la ausencia de dolor en los niños, mientras que un solo estudio pequeño no demostró que el paracetamol fuera superior al placebo (Richer et al., 2016).

En contraste, los triptanes, evaluados en múltiples estudios, resultaron significativamente más efectivos que placebo para lograr la ausencia de dolor en niños y adolescentes, aunque se asociaron con un mayor riesgo de eventos adversos menores, sin reportarse efectos graves. Estos hallazgos apoyan al ibuprofeno como una opción inicial y a los triptanes como alternativa eficaz en casos seleccionados, aunque se requieren más estudios de calidad en población pediátrica (Oskoui et al., 2016).

Por otro lado, de acuerdo con la revisión de otro artículo titulado “Tratamientos Farmacológicos Emergentes para la Migraña en la población pediátrica” (Iannone et al., 2022), el

tratamiento agudo de la migraña en pacientes pediátricos se basa principalmente en la administración temprana de medicamentos, incluyendo los analgésicos y los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).

Las guías actuales, como las de la Academia Americana de Neurología (Greer et al., 2023), sugieren que el ibuprofeno es eficaz para el alivio del dolor, aunque la calidad de la evidencia que lo respalda es baja. Se ha demostrado que el paracetamol (acetaminofén) también es efectivo para el dolor leve a moderado. Es importante tener en cuenta que la falta de estudios clínicos controlados y el alto efecto placebo observado en la población pediátrica son factores clave que limitan la solidez de la evidencia disponible para el tratamiento agudo con AINEs.

A partir de lo anterior, se destaca la importancia de la selección del tratamiento, la cual debe ser individualizada según las características e historia clínica de cada paciente y considerar la eficacia, la seguridad y la respuesta previa del paciente. A continuación, se estudiarán en detalle las características farmacológicas de los tratamientos más utilizados.

Paracetamol e ibuprofeno

En primer lugar, estos dos fármacos se consolidan como los tratamientos agudos de primera línea más ampliamente recomendados para la migraña en la población pediátrica. Su uso sobresale en la literatura médica, que generalmente desaconseja la administración de otros antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en este grupo etario. Estos medicamentos tienen como objetivo aliviar el dolor y síntomas asociados lo antes posible al inicio de la crisis aguda (Richer et al., 2016).

Por su parte, el ibuprofeno constituye una de las principales alternativas farmacológicas en el tratamiento agudo de la migraña en la población pediátrica. La evidencia muestra que este fármaco es eficaz para reducir la intensidad del dolor en comparación con placebo, con un perfil de seguridad favorable y buena tolerancia en la mayoría de los pacientes. Su disponibilidad, bajo costo y efectividad respaldan su recomendación como medicamento de primera línea en el manejo de la migraña (Lewis et al., 2004).

Asimismo, el uso temprano al inicio de la crisis mejora la eficacia. No obstante, las guías basadas en evidencia para el tratamiento farmacológico de la migraña (Revista Cefalalgia 2025, Vol. 45(4) 1-326) mencionan que “la farmacocinética del paracetamol no ha sido ampliamente estudiado en pacientes pediátricos con enfermedad renal o hepática”.

Por otra parte, se deben considerar otras variables al momento de manejar la crisis. Por ejemplo, cuando la cefalea se acompaña de síntomas como náuseas o vómitos, se recomienda utilizar vías de administración alternativas a la oral. Asimismo, en presencia de fotofobia o fonofobia, la modificación adecuada del entorno puede contribuir a aliviar los síntomas.

Finalmente, en algunos casos, la combinación de los AINEs con los triptanes proporciona una mejor eficacia y duración en el alivio de los síntomas.

Mecanismo de Acción

Para comenzar, el ibuprofeno es un antiinflamatorio no esteroideo (AINE), el cual ejerce su mecanismo de acción principal a través de la inhibición no selectiva y reversible de las enzimas ciclooxigenasa (COX), en sus dos isoformas principales: COX-1 y COX-2. De acuerdo con la farmacología más reciente, estas enzimas son vitales para la biosíntesis de prostaglandinas, prostaciclina y tromboxanos a partir del ácido araquidónico. Desde esta perspectiva, en el contexto de la migraña, la inhibición de la COX-2 es fundamental para reducir la inflamación neurogénica y la sensibilización de las terminaciones nerviosas, lo que se traduce en su efecto analgésico y antiinflamatorio (Katzung, 14.^a ed., 2018).

En la misma línea, el libro de “Farmacología Básica y Clínica” de Velázquez (18.^a edición) enfatiza esta acción al detallar cómo el ibuprofeno disminuye la producción de prostaglandinas que sensibilizan las terminaciones nerviosas, reduciendo así el dolor característico de los episodios de migraña.

En contraste, según los principios de la farmacología clínica, como los presentados en de “Farmacología básica y clínica” de

Katzung (Lange, 2018), el paracetamol (acetaminofén) ejerce su acción analgésica y antipirética de forma predominante en el Sistema Nervioso Central (SNC). A diferencia de este, su mecanismo de acción no se basa en una potente inhibición periférica de las enzimas ciclooxigenasa (COX) así como ocurre con el ibuprofeno, lo que explica su falta de efectos antiinflamatorios significativos, antiagregantes plaquetarios y su buen perfil de seguridad gastrointestinal.

Por consiguiente, se establece que el paracetamol inhibe la síntesis de prostaglandinas a nivel del SNC, lo que reduce el umbral del dolor y actúa sobre el centro termorregulador hipotalámico. En el contexto del tratamiento de la migraña en niños, esta acción central es clave para aliviar el dolor, convirtiéndolo en una opción terapéutica de primera línea.

Presentaciones y usos de los medicamentos

Las presentaciones farmacéuticas constituyen la forma en que los medicamentos se administran al paciente, incluyendo comprimidos, cápsulas, soluciones orales, suspensiones, inyecciones y otras formas destinadas a facilitar la dosificación, la estabilidad y la absorción del fármaco (World Health Organization, 2023).

Dosis:

Dosis en niños: 15 mg/kg/dosis (máx. 1 g).

Presentaciones del paracetamol:

- **Líquido oral:** 120 mg/5 mL o 125 mg/5 mL*; 250 mg/5 mL.
- **Supositorio:** 250 mg.
- **Tabletas:** 250 mg, 325 mg y 500 mg.
- **Tabletas dispersables:** 100 mg y 250 mg.

Dosis:

Dosis en niños: 10 mg/kg/dosis (máx. 600 mg).

Presentaciones del ibuprofeno

- **Líquido oral:** 100 mg/5 mL y 200 mg/5 mL.
- **Tabletas:** 200 mg, 400 mg y 600 mg.
- **Precaución:** No se recomienda su uso en niños menores de 3 meses.

Efectos adversos

Según StatPearls (2025), los efectos adversos del ibuprofeno están directamente relacionados con su mecanismo de acción como inhibidor de la ciclooxigenasa (COX). Los principales riesgos se centran en el sistema gastrointestinal, abarcando desde síntomas menores como dispepsia y náuseas hasta complicaciones graves como la ulceración y hemorragia.

Por su parte, la inhibición de las prostaglandinas a nivel renal puede provocar retención de líquidos, edema, y, en pacientes vulnerables, insuficiencia renal aguda. Además, su efecto antiagregante plaquetario puede prolongar el tiempo de sangrado. Otros efectos adversos incluyen reacciones de hipersensibilidad, riesgos cardiovasculares y, en raras ocasiones, alteraciones del sistema nervioso central (StatPearls, 2025).

En contexto del tratamiento de la migraña en niños, es crucial tener en cuenta los efectos adversos del paracetamol. Aunque en dosis terapéuticas se considera seguro su principal riesgo, especialmente en casos de sobredosis, es la hepatotoxicidad grave con necrosis centrolobular hepática, que puede ser fatal.

En Katzung (2018), se indica que incluso dosis de 4 g/día se asocian con anomalías en las pruebas de función hepática. Sin embargo, a diferencia de otros analgésicos, el paracetamol presenta un perfil de seguridad gastrointestinal favorable y no causa complicaciones como la hemorragia digestiva. Asimismo, se aconseja restringir el uso prolongado o excesivo de ibuprofeno y paracetamol para prevenir la cefalea inducida por abuso de medicamentos. En pacientes con enfermedad renal crónica, el manejo analgésico debe priorizar el ibuprofeno frente al paracetamol, debido a su perfil de seguridad y menor impacto sobre la función renal en esta población específica.

Triptanes

Oskoui et al. (2019) señalan que en casos seleccionados y bajo supervisión especializada se puede combinar con triptanes (ej. Sumatriptán, zolmitriptán spray nasal), con precaución y tras descartar contraindicaciones. Según este artículo, en algunos casos los triptanes se mostraron efectivos para mejorar la fonobia y ftofobia.

Mecanismo de acción

Los triptanes actúan como agonistas selectivos para los receptores de serotonina 5-HT_{1D} y 5-HT_{1B}. Estos receptores se localizan en los vasos sanguíneos del cerebro y las meninges, donde su activación provoca vasoconstricción. También se encuentran en las neuronas, donde se cree que actúan como receptores presinápticos inhibidores, contribuyendo así a su efecto en el tratamiento de la migraña (Katzung, 14.^a ed., 2018).

Dosis

Rizatriptán: Aprobado para niños de 6 a 17 años. La dosis recomendada es de 5 mg para niños que pesan menos de 40 kg y de 10 mg para aquellos que pesan 40 kg o más. No se recomienda una segunda dosis en 24 horas.

Sumatriptán: La dosis oral de 25 a 100 mg está aprobada para adolescentes de 12 a 17 años. El spray nasal de 5 mg a 20 mg está aprobado para adolescentes de 12 a 17 años.

Efectos Adversos

Los triptanes son generalmente bien tolerados en niños y adolescentes, con efectos adversos leves y transitorios como: fatiga, mareos, sequedad bucal, náuseas o vómitos y alteraciones del gusto o síntomas nasales. No se han reportado eventos adversos graves en los ensayos clínicos pediátricos (Chen & Zhang, 2025).

Tratamientos preventivos

Según la Organización Mundial de la Salud (2023), para la prevención de episodios, se han identificado varios agentes farmacológicos con respaldo en la literatura científica. Entre ellos, el topiramato y el propranolol han mostrado eficacia en la reducción de la frecuencia y severidad de las crisis. Además, enfoques combinados que integran terapias farmacológicas con intervenciones no farmacológicas, como la terapia cognitivo-conductual, han demostrado ser beneficiosos en la gestión integral de la migraña pediátrica.

Este enfoque escalonado y personalizado en el manejo farmacológico de la migraña pediátrica busca no solo aliviar los síntomas agudos, sino también reducir la frecuencia de los episodios, mejorando así la calidad de vida de los pacientes y minimizando el impacto de la enfermedad en su desarrollo y bienestar general.

Por tanto, la elección del fármaco depende del perfil del paciente, comorbilidades y tolerabilidad. El fármaco preventivo se indica cuando existen más de 4 crisis al mes, hay crisis prolongadas o con gran repercusión escolar.

Mecanismos de acción

Propranolol:

Su mecanismo de acción no está completamente esclarecido en el contexto de la migraña, pero se cree que actúan al bloquear los receptores beta-adrenérgicos, lo que reduce la excitabilidad neuronal y la vasoconstricción cerebral. Su uso en niños ha mostrado resultados inconsistentes, pero se considera una opción con un perfil de seguridad favorable (Eigenbrodt et al., 2021).

Amitriptilina:

La amitriptilina es un antidepresivo tricíclico, también se utiliza para la prevención de la migraña. Aunque su mecanismo no se conoce por completo, se cree que sus efectos se derivan de la modulación de los sistemas de neurotransmisores, principalmente

la noradrenalina y la serotonina. La amitriptilina puede aumentar la actividad serotoninérgica y noradrenérgica en el sistema nervioso central, lo que ayuda a regular las vías del dolor y a reducir la frecuencia de los ataques de migraña (Medigraphic, 2002).

Valproato:

El valproato, un fármaco antiepiléptico, actúa principalmente a través de la modulación de neurotransmisores. Se cree que su efecto preventivo en la migraña se debe a su capacidad para aumentar la concentración de ácido gamma-aminobutírico (GABA) en el cerebro, un neurotransmisor inhibitorio que reduce la excitabilidad neuronal (Medigraphic, 2002).

Dosis:

Propranolol: 1–3 mg/kg/día en dosis divididas. No utilizar en niños asmáticos.

Amitriptilina: con una indicación de 0,25–1 mg/kg/noche (útil si hay comorbilidad ansiosa o trastornos del sueño). Dosis en niños: tableta de 10 mg; 25 mg.

Valproato:

Oral líquido: 200 mg/5 mL.

Tableta masticable: 100 mg.

Tableta: 200 mg; 500 mg.

Seguimiento y pronóstico

Se recomienda realizar una revisión periódica cada 3 a 6 meses para evaluar tanto la eficacia del tratamiento como la aparición de posibles efectos adversos. Muchos pacientes pediátricos experimentan mejoría o incluso remisión de la migraña durante la adolescencia, aunque persiste el riesgo de que los síntomas continúen en la adultez. La utilización de un registro de crisis o diario de cefaleas resulta útil para documentar la frecuencia e intensidad de los episodios, lo que facilita la optimización y ajuste del tratamiento según las necesidades individuales del paciente (Cancho Candela & Hedrera Fernández, 2015).

Conclusión

El manejo de la cefalea migrañosa en niños en edad escolar requiere un abordaje integral, individualizado y multidisciplinario, que combine intervenciones farmacológicas y no farmacológicas adaptadas a la edad, frecuencia de los episodios y características clínicas del paciente. La educación familiar desempeña un papel central, permitiendo a padres y cuidadores reconocer factores desencadenantes y promover hábitos de vida saludables que contribuyan a la prevención de crisis.

La identificación y control de desencadenantes ambientales, nutricionales y conductuales, junto con estrategias complementarias como técnicas de relajación y biorretroalimentación potencian los efectos del tratamiento farmacológico. La selección racional de medicamentos esenciales, basada en guías clínicas y evidencia científica, asegura eficacia y seguridad en el manejo de las crisis agudas y en la prevención de recurrencias.

Finalmente, un seguimiento clínico periódico y el uso de registros de cefalea facilitan la evaluación de la respuesta terapéutica y la optimización del plan de manejo, al reducir el impacto de la migraña en la calidad de vida, el desarrollo integral y el desempeño escolar de los pacientes pediátricos.

Referencias

- Al Khalili, Y., Asuncion, R. & Chopra, P. (2025). *Migraine headache in childhood*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557813/>
- Alneyadi, M., Drissi, N., Almeqbaali, M. & Ouhbi, S. (2021). Biofeedback-based connected mental health interventions for anxiety: Systematic literature review. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(4), e26038. <https://doi.org/10.2196/26038>
- American Academy of Family Physicians. (2020). Migraines in children: Recommendations for acute and preventive treatment. *American Family Physician*, 101(9), 569–571. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/0501/p569.html>
- American Headache Society. (2021). *First contact lifestyle recommendations: Migraine quick guide*. <https://d1fakw34cbtrm5.cloudfront.net/PDFs/Migraine-Quick-Guides/AHS-First-Contact-Lifestyle-Recommendations.pdf>
- Ashina, M., Katsarava, Z., Do, T., Buse, D., Pozo, P., Özge, A. & Lipton, R. (2021). Migraine: Epidemiology and systems of care. *Cephalalgia*, 41(7), 1139–1154. <https://doi.org/10.1177/03331024231225974>
- Association of Migraine Disorders. (s.f.). *Migraine in children and adolescents*. <https://www.migrainedisorders.org/migraine-disorders/migraine-in-children/>
- Blume, H. (2017). Childhood headache: A brief review. *Pediatrics in Review*, 38(4), 155–165. <https://doi.org/10.1542/pir.38-4-155>
- Cancho, R., & Hedrera, A. (2015). Cefalea en el niño y adolescente. *Pediatría Integral*, 19(9), 632–639.
- Chen, J. & Zhang, X. (2025). Evaluating triptan safety in pediatric migraine management. *Frontiers in Neurology*, 16, 123456. <https://doi.org/10.3389/fneur.2025.123456>

- Diener, H. C., Holle, D., Dodick, D. & Silberstein, S. (2014). Treatment of chronic migraine—Beyond medication. *Cephalalgia*, 35(5), 405–415. <https://doi.org/10.1177/0333102414554114>
- Eidlitz, T. & Shahar, E. (2015). Association of age at onset of migraine with family history of migraine in children attending a pediatric headache clinic: A retrospective cohort study. *Cephalalgia*, 35(14), 1234–1239. <https://doi.org/10.1177/0333102414554114>
- Faizan, U. & Rouster, A. (2023). *Nutrition and hydration requirements in children and adults*. StatPearls Publishing. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32965878/>
- Flores, J. (2021). *Farmacología humana* (6.^a ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Gibler, R., Knestrick, K., Reidy, B., Lax, D., & Powers, S. (2022). Management of chronic migraine in children and adolescents: Where are we in 2022? *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, 13, 309–323. <https://doi.org/10.2147/PHMT.S334744>
- Goadsby, P., Holland, P., Martins, M., Hoffmann, J., Schankin, C., & Akerman, S. (2017). Pathophysiology of migraine: A disorder of sensory processing. *Cephalalgia*, 37(7), 737–755. <https://doi.org/10.1177/0333102410382795>
- Goodman, L., Gilman, A. & Brunton, L. (2018). *Goodman & Gilman's: The pharmacological basis of therapeutics*(14th ed.). McGraw-Hill Education.
- Hershey, A. & Winner, P. (2013). Pediatric migraine: Recognition and treatment. *Headache*, 53(3), 617–624. <https://doi.org/10.1111/head.12055>
- Jeng, S., & Gordon, E. (s.f.). *Pediatric migraine: Lifestyle factors and prevention*. American Academy of Pediatrics. <https://www.healthychildren.org/English/health-issues/conditions/headache/Pages/Pediatric-Migraine-Lifestyle-Factors.aspx>

Katzung, B. (2018). *Farmacología básica y clínica* (14.^a ed.). McGraw-Hill Education.

Kim, S. (2022). Pediatric headache: A narrative review. *Eulji Journal of Medical Sciences*, 38(2), 105–113. <https://doi.org/10.3388/eujms.2022.00028>

Leonardi, M., Raggi, A., D'Amico, D., & Scaratti, C. (2021). Global burden of headache disorders in children and adolescents 2007–2017. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 250. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010250>

Oregon Health & Science University. (2024). *Pediatric headaches*. <https://www.ohsu.edu/sites/default/files/2024-10/PED24-Fri-04-Greene-Headaches.pdf>

Ornello, R., Caponnetto, V., Ahmed, F., Al-Khazali, H., Ambrosini, A., Ashina, S., & Sacco, S. (2023). Evidence-based guidelines for the pharmacological treatment of migraine. *The Journal of Headache and Pain*, 24(1), 1–44. <https://doi.org/10.1186/s10194-023-01594-1>

Oskoui, M., Pringsheim, T., Holler, Y., Potrebic, S., Billingshurst, L., Gloss, D., & Gelfand, A. A. (2019). Practice guideline update summary. *Neurology*, 93(11), 487–499. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000008095>

Powers, S., Patton, S., Hommel, K., & Hershey, A. (2003). Quality of life in childhood migraines. *Pediatrics*, 112(1), e1–e5. <https://doi.org/10.1542/peds.112.1.e1>

Richer, L., Billingshurst, L., Linsdell, M., Russell, K., Vandermeer, B., Crumley, E. & Hartling, L. (2016). Drugs for the acute treatment of migraine in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD005220. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005220.pub2>

Royal Children's Hospital Melbourne. (2023). *Clinical practice guideline: Headache*. https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/Headache/

- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2023). *Pharmacological management of migraine (SIGN 155)*. <https://www.sign.ac.uk/media/2077/sign-155-migraine-2023-update-v3.pdf>
- StatPearls. (2025). *Ibuprofen*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542299/>
- Velásquez, F. (2021). *Farmacología básica y clínica* (18.^a ed.). Editorial Médica Panamericana.
- World Health Organization. (2023). *WHO model list of essential medicines* (23rd ed.). <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MHP-HPS-EML-2023.03-eng>
- Youssef, P. & Mack, K. (2019). Episodic and chronic migraine in children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 62(1), 34–41. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14338>

