

Cefalea en niños

C e f a l e a e n n i ñ o s

y adolescentes

y a d o l e s c e n t e s

Olga Lucía Casasbuenas Alarcón, MD

Neuropediatra
Clínica Reina Sofía (Bogotá)

Alberto Vélez van Meerbeke, MD

Neuropediatra, epidemiólogo
Profesor titular de la Escuela de Medicina y Ciencias
de la Salud
Universidad del Rosario (Bogotá)

Introducción

La cefalea es uno de los motivos de consulta más frecuentes en neurología infantil, con un porcentaje que puede llegar hasta el 35%. El aumento en las condiciones de estrés puede explicar el crecimiento en la prevalencia. El incremento de la práctica de una medicina defensiva hace que muchas veces el pediatra se vea enfrentado a remitir a un paciente al subespecialista sin que verdaderamente amerite atención especializada. Por lo tanto, es conveniente describir la cefalea en los niños para evitar no solo algunos exámenes innecesarios, sino también la angustia que se genera tanto en el niño como en la familia.

La prevalencia de cefalea en niños se ha reportado oscilando entre el 37 y 51% a los 7 años y del 57 al 82% a los 15. Tarannum y colaboradores realizaron un estudio con un muestreo probabilístico, aleatorizado y multietápico, en niños de 4 a 18 años, dentro de la evaluación del National Center for Health and Statistics, entre 1999 y 2004, y encontraron que la prevalencia para cefalea en los últimos 12 meses, en 10.918 niños evaluados, fue del 17,1% (IC 95%

16,16-18,03). El grupo que tuvo la prevalencia más alta fue el de las mujeres adolescentes de 16 años (27,44%).

La prevalencia de migraña fluctúa entre el 2,4 y 18%, siendo mayor dentro de los adolescentes. Si se analiza por sexo, la prevalencia específica para migraña es más alta en hombres que en mujeres antes de los siete años; después de los siete años es igual y, luego de la pubertad, esta relación varía sustancialmente, haciéndose más frecuente en mujeres.

Fisiopatogenia

1. Mecanismos del dolor

Resulta importante recordar las estructuras implicadas en el dolor, que pueden ser:

- *Extracraneales*: arterias y venas de la superficie del cráneo, celdillas mastoideas y senos paranasales; órbitas, dientes y músculos de cabeza y cuello.
- *Intracraneales*: arterias de la base del cerebro y la duramadre en la porción más basal del cerebro.

- *Parénquima cerebral y meninges*, la mayor parte de las cuales es insensible.

Las teorías que intentan explicar el dolor en la migraña son:

- *Vascular*: es la teoría más antigua, data de 1660 cuando Thomas Willis expuso la idea de que la migraña podría ser producida por la vasodilatación de vasos cerebrales, que provocaría una activación de fibras nociceptivas de las arterias intracraneales.
- *Neural*: Leao, en 1944, observa un fenómeno en animales de experimentación y lo denomina “depresión propagada” como posible explicación para el aura. Se trata de la existencia de unas ondas de excitación que se propagaban a lo largo de la corteza cerebral a razón de 3 mm por segundo.
- *Neurovascular*: surge a causa de que ninguna de las dos teorías anteriores logra explicar todos los fenómenos de las crisis de migraña. En esta teoría, el desencadenante inicial sería neuronal: hipometabolismo, hipoperfusión del hemisferio ipsilateral al dolor. Posteriormente, se produciría liberación de algunos neuropéptidos vasoactivos, como la sustancia P. Estas sustancias, liberadas, pueden dar lugar a la inflamación neurógena, induciendo vasodilatación y posterior extravasación de proteínas plasmáticas.
- *Papel de la proteína C-Fos*: esta es una fosfoproteína que regula la expresión de diversos genes neuronales. Los antagonistas de receptores de serotonina parecen disminuir el número de células receptoras para C-Fos, lo que sugiere que la principal señal generadora del dolor en la migraña es algún tipo de molécula receptora del impulso doloroso, que se libera a partir de la corteza, se acumula en el intersticio y el espacio perivascular, y activa las fibras dolorosas trigémino-vasculares.
- *La serotonina (5-hidroxitriptamina)* se ha considerado como el mediador principal en esa cascada de eventos. Se ha comprobado una marcada depleción de la concentración de serotonina en plaquetas, lo cual apunta a que esta sea la causa de la migraña.

Las teorías vascular y neuronal han contribuido al conocimiento de la enfermedad, pero son incompletas. Proponen que la migraña es el resultado de interacciones entre el cerebro y el sistema circulatorio sobre un terreno genéticamente predispuesto.

Manifestaciones clínicas

La evaluación del niño menor de 10 años requiere de técnicas creativas para obtener información pertinente que permita construir una historia clínica completa. Siempre que sea posible, el interrogatorio debe dirigirse al paciente y, si es necesario, se deben complementar algunos datos con los padres. No es infrecuente que la angustia sobre el origen del dolor de cabeza lleve a sobrestimar los síntomas tanto en los niños como en sus familiares. La descripción del tipo dolor de cabeza, su localización y los síntomas asociados dependerá de la edad del niño. Datos como la frecuencia con la cual el niño acude a enfermería y el nivel de ausentismo escolar pueden ayudar a determinar la periodicidad, la severidad y la incapacidad que produce la cefalea en el niño.

Para la valoración de la intensidad del dolor en niños menores de 10 años, se puede emplear el dibujo y las escalas análogas del dolor, como, por ejemplo, la escalas de caras. En los mayores, la tradicional escala numérica de 1 a 10 es más adecuada. Es importante recordar que la percepción del dolor puede verse influenciada por características propias de la personalidad del paciente, por su nivel de tolerancia y por experiencias previas.

Con frecuencia, un mismo paciente puede experimentar más de un tipo de dolor de cabeza, por ejemplo, cefalea tipo tensión y migraña. Algunos autores consideran que pueden ser extremos de un mismo espectro.

Formas de presentación

Actualmente, la clasificación propuesta por la Sociedad Internacional de Cefalea (IHS, por

su sigla en inglés) es la más aceptada. En el año 2003, un comité de expertos presentó la segunda edición de la clasificación, con algunas modificaciones en la infancia, y fue publicada en el año 2004.

La forma más práctica para clasificar la cefalea en los niños es siguiendo el patrón de presentación en el tiempo. De esta manera se puede dividir en cefaleas agudas, agudas recurrentes, crónicas progresivas y crónicas no progresivas.

La *cefalea aguda*, de aparición súbita, es una emergencia. La causa más frecuente en los niños es la fiebre, usualmente en asocio con infecciones del tracto respiratorio superior. El incremento de la temperatura causa vasodilatación con la consecuente cefalea global. La sinusitis está frecuentemente implicada, sin embargo, la cefalea frontal se encuentra en menos del 15% de los niños con compromiso de senos paranasales. Aunque la frecuencia es menor que las anteriores, las infecciones en el sistema nervioso central, específicamente la meningitis viral y las hemorragias, deben ser tenidas en cuenta en el momento de hacer el diagnóstico diferencial.

La *cefalea aguda recurrente* se caracteriza por episodios de dolor de cabeza separados por intervalos en los que el niño se encuentra asintomático. La gran mayoría, en niños y adolescentes, son debidos a migraña, variantes migrañosas y cefaleas de tipo tensión. Otras causas menos frecuentes incluyen la cefalea en racimos, las neuralgias, la hipertensión arterial y el dolor por medicamentos.

La *cefalea crónica progresiva* es aquella en la que los síntomas aumentan gradualmente en frecuencia o en severidad a través del tiempo. Cuando se acompaña de signos y síntomas de hipertensión endocraneana, se debe considerar la posibilidad de una lesión que ocupa espacio. La cefalea de predominio nocturno, matutino o que despierte al niño del sueño es signo cardinal, así

como también el vómito matutino y los cambios en el comportamiento o en el estado de ánimo.

Pueden encontrarse también cambios cognoscitivos o disminución en el rendimiento escolar. En el examen neurológico, se puede encontrar papiledema, compromiso de pares craneanos, ataxia y signos focales motores o sensitivos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la mayoría de las neoplasias cerebrales en la infancia son tumores de línea media o de la fosa posterior, de manera que no necesariamente producen signos de focalización encontrados en el examen neurológico. En los más pequeños, se debe medir siempre la circunferencia craneana para establecer si se ha presentado aumento exagerado del perímetro cefálico, signo indirecto de hipertensión endocraneana.

Entre las causas más frecuentes de cefalea crónica progresiva, se encuentran: hidrocefalia comunicante o no comunicante, neoplasias intracraneanas, absceso cerebral, hematomas, pseudotumor cerebri y malformaciones tales como Chiari o Dandy Walker.

Tipos de cefalea en niños

Las formas más frecuentes de cefalea en pacientes en edad pediátrica son las siguientes:

1. Migraña

Se presenta en el 1 al 3% de los niños en edad preescolar y va aumentando con la edad. La prevalencia en niños entre 7 y 11 años oscila del 4 al 11% y del 8 al 23% en mayores de 11 años. Los niños muestran un inicio de síntomas más temprano que las niñas (7,2 años vs. 10,9 años).

De acuerdo con los criterios sugeridos por el subcomité de la IHS en el 2004, las diferencias entre niños y adultos son:

- Menor duración (1-72 horas).
- La localización del dolor puede ser bilateral de predominio frontal temporal.

- En los niños más pequeños, la presencia de fonofobia y fotofobia, náuseas y vómitos puede ser inferida por los padres por el comportamiento del niño.

Hay que anotar que, cuando se incluyen estos signos y síntomas, la sensibilidad del diagnóstico aumenta significativamente.

1.1. Migraña sin aura

Es la forma más frecuente de presentación en los menores y se estima que ocurre en el 60 al 85% de los niños con migraña. Es una entidad hereditaria para la que se ha especulado un tipo de herencia mitocondrial, dado que hay una mayor incidencia en línea materna. Algunos autores consideran que la migraña sin aura es una expresión clínica incompleta de la migraña con aura.

El paciente puede experimentar una fase inicial conocida como pródromos, que se manifiesta con cambios en el estado de ánimo (euforia, depresión), irritabilidad, letargia, sed e hiporexia. Los niños mayores localizan la cefalea de manera temporal o frontal, ocasionalmente unilateral, y la describen como pulsátil. La fotofobia y la fonofobia son frecuentes, y obligan al niño a buscar un sitio silencioso, oscuro, donde descansar o dormir. El sueño usualmente alivia el dolor.

La cefalea dura horas e incluso días, pero no ocurre más de seis a ocho veces al mes. Más de ocho episodios al mes deben hacer pensar en una etiología orgánica o en una cefalea crónica diaria. Los niños más pequeños presentan los síntomas especialmente en la tarde cuando vuelven del colegio. El púber frecuentemente presentará el dolor después del mediodía, usualmente después del almuerzo, casi siempre precipitado por el caos de la cafetería del colegio, el ruido de los compañeros, el ejercicio durante el recreo y la exposición al sol. Los adolescentes adoptan el patrón de los adultos.

Los criterios diagnósticos para migraña sin aura en la población pediátrica, según la clasificación del 2004, son:

- a) Más de cinco episodios que llenen los criterios b) a d).
- b) Cefalea que dure entre 1 a 72 horas.
- c) Cefalea con al menos dos de las siguientes cuatro características:
 1. Localización bilateral o unilateral (frontal/temporal).
 2. Pulsátil.
 3. Intensidad moderada a severa.
 4. Exacerbada por el ejercicio.
- d) Al menos uno de los siguientes se asocia con cefalea:
 1. Náuseas o vómito.
 2. Fotofobia o fonofobia.
- e) No atribuible a otra patología.

1.2. Migraña con aura

Aproximadamente, el 14 al 30% de los niños y adolescentes reportan alteraciones visuales antes del dolor de cabeza. No obstante, hay que anotar que esta aura es infrecuente en niños menores de ocho años. El informe clásico de Hachinski muestra tres tipos de fenómenos visuales: compromiso de la visión binocular con escotomas (77%), distorsiones o alucinaciones simples (16%) y compromiso de la visión monocular con escotomas (7%). Los niños que presentan percepciones visuales muy elaboradas pueden hacer pensar en una epilepsia con paroxismos occipitales.

Los criterios diagnósticos para migraña con aura, según la clasificación del 2004, son:

- a) Al menos dos episodios que llenen el criterio b).
- b) Al menos tres de las siguientes cuatro características:
 1. Uno o más síntomas reversibles de aura, que indiquen disfunción cortical focal.
 2. El aura se desarrolla gradualmente durante más de cuatro minutos, o dos o más síntomas que ocurran sucesivamente.

3. El aura no dura más de 60 minutos.
 4. La cefalea aparece luego del aura antes de 60 minutos (puede aparecer simultáneamente con el aura).
- c) No atribuible a otra patología.

En la clasificación se presentan algunos cuadros específicos como parte de las migrañas con aura que pueden tener alguna relevancia en niños. Estos son:

- **Migraña hemipléjica familiar:** Barlow la denominó hemisíndrome migrañoso para enfatizar la diversidad de síntomas asociados además de la hemiplejía. Se considera una forma autosómica dominante de la migraña con aura y el cromosoma 19 ha sido implicado en la transmisión. Los pacientes presentan episodios de hemiplejía alternante que se pueden acompañar de parestesias, afasia y confusión. La localización de la cefalea puede ser variable, sin embargo, la mayoría de los autores la refiere contralateral al déficit focal. Los episodios rara vez dejan secuelas permanentes.
- **Migraña basilar o de Bickerstaff:** es la forma más frecuente de migraña complicada y representa el 3 al 19% de todas las formas. La edad media de aparición es alrededor de los siete años, aunque puede aparecer tan temprano como entre los 12 a 18 meses, como un episodio de palidez, parestesias y vómito. En los escolares, el cuadro se manifiesta con episodios de sensación de desvanecimiento, vértigo intenso, alteraciones visuales, ataxia, parestesias en extremidades y diplopía, todos los síntomas de fosa posterior; duración de minutos a horas, y, posteriormente, aparece la cefalea, que usualmente es occipital. Se deben incluir como diagnóstico diferencial: tumores de fosa posterior, malformaciones arteriovenosas, laberintitis aguda y vértigo posicional.

1.3. Síndromes periódicos en la infancia que frecuentemente son precursores de migraña

Son alteraciones neurológicas recurrentes y periódicas que no se relacionan con otras patologías y

no se acompañan de cefalea, o, al menos, no es el síntoma principal del cuadro. Anteriormente se denominaban equivalentes migrañosos, puesto que un número importante de niños desarrollan episodios de migraña posteriormente.

Tres entidades están incluidas en esta categoría: el vértigo paroxístico benigno, el vómito cíclico y la migraña abdominal.

- **Vértigo paroxístico benigno:** se presenta en lactantes mayores, hacia los 18 meses, y se caracteriza por una súbita inestabilidad que los obliga a aferrarse de un objeto cercano o de un adulto para no caer; no hay pérdida de conciencia; puede presentarse con vómito, palidez y nistagmo. El episodio dura pocos minutos y luego el niño presenta somnolencia y generalmente se duerme. Al levantarse, la recuperación es total. Los episodios pueden ocurrir en salvas durante algunos días y desaparecer por semanas o meses. Usualmente hay historia familiar de migraña. Al no haber un marcador diagnóstico específico, se debe considerar un diagnóstico de exclusión y realizar exámenes complementarios para descartar otras etiologías.
- **Vómito cíclico:** se manifiesta con mayor frecuencia entre los 5 y 7 años, con episodios recurrentes de vómito incontrolable, a veces hasta el punto de la deshidratación, y palidez generalizada. El vómito es más frecuente en la noche o al despertar. En general, el niño no manifiesta cefalea concomitante, y, entre los episodios, se encuentra totalmente asintomático. Antes de hacer el diagnóstico de esta entidad, se deben descartar otras patologías, como errores innatos del metabolismo (defectos del ciclo de la urea, acidemias orgánicas, etc.), hipertensión endocraneana u obstrucciones gastrointestinales (invaginación, duplicaciones o estenosis).
- **Migraña abdominal:** tal como la “epilepsia abdominal”, es una entidad pobremente caracterizada y poco entendida de la infancia, en la cual ocurren episodios recurrentes de dolor abdominal (periumbilical) que duran de 1 a 72 horas, acompañados de náuseas y vómito, pero no necesariamente de cefalea. Dado que el dolor

abdominal es parte de la sintomatología que se presenta en algunos casos de migraña, algunos autores piensan que este cuadro puede ser la expresión de la migraña en los más pequeños. Es más frecuente en mujeres y desaparece en la adolescencia.

Migraña complicada

En general, los cuadros de migraña complicada no son frecuentes en la infancia, por lo cual no haremos referencia a ellos.

2. Cefalea tipo tensión

Es el tipo de cefalea más frecuente en niños. Aproximadamente el 90% de las cefaleas recurrentes pertenecen a esta categoría, y el 15% ocurre en menores de 10 años.

Clínicamente se caracteriza por dolor leve o moderado, el cual es prolongado (puede durar uno o más días), persistente y bilateral, lo que causa una sensación de opresión en la cabeza. Se presenta durante el día y se exacerba en la tarde. Usualmente no se asocia con náuseas, vómito, fotofobia ni fonofobia, y no aumenta con la actividad física. Con frecuencia, se relaciona con factores generadores de tensión emocional, y la depresión y la ansiedad son síntomas asociados, sobre todo en el adolescente. Al examen físico se puede encontrar espasmo del trapecio y de los músculos paracervicales. Se debe hacer diagnóstico diferencial, principalmente con migraña, puesto que se ha visto que algunos casos diagnosticados corresponden a migraña sin aura.

Diagnóstico

1. Historia clínica

La historia clínica es el punto más importante para llegar a un diagnóstico claro. La interacción entre el niño y sus padres debe ser tenida en cuenta, ya que es un reflejo del ambiente familiar y puede ser una medida indirecta de conflictos o problemas que no se discutan abiertamente.

Los niños y los adolescentes responden de diferente manera ante el dolor. Los más pequeños lo manifiestan a través del llanto y las pataletas; si el dolor se vuelve crónico, puede interferir con actividades cotidianas, como jugar, comer y dormir. Los adolescentes usualmente se aíslan, tienden a la depresión y aparecen problemas en sus relaciones interpersonales.

Existe una serie de preguntas claves que se deben hacer de rutina para llegar a un diagnóstico claro:

- ¿Experimenta uno o más tipos de cefalea?

Algunos pacientes presentan más de un tipo de cefalea, esto se aclara preguntándole si todos los dolores de cabeza que tiene son iguales o no. Por ejemplo, los adolescentes pueden presentar cefaleas leves diarias concomitantes con cefaleas severas asociadas a náuseas y vómito una vez al mes.

- ¿Cómo comenzaron los dolores de cabeza?

Algunos niños pueden claramente indicar cuándo comenzaron sus dolores de cabeza y los posibles factores relacionados. Estos pueden ser físicos, por ejemplo, asociados a trauma craneoencefálico, o psicológicos, relacionados con la separación de los padres, el fallecimiento de un familiar o el nacimiento de un hermanito.

- ¿Cuánto hace que tiene el dolor de cabeza?

En la mayoría de los casos, se puede precisar si el dolor se presenta hace días, semanas, meses o años.

- ¿Los dolores de cabeza son intermitentes, progresivos o no progresivos?

Si los dolores de cabeza son de reciente aparición y se asocian con signos y síntomas neurológicos, se debe sospechar una etiología orgánica. Si los dolores son recurrentes, una o dos veces al mes, se asocian con náuseas o

vómito y no han variado a través del tiempo, se puede considerar una migraña. Por el contrario, si los dolores de cabeza son diarios o casi diarios, duran todo el día y no tienen síntomas ni signos neurológicos, se puede considerar una cefalea crónica del tipo tensional.

■ ¿Cuánto dura el dolor de cabeza?

La migraña en los más pequeños puede durar entre 1 y 3 horas, y rara vez dura días. En los adolescentes, la migraña puede ser más prolongada (algunos días) y severa. Los niños con cefalea tipo tensión pueden tener dolor todo el día.

■ ¿Existe algún factor desencadenante?

Es importante aclarar si el dolor de cabeza se relaciona con algún factor que lo desencadene, como la ingesta de algún tipo de alimento, medicación, ejercicio o con la exposición al sol, entre otros.

■ ¿En qué horario se presenta el dolor?

La cefalea de predominio matutino nos hace considerar la posibilidad de hipertensión endocraneana o inflamación de los senos paranasales. Aquella que ocurre más frecuentemente en la tarde, al volver del colegio, nos orienta hacia una cefalea de tipo tensional. La migraña, por su parte, no tiene un horario de presentación especial, pero en algunos pacientes tiende a ser más vespertina.

■ ¿Hay algún síntoma premonitorio?

Esta pregunta debe ser realizada de acuerdo con la edad del paciente, con palabras sencillas que puedan ser entendidas por el niño. El más pequeño puede relatar que “algo” ocurre 10 a 15 minutos antes de comenzar el dolor de cabeza. Ese “algo” puede ser una cefalea menos intensa, visión borrosa o sensación de calor. Los padres pueden ayudar con la descripción, porque notan que el niño se torna pálido, se

queda quieto y pueden aparecerle ojeras. En los niños más grandes o los adolescentes, se espera una descripción completa de estos síntomas en caso de presentar migraña con aura.

■ ¿Dónde se localiza el dolor?

Los niños pequeños con migrañas localizan el dolor de manera bifrontal o bitemporal. La descripción típica del compromiso hemicraneano aparece hasta la adolescencia. La cefalea por contracción muscular se puede localizar en la región frontal y occipital, y puede ser descrita como presión alrededor del cráneo.

■ ¿Cómo es la intensidad del dolor?

Es de gran valor mirar directamente a la cara del paciente cuando está contestando cómo describe el dolor. Hay muchas maneras de graduar la intensidad del dolor en los niños, por ejemplo, pintando caras felices o caras tristes, o con la tradicional escala numérica de 1 a 10. Algunos pacientes dicen sentir el dolor mientras están en la consulta, con igual intensidad a la que han tenido previamente y, sin embargo, en su cara no se aprecia ningún signo de dolor. Esto es más evidente en los más pequeños, en los que la expresión del dolor en la cara puede ser una herramienta que tienen los padres para evaluar la intensidad.

■ ¿Presenta síntomas asociados?

Se debe preguntar si, simultáneamente con la cefalea, hay algún compromiso autonómico (palidez, rubor, mareo), gastrointestinal (hiporexia, náuseas, vómito, dolor abdominal o diarrea) o neurológico (afasia, hemiparesia, pérdida de conciencia).

■ ¿Qué hace durante el dolor de cabeza?

Es esencial que el niño describa su actividad en el momento del dolor: si está en el colegio, ¿se va para la enfermería en busca de medicación?, ¿se acuesta encima del pupitre?, si está jugando,

¿puede continuar?, etc. Los niños con migraña buscan reposo en un sitio callado y oscuro.

■ ¿Qué empeora el dolor?

Es fundamental identificar qué actividad o situación incrementa el dolor. Los pacientes con cefalea tipo tensión y/o migraña notarán que el ruido, las luces brillantes, el estrés y las actividades vigorosas empeoran el dolor.

■ ¿Está recibiendo alguna medicación en el momento?

Los pacientes que reciben metilfenidato para manejo de trastorno por déficit de atención e hiperactividad pueden experimentar cefalea secundaria al medicamento. De igual manera, algunos inhaladores utilizados en el tratamiento del asma pueden desencadenar cefalea.

■ ¿Hay alguien más en la familia con cefalea?

Algunas cefaleas como la migraña pueden estar genéticamente determinadas.

2. Examen físico y neurológico

El examen físico debe incluir un chequeo general, en el que se midan los signos vitales, y prestar especial atención a la palpación de los senos paranasales, la articulación temporomandibular y los músculos del cuello.

El examen neurológico debe realizarse de manera detallada, explorando los pares craneanos, prestando especial atención al fondo del ojo, al sistema motor, al sistema sensitivo, a la marcha y a los signos meníngeos.

3. Neuroimágenes

Los estudios de neuroimágenes no se utilizan de modo rutinario, excepto en los siguientes casos:

- Cefalea crónica progresiva.
- Cefalea aguda (“la peor de mi vida”).

- Examen neurológico anormal.
- Signos de focalización.
- Edad menor de tres años.
- Cefalea con vómito al despertar.
- Localización variable.
- Signos meníngeos.

4. Electroencefalograma

El electroencefalograma no es un examen de rutina para el diagnóstico de la cefalea en la edad pediátrica, excepto que se considere la posibilidad de una crisis convulsiva.

Tratamiento

1. Medidas generales

Se deben evitar factores desencadenantes y promover la regularización del estilo de vida.

La vida del adolescente oscila entre patrones de sueño irregular, omisión de algunas comidas e irregularidad de horarios, lo cual contribuye a la precipitación de la migraña. Durante las vacaciones, en cambio, duermen excesivamente, lo que también puede agravar la migraña. Se debe recomendar un patrón de sueño regular.

El papel de la dieta es muy controvertido; agentes específicos como la tiramina han sido seriamente estudiados y hasta el momento no ha sido establecido con claridad que sea la causante. Por lo tanto, no se recomienda hacer ajustes dietéticos para niños o adolescentes, excepto que se haya evidenciado un factor desencadenante. Otros factores desencadenantes incluyen medicamentos, particularmente psicoestimulantes (metilfenidato), descongestionantes, broncodilatadores y antibióticos. Varios estudios han evaluado la eficacia para las técnicas de relajación y biorretroalimentación, y han demostrado que son efectivos en el manejo a largo plazo del paciente con cefalea. Otros tratamientos no farmacológicos,

como acupuntura, estimulación eléctrica transcutánea, oxígeno hiperbárico e hipnosis, entre otros, no tienen suficiente evidencia para ser recomendados.

2. Manejo farmacológico

El principal tratamiento farmacológico en niños es la analgesia intermitente por vía oral.

2.1. Ataque agudo

Los objetivos del tratamiento agudo o abortivo son suspender cuanto antes el cuadro doloroso para evitar recurrencias en las primeras 24 horas; restaurar la funcionalidad del niño; ser costo-efectivos y presentar mínimos efectos secundarios.

Los estudios clase I con nivel de evidencia A han demostrado que las únicas medicaciones, utilizadas por vía oral, que tienen un buen efecto terapéutico con mínimos efectos adversos son el ibuprofeno en dosis de 10 mg/kg/dosis y el acetaminofén en dosis de 15 mg/kg/dosis. El sumatriptán *spray* nasal ha sido efectivo en el tratamiento de los adolescentes en dosis de 5-20 mg. El ketorolaco IM o IV y los triptanes vía oral o subcutánea no han demostrado ser eficaces y no están aprobados para el tratamiento de niños y adolescentes.

El ácido acetilsalicílico debe ser evitado por la probabilidad de producir el síndrome de Reye cuando se administra en niños con enfermedades infecciosas.

Algunos de los niños presentan concomitantemente náuseas y vómito, por lo cual se benefician del uso concomitante o previo de antieméticos tipo clorpromazina o metoclopramida.

2.2. Profilaxis continua

Con respecto al tratamiento preventivo continuo, no existe aún consenso sobre cuándo plantearlo.

Los objetivos de este tipo de intervención son reducir la frecuencia, duración y severidad de los episodios; y mejorar la respuesta al tratamiento agudo y la calidad de vida del paciente. Debe mantenerse mínimo entre 3 y 9 meses, y se debe suspender gradualmente para evitar recidivas. Puede considerarse en los siguientes casos:

- Pacientes que tengan más de dos episodios al mes, o que sean episodios prolongados e incapacitantes.
- En ataques prevenibles (por ejemplo, migraña asociada al periodo menstrual).
- Pacientes que no puedan usar medicamentos abortivos de crisis o cuando su uso ha sido infructuoso.
- Pacientes que han experimentado estatus migrañoso.
- Niños con episodios aislados pero lo suficientemente severos como para requerir profilaxis continua.

Recomendaciones para el manejo preventivo de migraña en niños y adolescentes:

1. La *flunarizina* es probablemente efectiva para este propósito y debe ser considerada, pero no está disponible en muchos países. Sus principales efectos secundarios incluyen somnolencia y ganancia de peso.
2. Hay muy poca evidencia disponible para realizar recomendaciones sobre el uso de *ciproheptadina* o *amitriptilina*.
3. Aunque los *antiepilépticos* parecen tener alguna eficacia para el manejo profiláctico, no hay datos suficientes para recomendar *valproato de sodio*, *topiramato*, *gabapentin* o *levetiracetam*. El *clonazepam*, la *lamotrigina* y el *vigabatrin* no fueron superiores al placebo y, por lo tanto, no están justificados como manejo.
4. Hay evidencia “en conflicto” con respecto al uso de *propranolol* y *trazodona* como terapia preventiva (nivel de evidencia U).
5. La *nimodipina*, la *clonidina* y el *pizotifeno* no mostraron ser más efectivos que el placebo, por lo que su uso no se recomienda.

Lecturas recomendadas

1. Akhtar ND, Murray MA, Rothner AD. Status migrainosus in children and adolescents. *Semin Pediatr Neurol* 2001;8(1): 27-33.
2. Arroyo HA. Cefalea en la infancia y adolescencia. Clasificación etiopatogénica. *Rev Neurol* 2003;37(4):364-70.
3. Bakola E, Skapinakis P, Tzoufi M, Damigos D, Mavreas V. Anticonvulsant drugs for pediatric migraine prevention: an evidence-based review. *Eur J Pain* 2009;13(9):893-901.
4. Brenner M, Oakley C, Lewis D. The evaluation of children and adolescents with headache. *Curr Pain Headache Rep* 2008;12(5):361-6.
5. Chronicle E, Mulleners W. Anticonvulsant drugs for migraine prophylaxis. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(3):CD003226.
6. Durá-Travé T, Yoldi-Petri ME. Validez de los criterios diagnósticos de la migraña en edad pediátrica. *Rev Neurol* 2004;38:1123-7.
7. Eiland LS. Anticonvulsant use for prophylaxis of the pediatric migraine. *J Pediatr Health Care* 2007;21(6):392-5.
8. Gunner KB, Smith HD. Practice guideline for diagnosis and management of migraine headaches in children and adolescents: part one. *J Pediatr Health Care* 2007;21(5):327-32.
9. Gunner KB, Smith HD, Ferguson LE. Practice guideline for diagnosis and management of migraine headaches in children and adolescents: part two. *J Pediatr Health Care* 2008;22(1):52-9.
10. Hershey AD. Genetics of headache in children: where are we headed? *Curr Pain Headache Rep* 2008;12(5):367-72.
11. International Headache Classification Committee: International Classification ICHD II. En: <http://ihs-classification.org/en/02_klassifikation/02_teil1/01.01.00_migraine.html> (consultada el 11 de agosto del 2010).
12. Kernick D, Campbell J. Measuring the impact of headache in children: a critical review of the literature. *Cephalalgia* 2009;29(1):3-16.
13. Lateef TM, Merikangas KR, He J, Kalaydjian A, Khoromi S, Knight E, et al. Headache in a national sample of American children: prevalence and comorbidity. *J Child Neurol* 2009;24(5):536-43.
14. Lewis D, Ashwal S, Hershey A, et al; American Academy of Neurology Quality Standards Subcommittee; Practice Committee of the Child Neurology Society. Practice parameter: pharmacological treatment of migraine headache in children and adolescents: report of the American Academy of Neurology Quality Standards Subcommittee and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2004;63(12):2215-24.
15. Martínez-Menéndez B, Pinel-González A. La jaqueca en la infancia: ¿una patología banal? *Rev Neurol* 2006;42:643-6.
16. Powers SW, Andrasik F. Biobehavioral treatment, disability, and psychological effects of pediatric headache. *Pediatr Ann* 2005;34(6):461-5.
17. Winner P. Classification of pediatric headache. *Curr Pain Headache Rep* 2008;12(5):357-60.