

# Cefalea en el niño y el adolescente

Nelly Álvarez<sup>(1)</sup>, Ana González Acero<sup>(2)</sup>, Ignacio Málaga Diéguez<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Servicio de Pediatría. Hospital de Cabueñes, Gijón. Asturias. Unidad de Neurología Infantil. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. Asturias

<sup>(2)</sup> Servicio de Pediatría. Hospital de Cabueñes, Gijón. Asturias. Unidad de Neurología Infantil. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. Asturias

<sup>(3)</sup> Unidad de Neurología Infantil. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. Asturias

Álvarez N, González Acero A, Málaga Diéguez I. Cefalea en el niño y el adolescente. 2022;1:115-124.



## 1. INTRODUCCIÓN

La cefalea es un síntoma común en la edad pediátrica, siendo un motivo de consulta muy frecuente. En la edad pediátrica, la prevalencia se estima entre el 42 y el 60%, con aumento progresivo con la edad pudiendo llegar al 82% a la edad de 15 años. La prevalencia es similar entre hombres y mujeres antes de los 12 años, con un ligero aumento en mujeres después de esta edad.

## 2. CLASIFICACIÓN

La clasificación más utilizada es la última versión de la *International Classification of Headache Disorders* (ICHD-3, 2013), que define los criterios diagnósticos de los diferentes tipos de cefalea (<https://ichd-3.org/>).

Con relación a su etiología, podemos establecer dos grupos de cefalea: las **primarias** (intrínsecas al sistema nervioso) y las **secundarias** (en las que la cefalea es un síntoma de un proceso subyacente, por ejemplo, un traumatismo craneal o un síndrome febril agudo). Estos dos grupos no son mutuamente excluyentes.

Dentro de las **cefaleas primarias**, las de mayor interés en la edad pediátrica son la **migraña** y la **cefalea tensional**.

Con relación a su patrón temporal, la clasificación de Rothner (1983) es útil en la práctica diaria, determinando cuatro patrones de cefalea: 1) agudo; 2) agudo recurrente (o episódico); 3) crónico progresivo; y 4) crónico no progresivo.

La cefalea aguda recurrente y la crónica no progresiva suelen ser consistentes con una cefalea primaria, mientras que la cefalea crónica progresiva es el tipo de cefalea más preocupante, ya que es el patrón que con más frecuencia se asocia a procesos expansivos intracraneales.

## 3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

### 3.1 Cefaleas primarias

El diagnóstico de una cefalea primaria se establece habiéndose descartado previamente posibles causas secundarias. Las cefaleas primarias se clasifican (**Tabla 1**) y diagnostican utilizando los criterios ICHD-3.

**Tabla 1:** clasificación simplificada de las cefaleas primarias según el ICHD-3.

<b>Migraña</b>	Sin aura	*Tipos de aura
	Con aura*	Típica
	Migraña crónica	Del tronco
	Estatus migrañoso	Hemipléjica
	Equivalentes migrañosos de la infancia	Otras auras
<b>Cefalea tensional</b>		
<b>Cefaleas trigémino autonómicas</b>		

### 3.1.1 Migraña

En la población pediátrica, la migraña tiene una prevalencia entre el 1- 3% en niños entre 3 y 7 años, y aumenta con la edad llegando al 8-23% en adolescentes. Conforme aumenta la edad, la migraña se hace más frecuente en el sexo femenino.

- En la infancia, el tipo más frecuente de migraña es la **migraña sin aura**, que se define según los siguientes criterios diagnósticos (IDCH-3):
  - a. Al menos cinco crisis que cumplen los criterios B-D.
  - b. Episodios de cefalea de 4-72 horas de duración (no tratados o tratados sin éxito).
  - c. La cefalea presenta al menos dos de las siguientes cuatro características:
    1. Localización unilateral.
    2. Carácter pulsátil.
    3. Dolor de intensidad moderada o grave.
    4. Empeora con o impide llevar a cabo la actividad física habitual.

d. Al menos uno de los siguientes síntomas durante la cefalea:

1. Náuseas y/o vómitos.
2. Fotofobia y fonofobia.

Los niños tienen una serie de particularidades. En primer lugar, el dolor suele ser bilateral y de localización frontoparietal. Además, suelen ir acompañados de mareos, visión borrosa o dificultad para leer, palidez facial, sudoración o rubor. Por otra parte, la duración de los episodios suele ser más corta que en los adultos. Según los criterios ICHD-3, se admite que las crisis de migraña pueden durar entre 2-72 horas, aunque algunos autores admiten duraciones aún más breves (30-60 minutos). Finalmente hay que considerar que la fotofobia y sonofobia son difíciles de describir para los niños pequeños, aunque se puede inferir del comportamiento que describen los padres.

- La **migraña con aura es menos frecuente**, aunque ocurre en el 14-30% de los episodios de migraña en niños y adolescentes. El aura se define como los síntomas neurológicos reversibles (visuales, sensitivos o motores) que acompañan a la cefalea migrañosa.

Los criterios diagnósticos ICDH-3 de migraña con aura son:

- a. Al menos cinco crisis que cumplen los criterios B y C.
- b. Uno o más de los siguientes síntomas de aura completamente reversibles:
  1. Visuales
  2. Sensitivos

3. De habla o lenguaje
  4. Motores
  5. Troncoencefálicos
  6. Retinianos
- c. Al menos tres de las siguientes seis características:
1. Propagación gradual de al menos uno de los síntomas de aura durante un período  $\geq 5$  min.
  2. Se suceden dos o más síntomas de aura.
  3. Cada síntoma de aura tiene una duración de 5-60 minutos.
  4. Al menos uno de los síntomas de aura es unilateral.
  5. Al menos uno de los síntomas de aura es positivo.
  6. El aura está acompañada de, o le sucede en los siguientes 60 minutos, una cefalea.
- d. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-3.

Por lo general, el aura precede a la migraña (30-60 minutos), aunque ocasionalmente aparece durante el episodio o incluso de manera aislada (aura sin cefalea). Un aura de duración superior a 60 minutos no es habitual y requerirá un estudio detallado.

Se definen subtipos especiales de migraña con aura en función de sus características:

– **Migraña con aura típica**: comprende tres tipos de síntomas: visuales (fotopsias, escotomas o espectro de fortificación), sensitivos (parestias, hormigueos y entumecimiento sin pérdida de fuerza) y trastornos del lenguaje (afasia). Los síntomas más frecuentes son los visuales.

– **Migraña con aura del tronco del encéfalo** (antes conocida como migraña basilar): según el ICHD-3, se trata de una migraña con al menos dos de los siguientes síntomas troncoencefálicos: disartria, vértigo, acúfenos, hipoacusia, diplopía, ataxia o disminución del nivel de conciencia (GCS  $< 13$ ). Estos han de ser totalmente reversibles.

– **Migraña hemipléjica**: migraña que cursa con debilidad motora reversible. Los criterios (ICHD-3) consisten en debilidad motora transitoria (suele durar menos de 72 horas), asociada o no a síntomas visuales, sensitivos y/o del lenguaje. Toda esta sintomatología ha de ser completamente reversible.

◦ Se denomina “migraña hemipléjica esporádica” (MHE) si hay ausencia de antecedentes familiares de primer o segundo grado.

◦ En caso contrario se denomina “migraña hemipléjica familiar” (MHF), cuya causa es genética (los genes más frecuentemente implicados son *CACNA1A*, *ATP1A2*, *SCN1A*).

Además, existen otros tipos de migraña con aura menos frecuentes:

– **Migraña retiniana**: crisis repetidas de alteración visual monocular, incluyendo

fotopsias, escotomas o amaurosis, asociados con cefalea migrañosa.

– **Migraña con síndrome de Alicia en el país de las maravillas:** aura en la que el niño refiere alteraciones de la percepción sensorial (micropsias, macropsias, teleopsia, alteración en la percepción del tiempo...).

– **Migraña confusional:** episodio de agitación, desorientación, confusión, alteración de lenguaje al que le sigue un episodio de cefalea de características migrañosas. Se trata de un diagnóstico de exclusión.

– **Migraña crónica:** cefalea que aparece durante 15 o más días/mes durante más de tres meses, y que, al menos durante 8 días/mes, presenta características de cefalea migrañosa.

– **Estatus migrañoso:** crisis de migraña debilitante que se prolonga durante más de 72 horas.

• **Síndromes episódicos que pueden asociarse a la migraña, equivalentes migrañosos**

Se trata de un conjunto de trastornos que ocurren mayoritariamente en la edad pediátrica, en niños que padecen migraña o alta probabilidad de padecerla.

– **Trastorno gastrointestinal recurrente:** episodios crónicos recurrentes de dolor abdominal o náuseas y/o vómitos que pueden asociarse a la migraña. Los pacientes han de presentar al menos cinco crisis con episodios distintivos de dolor

abdominal y/o malestar abdominal y/o náuseas y/o vómitos, con exploración y evaluación gastrointestinal normal. La sintomatología no puede ser atribuible a otro trastorno.

– **Síndrome de vómitos cíclicos:** consiste en episodios repetidos de náuseas y vómitos seguidos de períodos asintomáticos. Los ciclos en cada niño son similares, con hora de inicio, duración, sintomatología e intensidad muy parecidos. Suele aparecer entre los 3 y 7 años y desaparecer en la adolescencia, aunque hay casos con inicio posterior.

– Los episodios han de ser recurrentes y estereotipados. La periodicidad suele ser predecible y suele haber ausencia total de síntomas entre las crisis, que cursan con náuseas y vómitos que ocurren al menos cuatro veces por hora. Las crisis se prolongan  $\geq 1$  hora y hasta 10 días y con una separación  $\geq 1$  semana.

– **Migraña abdominal:** consiste en episodios recurrentes de dolor abdominal de alta intensidad, en línea media, asociado a cortejo vegetativo, náuseas y vómitos con duración entre 2 y 72 horas, permaneciendo el paciente asintomático entre crisis. No suele existir cefalea asociada a los episodios.

– **Tortícolis paroxística benigna:** los pacientes presentan episodios recurrentes autolimitados de inclinación de la cabeza hacia un lado con inicio brusco. Suele aparecer en el primer año de vida, y desaparece en torno a los 2-3 años. Durante los episodios se produce incli-

nación lateral de la cabeza, con o sin ligera rotación, que remite de manera espontánea después de minutos o días. Puede asociar palidez, irritabilidad, decaimiento, vómitos y/o ataxia. La exploración neurológica es normal entre los episodios y el cuadro no es atribuible a otro trastorno.

- **Vértigo paroxístico benigno:** consiste en episodios recurrentes breves (minutos-horas) y autolimitados de vértigo. Este se inicia súbitamente, sin desencadenante previo ni pródromos y suele asociar temor, palidez, nistagmo, ataxia y/o vómitos. Suele debutar entre los 2-3 años. Tanto la exploración neurológica como las funciones auditiva y vestibular son normales entre los episodios.

### 3.1.2 Cefaleas tensionales

La cefalea tensional es probablemente más frecuente que la migraña (aproximadamente el 30% de los niños la han padecido), pero menos incapacitante. Se define como una cefalea opresiva, bilateral, de intensidad leve-moderada y de duración muy variable (30 minutos-7 días). No asocia náuseas o vómitos ni empeora con la actividad física, aunque es posible la sono- o fofobia (pero no ambas). Algunos pacientes presentan habitualmente dolor a la palpación en la musculatura pericraneal que se agrava durante la cefalea. Generalmente está asociada a desencadenantes de tipo psicógeno (estrés).

La cefalea tensional se clasifica en episódica (infrecuente/frecuente) o crónica en función de los días mensuales/anuales que se presenta.

### 3.1.3 Cefaleas trigémino autonómicas

Se trata de cefaleas muy poco frecuentes en la infancia en las que se produce activación autonómica del nervio trigémino y que se traduce en enrojecimiento ocular, lagrimeo, congestión nasal, hinchazón del párpado, miosis, ptosis y sudoración ipsilateral a la cefalea. En este grupo se encuentran la hemicránea paroxística, la cefalea en racimos y la cefalea tipo SUNCT (*short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks with conjunctival injection and tearing*).

### 3.2 Cefaleas secundarias

En las cefaleas secundarias existe una patología subyacente que es el origen de la cefalea. Existen múltiples motivos, resumiéndose los más relevantes en la **Tabla 2**.

Otras cefaleas secundarias pueden ocurrir por una crisis hipertensiva, por consumo de sustancias o fármacos (anticonceptivos, metilfenidato, corticoides, vasodilatadores, tóxicos como el monóxido de carbono o sustancias de abuso como la marihuana, alcohol y cocaína) o por inadecuado descanso nocturno.

## 4. CLAVES DIAGNÓSTICAS

Por lo general, la realización de una anamnesis y una exploración física detalladas suele permitir realizar un diagnóstico adecuado de la cefalea (**Figura 1**).

Los antecedentes familiares son relevantes, dado el importante componente genético de la migraña.

En la anamnesis, el patrón temporal de la cefalea es clave, por lo que hay que investigar si

**Tabla 2:** Principales causas de cefalea secundarias.

<b>Infecciones</b>	Las infecciones (víricas o bacterianas) pueden producir cefalea, siendo la causa más frecuente de cefalea en Urgencias Pediátricas. Las meningitis y encefalitis son responsables de hasta el 9% de las cefaleas que consultan en urgencias. La sinusitis puede dar lugar a una cefalea de localización cráneo-facial, de carácter opresivo, que asocia síntomas y signos definitorios de sinusitis (obstrucción nasal, rinorrea, halitosis, etc.).
<b>Lesión estructural ocupante de espacio e hipertensión intracraneal (HTIC)</b>	Cualquier aumento de tejido o líquido intracraneal puede provocar un aumento de la presión intracraneal (HTIC). La cefalea es el síntoma de presentación más frecuente de la HTIC y suele ser difusa y progresiva. Habitualmente se desencadena con maniobra de Valsalva y suele ocurrir durante el sueño. Es frecuente que se asocien vómitos y déficits neurológicos como parálisis del III, IV o VI par, así como edema de papila. Otras patologías ocupantes de espacio pueden dar lugar a cefalea sin HTIC, como la malformación de Arnold Chiari (cefalea occipital y desencadenada por accesos de tos/esfuerzos físicos).
<b>Enfermedad vascular</b>	Una cefalea de inicio agudo y alta intensidad “en trueno” es la forma de presentación de un accidente cerebrovascular hemorrágico. En un accidente cerebrovascular, la focalidad neurológica es aguda y persistente.
<b>Cefalea postraumática</b>	Se desarrolla en la primera semana tras el traumatismo, puede tener características de migraña o cefalea tensional y habitualmente se resuelve antes de dos semanas. En casos de mayor duración es preciso realizar neuroimagen (posible hematoma subdural).
<b>Hipertensión intracraneal idiopática (HTICI)</b>	Consiste en un aumento de presión intracraneal sin evidencia de una causa específica. Produce una cefalea difusa y diaria que puede asociar náuseas, vómitos o incluso diplopia/estrabismo agudo por afectación de pares craneales. La sospecha de HTICI requiere una evaluación completa (RM craneal, manometría LCR, etc.).

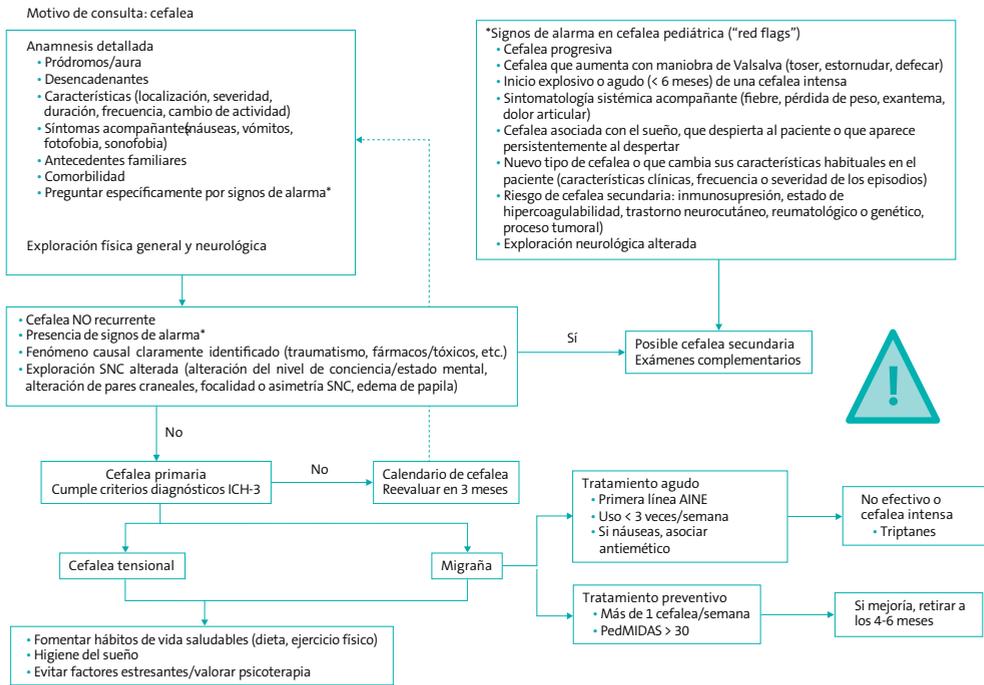
existen episodios previos de cefalea y sus características. Un cambio en un patrón característico de cefalea primaria es significativo, considerándose un signo de alarma.

En la anamnesis, recogeremos la siguiente información:

Cuándo comenzaron los episodios de cefalea.	Cuántos tipos de cefalea presenta. Posibles factores favorecedores.
Cómo es y dónde se localiza el dolor. Respuesta a la analgesia.	Existencia de otros síntomas asociados. Existencia de pródromos (aura).
Qué hace el niño en el momento del dolor.	Frecuencia y duración de los episodios.
¿Existe un empeoramiento? (aumento de frecuencia, duración, intensidad...).	Existencia de signos de alarma o “red flags”.

En la exploración física registraremos constantes vitales (FC y TA) y realizaremos exploración física general y neurológica con especial interés en nivel de alerta, pares craneales (fundamentalmente los oculomotores, que pueden estar alterados en cuadros de HTIC), signos meníngeos, fuerza, coordinación y marcha.

En la práctica clínica es de gran utilidad el uso de **calendarios de cefalea** en los que se registran los episodios de cefalea y los síntomas asociados. Nos ayudará a tener una visión objetiva del cuadro, así como su distribución en el tiempo. Esto es especialmente interesante en las cefaleas tensionales (típicamente mejoran en periodos no lectivos) y para el inicio/control de los tratamientos profilácticos en la migraña.

**Figura 1.** Algoritmo diagnóstico y terapéutico de la cefalea.


#### 4.1 ¿Cuándo es preciso solicitar un estudio de neuroimagen?

Se debería realizar una prueba de imagen (idealmente RM craneal) ante la presencia de una cefalea intensa de inicio brusco o progresiva (aumento en frecuencia e intensidad) o ante un cambio en el patrón de la cefalea (frecuencia, intensidad o sintomatología). Ante una cefalea que empeora con maniobras de Valsalva (tos, estornudo o al defecar), o que asocia sintomatología sistémica (fiebre, exantema, dolor articular), un estado de inmunosupresión, hipercoagulabilidad o la un trastorno neurocutáneo, genético, tumoral o reumatológico. Igualmente, es obligada ante una exploración neurológica anormal (papiledema, alteración de conciencia o conductual, afectación de pares o focalidad

neurológica). También en cefaleas que aparecen durante el sueño, o que lo interrumpen, o que aparecen siempre al despertarse. Todos estos factores se denominan signos de alarma o "red flags".

#### 5. TRATAMIENTO

En el caso de detectar signos de alarma que indiquen una posible **cefalea secundaria** se realizará estudio complementario y el tratamiento será el específico de la causa.

En cuanto a las **cefaleas primarias**, el tratamiento no debe basarse exclusivamente en el aspecto farmacológico, sino que se debe valorar la necesidad de una intervención psicológi-

**Tabla 3:** Tratamiento farmacológico de la migraña

TRATAMIENTO AGUDO		
AINES		
	Dosis habitual	Comentarios
Paracetamol	10-15 mg/kg c/6-8 horas	
Ibuprofeno	10 mg/kg c/4-8 horas	Máximo 40 mg/kg/día (2400 mg/día) De elección en migraña
Metamizol	10-20 mg/kg c/6-8 horas	
Naproxeno	5-7 mg/kg c/8-12 horas	Máximo 15 mg/kg/día
Triptanes		
Sumatriptán	Oral: 25-100 mg/dosis Nasal: 6 años: 5 mg 7-11 años 10 mg >12 años 20 mg Subcutáneo: 6-12 años 0,06 mg/kg >12 años 6 mg	Si la cefalea reaparece en menos de 24 horas, se puede <b>repetir una segunda dosis con un intervalo mínimo de 2 horas</b> con la previa. Si no hay respuesta a la primera dosis, no debe administrarse una segunda dosis para la misma crisis
Zolmitriptán	Inicialmente 2,5 mg. Si no es efectiva, probar 5 mg en crisis posteriores	
Rizatriptán	5 mg si <40 kg 10 mg si >40 kg	
Almotriptán	6,25-12,5 mg	
Antieméticos/procinéticos		
Domperidona	0,25 mg/kg si <35 kg 10 mg c/8 horas si >35 kg	
Ondansetrón	<15 kg: 0,2 mg/kg c/8 horas 15-30 kg: 4 mg c/8 horas >30 kg: 4-8 mg c/8 horas	Efectos adversos más frecuentes: sedación y distonía
TRATAMIENTO PROFILÁCTICO		
Calcio-antagonistas		
	Dosis habitual	Efectos adversos más frecuentes
Flunarizina	5 mg. Dosis única nocturna	Somnolencia. Aumento del apetito
Antiepilépticos		
Topiramato	0,5-1 mg/kg/día c/12-24 horas Máximo 100 mg/día	Disminución apetito, somnolencia, dificultades en atención, cambio en el comportamiento
Zonisamida	5-8 mg/kg/día c/12-24 horas Máximo 500 mg/día	Disminución del apetito, mareo, somnolencia, irritabilidad, dificultad en atención...
Ácido valproico	20-40 mg/kg/día c/12 horas Máximo 1000 mg/día	Aumento de peso, caída del pelo, hepatotoxicidad, quistes ováricos, teratogenicidad, leucopenia, alteración del estado de ánimo...

Antihipertensivos		
Propranolol	1-4 mg/kg/día en 2 dosis	Contraindicado en asma
Antidepresivos tricíclicos		
Amitriptilina	0,25 mg/kg/día al acostarse. Aumento de 0,25 mg/kg cada 2 semanas, hasta 1 mg/kg/día, en toma única nocturna	Somnolencia, aumento del apetito. Labilidad emocional
Suplementos vitamínicos		
Coenzima Q	5 mg/kg/día en 2 dosis	Molestias gástricas, diarrea
Melatonina	1-6 mg/día	Sueños vívidos/perturbadores

ca, fundamentalmente en la cefalea tensional. En este apartado nos centraremos en el tratamiento farmacológico.

El tratamiento de la **migraña** se fundamenta en una modificación de hábitos de vida y un tratamiento farmacológico (Tabla 3). En cuanto al estilo de vida, se han intentado evitar los desencadenantes de cefalea y estresantes. Se recomienda una adecuada higiene del sueño, restringir el uso de pantallas, mantener una alimentación saludable y realizar deporte aeróbico de forma habitual.

En cuanto al tratamiento farmacológico, existe un tratamiento agudo y un tratamiento profiláctico. Algunos de estos fármacos no tienen indicación formal, pero son ampliamente utilizados.

El tratamiento agudo de un episodio de migraña ha de ser precoz, siendo los AINE por vía oral la primera opción (máximo 3 veces/semana). Si no son efectivos, se recomienda el uso de triptanes (a partir de 6 años). El tratamiento profiláctico tiene como fin el evitar o disminuir la frecuencia de los episodios de migraña. Son criterios de indicación la presencia de >1 episodio por semana o >4 episodios al mes, la baja efectividad del tratamiento agudo. Algunos au-

tores recomiendan el inicio ante una puntuación PEDMIDAS (*Pediatric Migraine Disability Assessment Score*) >30 puntos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Blume HK. Pediatric headache: a review. *Pediatr Rev.* 2012;33:562-76.
- Bonthius DJ, Hershey AD. Headache in children: Approach to evaluation and general management strategies. Uptodate. Última actualización 23 abril 2020.
- Hershey AD. Current approaches to the diagnosis and management of paediatric migraine. *Lancet Neurol.* 2010;9:190-204.
- Slater SK, Powers SW, O'Brien HL. Migraine in children: presentation, disability and response to treatment. *Curr Opin Pediatr.* 2018;30:775.
- Fisher E, Law E, Dudeney J, *et al.* Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;9:CD003968.
- Cancho R, Hedrera A. Cefalea en el niño y adolescente. *Pediatr Integral.* 2015;19: 632-9.



- Stovner LJ, Hagen K, Jensen R, *et al.* The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide. *Cephalgia*. 2007;27:193-210.
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalgia*. 2018;38:1-211. PMID: 29368949.
- Blumenfeld AE, Victorio MC, Berenson FR. Complicated Migraines. *Semin Pediatr Neurol*. 2016;23:18-22. Epub 2016 Jan;22. PMID: 27017017.