

# Cefaleas y migrañas en el adolescente

**R. Cancho Candela. A. Hedrera Fernández.** Unidad de Neurología pediátrica. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

## Resumen

La cefalea es una dolencia común en la adolescencia. Se estima que la tercera parte de los adolescentes sufren al menos un episodio semanal de cefalea. La migraña, con y sin aura, y la cefalea tensional son los tipos de cefalea primaria más frecuentes en este periodo. La clasificación de la cefalea del adolescente es igual que en niños y adultos, pero existen consideraciones específicas durante este periodo que deben tenerse en cuenta a la hora del diagnóstico y tratamiento. En particular, las peculiaridades del estilo de vida adolescente, y los factores emocionales y psicológicos imbricados, deben ser evaluados para un correcto acercamiento al problema.

**Palabras clave:** *Cefalea, migraña, cefalea tensional, adolescente*

## Abstract

Headache is a common malady in adolescence. It is estimated that one third of adolescents have at least one weekly episode of headache. Migraine, with and without aura, and tension headache are the most common types of primary headache in this period. The classification of headache in adolescence is the same as for childhood and adulthood, but there are specific considerations to be taken into account when making the diagnosis and treating in this period. In particular, the peculiarities of adolescent lifestyle and overlapping emotional and psychological factors should be evaluated for a correct approach to the problem.

**Keywords:** *headache, migraine, tension headache, adolescent*

## Introducción

La cefalea es uno de los motivos de consulta más frecuentes en el adolescente, tanto en el ámbito de Atención Primaria, como a nivel hospitalario. Solo un muy pequeño porcentaje de los pacientes que consultan por este motivo sufren una enfermedad severa como causa subyacente,

pero la frecuencia, y las comorbilidades de la cefalea primaria hacen de esta última entidad un factor a considerar en la calidad de vida del adolescente.

Se estima que entre unas dos terceras partes de los adolescentes han mostrado algún episodio significativo de cefalea en los últimos tres meses, y una tercera parte en la última semana<sup>(1-2)</sup>. La prevalencia en edad pediátrica incluyendo la adolescencia, de cualquier cefalea es del 54.4%, y del 9,1% para la migraña<sup>(3)</sup>.

## Clasificación

Existe consenso actual en que los tipos de cefalea son los mismos en todas las edades, variando su frecuencia de aparición y algunas manifestaciones clínicas, pero guardando unos criterios diagnósticos que son básicamente iguales en cualquier edad. Esta clasificación ha sufrido diversos cambios a lo largo de las últimas décadas, estando vigente en la actualidad la tercera edición de la Clasificación Internacional de Cefaleas, de 2013, denominada como ICHD-3<sup>(4)</sup>. De forma general, se consideran dos grandes grupos de cefaleas según su causa: primarias, sin trastorno definido causante; y secundarias o sintomáticas, directamente causadas por un trastorno definido.

La cefalea es un motivo frecuente de consulta. Según la causa pueden ser primarias o secundarias o sintomáticas

Dentro de las cefaleas primarias, las de máximo interés en el adolescente por su frecuencia son la migraña y la cefalea tensional, de las que se exponen los criterios de diagnóstico en las tablas I y II.

## Evaluación clínica: anamnesis y exploración física

La anamnesis y la entrevista dirigida son básicas en la orientación diagnóstica de la cefalea. La exploración física alterada siempre es significativa de cefalea secundaria, excepto en pacientes ya conocidos con cefalea primaria migrañosa con aura durante el propio episodio. En adelante consideraremos para la exposición la cefalea aguda recurrente (episódica) y crónica, excluyendo a los pacientes con un primer episodio de cefalea aguda, febril o no, dado que nuestro interés principal es exponer la problemática de la cefalea de larga evolución.

La anamnesis del paciente con cefalea debe en la práctica realizarse mediante entrevista dirigida; Entre los datos más relevantes pueden destacarse:

- **Tiempo de evolución:** la cefalea de larga evolución (más de 2-3 meses, o años) no suele ser secundaria. La cefalea continua que debuta en últimas semanas es sospechosa de ser sintomática.
- **Horario:** La migraña puede iniciarse en cualquier hora del día, pero suele ser más frecuente por las mañanas. La cefalea tensional suele aparecer al mediodía y tiene un máximo vespertino. La cefalea por hipertensión intracraneal (HTIC) suele ser más significativa al final del sueño nocturno y justo tras el despertar.
- **Duración:** las migrañas deben durar según criterios diagnósticos más de 30 minutos; suelen durar menos de 4-5 horas, aunque no es inhabitual la persistencia a lo largo del día; la cefalea en racimos y la hemicraneal paroxística son breves (minutos, alguna hora). La cefalea verdaderamente continua es sospechosa de organicidad.

La migraña suele presentar factores precipitantes (alimentos, sueño escaso o menstruación.). De localización frontal, bilateral y pulsátil

- **Frecuencia y estacionalidad:** la cefalea claramente episódica suele ser primaria. Los episodios de cefalea tensional suelen ser más frecuentes y agrupados que los de migraña; cuando se objetiva aparición estacional suele existir predominio en periodos escolares frente a los vacacionales. La progresividad en la intensidad y/o frecuencia, y la presencia de síntomas intercríticos es sospechosa de ser sintomática.
- **Precipitante:** La migraña puede mostrar múltiples factores precipitantes, entre ellos, alimentos, sueño escaso, o menstruación. La cefalea tensional puede en ocasiones mostrar un claro patrón reactivo ante eventos precipitantes, como asignaturas o clases estresantes. La cefalea que empeora con el ejercicio o con maniobras de aumento de presión intracraneal es sospechosa de ser sintomática.
- **Localización:** la migraña del adolescente es al menos en la mitad de pacientes frontal bilateral, y la cefalea tensional suele ser holocraneal y difusa. La cefalea unilateral fija y la selectivamente occipital pueden ser sospechosas de ser sintomáticas.
- **Cualidad del dolor:** la pulsatibilidad es típicamente migrañosa, siendo uno de los criterios diagnósticos. La cefalea descrita como opresiva es inespecífica y puede corresponder a cualquier tipo de cefalea, primaria o secundaria.
- **Pródromos o aura:** debe indagarse acerca de síntomas previos o simultáneos a la aparición de cefalea de carácter sensitivomotriz, visual, etc. La sintomatología vegetativa (náuseas, vómitos, mareo) en la mayoría de episodios (no en algún episodio) es orientativa de migraña. Los vómitos de la HTIC no ocurren siempre acompañando a la cefalea, sino que pueden aparecer de forma independiente y repetida en un periodo prolongado de tiempo, y ocurren característicamente sin náuseas. El aura persistente es sospechosa de patología intracraneal.
- **Severidad:** la migraña suele ser suficientemente severa como para interrumpir actividades, y hace buscar sueño y reposo; el paciente se encuentra afectado. En la cefalea tensional no suele haber tanta interferencia con actividades, y el paciente parece más cansado que enfermo.
- **Efecto de analgésicos comunes:** la cefalea tensional mejora con analgésicos comunes; la migraña suele mejorar más con evitación de estímulos y esfuerzos, y con reposo y sueño, que con analgésicos comunes. La cefalea por HTIC mejora con analgésicos, aunque recurre.

## Sospecha de hipertensión intracraneal

La sospecha de hipertensión intracraneal (HTIC) se fundamenta en la anamnesis, como se ha indicado previamente, pero debe prestarse atención a la exploración física alterada, en particular, edema de papila, aparición de alteraciones en la movilidad ocular y ataxia. En la tabla III se detallan los principales datos y signos cuya aparición guarda mayor relación con la existencia de HTIC. Toda sospecha de HTIC debe ser evaluada en ámbito hospitalario y la neuroimagen (TAC/RMN) es mandatoria.

## Cefaleas primarias

### Migraña

La migraña es posiblemente la cefalea primaria más frecuente en el adolescente. Es frecuente que se reseñen antecedentes familiares. La prevalencia en mujeres aumenta claramente en años inmediatamente prepuberales y en la pubertad, pasando a ser mayoría al final de la adolescencia. El tipo de migraña más habitual es la migraña sin aura, mostrando solo aproximadamente un 20% de todos los migrañosos aura típica (ver criterios) o de otro tipo.

### Cefalea tensional

Es probable que la cefalea episódica tensional esté infradiagnosticada, y que exista un aumento actual en la prevalencia en el adolescente. La cefalea tensional no es siempre claramente reactiva a problemas emocionales o estresantes específicos, pero la comorbilidad con perfiles psicológicos de bajo ánimo, depresivos, etc, hacen que deba ser siempre considerado en la evaluación el ámbito psicológico y emocional.

**La cefalea tensional no siempre es claramente reactiva a problemas emocionales o estresantes**

### Diagnóstico diferencial entre migraña sin aura y cefalea tensional

Un punto importante en el diagnóstico de la cefalea primaria radica en la diferenciación clínica entre los dos tipos más frecuentes de cefalea recurrente, que son la migraña sin aura y la cefalea episódica tensional. Los criterios ICHD-3 en los que se fundamenta su diferenciación son: 1) duración de los episodios 2) localización de la cefalea; 3) carácter opresivo vs. pulsátil; 4) intensidad leve vs. severa (puede ser moderada en ambas); 5) agravamiento con actividad física normal; 6) presencia de náuseas/vómitos; 7) foto/fonofobia.

Es frecuente la inadecuada interpretación de estos criterios, sobrediagnosticando migraña sin aura respecto cefalea tensional; en particular existe una tendencia a considerar como de intensidad severa cualquier episodio de cefalea que el paciente indica como de esa intensidad sin tener en cuenta la repercusión real sobre las actividades, así como a sobreestimar la frecuencia de síntomas vegetativos. Debe tenerse en cuenta además la frecuente coexistencia de migraña con cefalea tensional en muchos pacientes con cefalea crónica.

## Establecimiento del impacto de la cefalea recurrente

La medida del impacto en la calidad de vida del paciente puede ser compleja, pero es fundamental de cara a establecer un plan terapéutico bien orientado y proporcionado. No es racional el uso de fármacos de manera continua con un potencial de efectos secundarios importantes en situaciones de cefalea de poca afectación funcional y buena respuesta a analgésicos comunes. De igual modo, no es tampoco adecuado no tratar con fármacos situaciones de cefalea frecuente, con gran repercusión en actividades, y pobre respuesta a tratamiento sintomático.

Una buena forma de evaluar la repercusión puede ser estableciendo cuatro áreas de posible afectación:

- 1) Número de días con cefalea:** puede establecerse mediante uso de diarios y calendarios de cefalea, en los que el paciente o los padres apuntan los episodios, pudiendo además anotar algunos aspectos como intensidad o factores precipitantes evidentes. Estos calendarios permiten establecer el número de episodios, lo que puede ser la base para la indicación de tratamiento profiláctico continuo, así como para constatar la aparición de patrones estacionales en relación con días lectivos, con mejora en periodos vacacionales.
- 2) Impacto funcional:** puede ser medido de modo directo en la anamnesis preguntando al adolescente sobre que hace y deja de hacer cuando tiene dolor. Puede usarse una herramienta objetiva que es el cuestionario PedMIDAS, en el que se evalúa el número de clases, días y actividades perdidas en los tres meses previos por culpa de los episodios de migraña<sup>(5)</sup>.
- 3) Frecuencia de consumo de analgésicos:** el uso de analgésicos en cada episodio de cefalea también proporciona una idea respecto al impacto de la cefalea en el paciente; debe indagarse de un modo estructurado en forma de respuestas cualitativas como "nunca", "a veces", "a menudo", etc, así como respecto a la eficacia de su uso.
- 4) Comorbilidad psiquiátrica:** existe comorbilidad de trastornos psiquiátricos diversos y cefalea primaria adolescente, sobretodo en las formas más severas como la cefalea crónica diaria. Trastornos de sueño, ansiedad, y depresión son tres de las patologías más comúnmente observadas. Debe reseñarse que existen familias con tendencia a agrupar estos cuadros; el 30% de los adolescentes afectados por el complejo "cefalea-depresión" tiene antecedentes familiares del mismo cuadro<sup>(6, 7)</sup>.

## Tratamiento

**El tratamiento no farmacológico es eficaz en reducir el número de días con cefalea moderada y la terapia farmacológica los días con cefalea severa**

Existen dos pilares del tratamiento de la cefalea primaria: las terapias psicológicas y las terapias farmacológicas. Es frecuente que existan dificultades de uso y acceso a las primeras de ellas, resultando más fácil el uso de medicamentos, pero debe remarcar que existe una evidencia clara respecto a la eficacia de las terapias psicológicas. En el caso de cuadros de cefalea con comorbilidad emocional y psiquiátrica no puede obviarse la importancia de las terapias no farmacológicas. En una revisión Cochrane respecto a este tipo de terapias en cefalea primaria del adolescente, se ha evidenciado su utilidad, así como la durabilidad del efecto incluyendo mejoras en el status funcional<sup>(8)</sup>. Es probable que el acercamiento no farmacológico sea más eficaz para reducir el número de días con cefalea moderada, y la terapia farmacológica los días con cefalea severa e incapacitante.

Existen diversas posibilidades de terapias psicológicas; las más estudiadas y empleadas son las terapias cognitivo-conductuales, técnicas diversas de relajación, y técnicas de biofeedback<sup>(9)</sup>. Las primeras son las más extensamente usadas y se basan en el intento de cambios en los pensamientos e ideas del paciente, mediante cambios realistas en el modo de vida (patrones de sueño, estudio, actividad física) y mediante evitación de estímulos y problemas productores de cefalea, incluyendo también programas de relajación de músculos específicamente implicados en la génesis y mantenimiento de la cefalea. Las técnicas de tipo "mindfulness" (conciencia plena), la hipnosis y la psicoterapia psicodinámica son herramientas ocasionalmente usadas.

En relación con terapias no farmacológicas deben reseñarse algunos aspectos con implicación en el estilo de vida. Muchos precipitantes de cefalea como excitantes, alcohol, ciertos alimentos,... juegan un papel importante en la producción de episodios de cefalea. Debe intentarse pactar con el adolescente un consumo mesurado de dichos productos. El sueño es también importante en esta entidad. Una adecuada higiene de sueño puede prevenir recurrencias de cefalea primaria, y si está en curso un episodio de cefalea tensional el reposo psicofísico es un adecuado coadyuvante terapéutico. En caso de migraña, es frecuente que el sueño pueda abortar el curso de un ataque, y de hecho es un criterio diagnóstico de elevada especificidad. El ejercicio moderado frecuente se considera un buen profiláctico de cefalea primaria<sup>(10)</sup>.

## Terapia farmacológica

El uso racional de fármacos para la cefalea en la adolescencia está dificultado por varios factores; uno de ellos es la escasez de ensayos clínicos en este rango de edad tanto para tratamiento de cefalea aguda como para profilaxis de cefalea primaria; otra dificultad añadida es la alta tasa de respondedores a placebo en cefalea primaria.

Existen diversas guías y protocolos de tratamiento de cefalea primaria en edad pediátrica y adolescente como por ejemplo, la de la Academia Americana de Neurología<sup>(11)</sup>. Los analgésicos convencionales, como el paracetamol, el ibuprofeno o el metamizol son la base del tratamiento de la cefalea aguda recurrente, sea cual sea su origen. Existe mayor evidencia para el uso de ibuprofeno en los ataques de migraña, sobre todo de forma precoz al inicio del dolor. Los triptanes son agonistas serotoninérgicos abortivos de migraña. No deben ser usados en otros episodios de cefalea. Existe experiencia para el uso en el adolescente con sumatriptán, rizatriptan, almotriptan y zolmitriptan. El primero de ellos en su forma nasal es del que se tiene mayor experiencia. Está contraindicado su uso en pacientes con patología cardiovascular, siendo frecuente la aparición de dolor torácico, palpitaciones, y astenia tras su administración.

La indicación de profilaxis farmacológica debe basarse en los aspectos previamente comentados de impacto y comorbilidad de la cefalea. El único fármaco con nivel de evidencia clase I para profilaxis de migraña es la flunarizina; se trata de un vasodilatador, con efecto sedativo y orexígeno. Se ha implicado en trastornos de movimiento de tipo disquinesia tardía. Los betabloqueantes también se han empleado en profilaxis antimigrañosa, sobretodo el propranolol. Debe tenerse en cuenta su efecto broncoconstrictor, por lo que en todo paciente en el que se considera esta profilaxis debe interrogarse específicamente respecto historia de asma, alergia respiratoria, e hiperreactividad bronquial. Puede además favorecer astenia, fatiga y bajo ánimo emocional, incluso depresión. La amitriptilina es un antidepresivo ampliamente usado en neurología para neuralgias, y para profilaxis de cefalea primaria, en particular de cefalea tensional, sobre todo reactiva o comórbil con patología psiquiátrica. Al igual que la flunarizina debe administrarse preferentemente en dosis única nocturna con incremento progresivo de dosis, por su efecto sedativo; es también orexígena. Puede producir sequedad de boca, visión borrosa, y arritmias, por lo que suele recomendarse la realización de electrocardiograma al principio de tratamiento y al alcanzar la dosis deseada. Otros fármacos con potencial en prevención de migraña y cefalea son el topiramato y el valproato. Es probable que sean más efectivos en migraña con aura que sin aura, pero su uso está limitado por los potenciales efectos secundarios y la lenta titulación de dosis (sobre todo de topiramato). Debe reseñarse que el topiramato es el único fármaco preventivo de cefalea que es anorexígeno, y que suele producir pérdida de peso, hecho a tener en cuenta en pacientes obesos.

**La profilaxis farmacológica se realizará con la flunarizina (vasodilatador con efecto sedativo y orexígeno)**

## Tablas

Tabla I.

MIGRAÑA SIN AURA: criterios diagnósticos
<p>A. Al menos cinco crisis que cumplen los criterios B-D.</p> <p>B. Episodios de cefalea de entre 4 y 72 horas de duración (no tratados o tratados sin éxito)</p> <p>C. La cefalea presenta al menos dos de las siguientes cuatro características:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Localización unilateral.</li><li>2. Carácter pulsátil.</li><li>3. Dolor de intensidad moderada o severa.</li><li>4. Empeorada por o condiciona el abandono de la actividad física habitual (p. ej., andar o subir escaleras).</li></ol> <p>D. Al menos uno de los siguientes durante la cefalea:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Náuseas y/o vómitos.</li><li>2. Fotofobia y fonofobia.</li></ol> <p>E. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la ICHD-III.</p> <p><b>Observaciones para niños y adolescentes:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Las crisis pueden durar entre 2 y 72 horas (no se han corroborado las evidencias para episodios no tratados de duración inferior a dos horas en niños).</li><li>2) La localización bilateral de la cefalea migrañosa es más frecuente en niños y adolescentes (menores de 18 años) que en adultos; el dolor unilateral suele aparecer en la adolescencia tardía o en el inicio de la vida adulta.</li></ol>
MIGRAÑA CON AURA: criterios diagnósticos
<p>A. Al menos dos crisis que cumplen los criterios B y C.</p> <p>B. El aura comprende síntomas visuales, sensitivos y/o del lenguaje, todo ellos completamente reversibles, pero no presenta síntomas motores, troncoencefálicos ni retinianos.</p> <p>C. Al menos dos de las siguientes cuatro características:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Progresión gradual de al menos uno de los síntomas de aura durante un período mayor de 5 min, y/o dos o más síntomas se presentan consecutivamente.</li><li>2. Cada síntoma individual de aura tiene una duración de entre 5 y 60 minutos.</li><li>3. Al menos uno de los síntomas de aura es unilateral.</li><li>4. El aura se acompaña, o se sigue antes de 60 minutos, de cefalea.</li></ol> <p>D. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la ICHD-III y se ha descartado un accidente isquémico transitorio.</p>

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

Tabla II.

<b>CEFALEA TENSIONAL EPISÓDICA INFRECUENTE: criterios diagnósticos</b>
<p>A. Al menos 10 episodios de cefalea que aparezcan de media menos de un día al mes (menos de 12 días al año) y que cumplen los criterios B-D.</p> <p>B. Cefalea con duración de 30 minutos a 7 días.</p> <p>C. Al menos dos de las siguientes cuatro características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Localización bilateral.</li> <li>2. Calidad opresiva o tensiva (no pulsátil).</li> <li>3. Intensidad leve o moderada.</li> <li>4. No empeora con la actividad física habitual, como andar o subir escaleras.</li> </ol> <p>D. Ambas características siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin náuseas ni vómitos.</li> <li>2. Puede asociar fotofobia o fonofobia (no ambas).</li> </ol> <p>E. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la ICHD-III.</p>
<b>CEFALEA TENSIONAL EPISÓDICA FRECUENTE: criterios diagnósticos</b>
<p>A. Al menos 10 episodios de cefalea que ocurran de media 1-14 días al mes durante más de 3 meses (más de 12 y menos de 180 días al año) y que cumplen los criterios B-D.</p> <p>Resto de criterios idénticos a Cefalea Tensional episódica infrecuente.</p>
<b>CEFALEA TENSIONAL CRÓNICA: criterios diagnósticos</b>
<p>A. Cefalea que se presenta de media más de 15 días al mes durante más de 3 meses (más de 180 días por año) y cumplen los criterios B-D.</p> <p>B. Duración de minutos a días, o sin remisión.</p> <p>C. Al menos dos de las siguientes cuatro características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Localización bilateral.</li> <li>2. Calidad opresiva o tensiva (no pulsátil).</li> <li>3. De intensidad leve o moderada.</li> <li>4. No empeora con la actividad física habitual, como andar o subir escaleras.</li> </ol> <p>D. Ambas de las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solamente una de fotofobia, fonofobia o náuseas leves.</li> <li>2. Ni náuseas moderadas o intensas ni vómitos.</li> </ol> <p>E. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la ICHD-III.</p>

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



Tabla III.

<b>HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL: principales datos sugerentes en la anamnesis y signos clínicos asociados</b>	
<b>Anamnesis</b>	
1.	Vómitos persistentes
2.	Aumento de la cefalea con deposición, micción o tos
3.	Cefalea durante el sueño nocturno y al despertar
4.	Cambio de carácter acusado, confusión
5.	Localización fija persistente
6.	Incremento progresivo en el tiempo en frecuencia e intensidad
7.	Asociación a crisis convulsivas
<b>Exploración física</b>	
1.	Letargia, estupor
2.	Trastorno de movimiento, sobre todo ataxia
3.	Rigidez nuchal
4.	Diplopia
5.	Alteración de crecimiento

## Bibliografía

- Gordon K, Dooley J, Wood E. Prevalence of reported migraine headaches in Canadian adolescents. *Can J Neurol Sci.* 2004; 31: 324-7.
- Lateef TM, Merikangas KR, He J, et al. Headache in a national sample of American children: prevalence and comorbidity. *J Child Neurol* 2009; 24:536.
- Wöber-Bingöl C. Epidemiology of migraine and headache in children and adolescents. *Curr Pain Headache Rep* 2013 17:341. doi:10.1007/s11916-013-0341-z.
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). *The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version)*. *Cephalalgia.* 2013 Jul;33(9):629-808.
- Hershey AD, Powers SW, Vockell AL, Lecates SL, Segers A, Kabbouche MA. Development of a patient-based grading scale for PedMIDAS. *Cephalalgia.* 2004; 24: 844-9.
- Galli F, Caputi M, Gallucci M, Termine C, Chiappedi M, Balottin U et al. Headache and psychological disorders in children and adolescents: a cross-generational study. *Minerva Pediatr.* 2015.
- Kröner-Herwig B. Pediatric headache: associated psychosocial factors and psychological treatment. *Curr Pain Headache Rep.* 2013;17(6):338.
- Eccleston C, Palermo TM, Williams AC, Lewandowski A, Morley S. Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;2:CD003968.
- Chiappedi M, Mensi MM, Termine C, Balottin U. Psychological Therapy in Adolescents with Chronic Daily Headache. *Curr Pain Headache Rep.* 2016. 20:3 DOI 10.1007/s11916-015-0532-x.
- Swain MS, Henschke N, Kamper SJ, Gobina I, Ottová-Jordan V, Maher CG. Pain and Moderate to Vigorous Physical Activity in Adolescence: An International Population-Based Survey. *Pain Med.* 2015 Sep 9. doi: 10.1111/pme.1292.
- Lewis D, Ashwal S, Hershey A, Hirtz D, Yonker M, Silberstein S; 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: 2215-24.

# OMEGA Kids®

¿IMPULSIVIDAD?

¿FALTA DE ATENCIÓN?

¿PROBLEMAS DE CONCENTRACIÓN?

## REFUERZA SU CEREBRO

**OMEGAKids®** es un complemento alimenticio, fuente natural de ácidos grasos Omega-3 (EPA y DHA) de origen marino y ácidos grasos Omega-6 (GLA) de origen vegetal, con un alto contenido de vitaminas D y E.

Con una ingesta diaria de 250 mg, el DHA contribuye a mantener el buen funcionamiento del cerebro.

ÁCIDOS GRASOS DE ORIGEN 100% NATURAL

ELEVADO GRADO DE PUREZA Y CONCENTRACIÓN



AROMA LIMÓN



[www.ordesa.es](http://www.ordesa.es)