

Mesa Redonda: Actualizaciones en Atención Primaria

Orientación diagnóstica y actitud terapéutica en las cefaleas en Atención Primaria

J.L. HERRANZ

*Profesor Titular de Pediatría. Universidad de Cantabria.
Neuropediatría. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.*

INTRODUCCIÓN

El dolor de cabeza es uno de los síntomas que más consultas demanda de los pediatras de Atención Primaria y de las Unidades de Neuropediatría^(1,2), actitud lógica si se considera que: 1) la incidencia acumulada de cefaleas durante la infancia es muy elevada, del 31 al 79% para las cefaleas en general y del 4 al 14% para las migrañas⁽³⁻⁹⁾; 2) es un problema clínico que preocupa especialmente a los padres, porque lo relacionan con tumores cerebrales y con enfermedades graves.

El Pediatra de Atención Primaria es el primer y principal eslabón de la consulta clínica por cefaleas, puesto que:

- Es el que atiende casi todas las primeras consultas por cefaleas.
- El que elabora las primeras hipótesis diagnósticas.
- Realiza las primeras exploraciones clínicas.
- Decide las primeras exploraciones complementarias.
- Instauro los primeros tratamientos sintomáticos.
- Valora la indicación de tratamientos profilácticos.
- Decide la derivación del niño al servicio de Urgencias o a Neuropediatría.
- Y tiene, además, la importante responsabilidad de informar, orientar y tranquilizar a los familiares.

En un niño con cefaleas, las cinco cuestiones fundamentales que se plantea el pediatra de Atención Primaria son las siguientes:

1. ¿Qué debo preguntar?
2. ¿Qué debo explorar?
3. ¿Qué pruebas complementarias debo solicitar?
4. ¿Cuándo y cómo debo tratar al niño?
5. ¿Cuándo y adónde derivar al paciente?

Cuestiones que van a desarrollarse detalladamente a continuación.

1. ¿QUÉ DEBE PREGUNTAR EL PEDIATRA DE ATENCIÓN PRIMARIA?

El proceso diagnóstico de las cefaleas es análogo al de cualquier otra entidad clínica (Fig. 1)^(1,10-12), aunque con una relevancia muy destacada de la anamnesis. Aunque la **anamnesis familiar** y **personal** es importante, la **anamnesis de la cefalea** es, obviamente, la fundamental y, al mismo tiempo la más compleja, por la dificultad del niño para interpretar y transmitir la información y por la subjetividad de los padres cuando informan de algo que no les ocurre a ellos personalmente.

Después de escuchar la información espontánea del niño y de los padres, se deben realizar preguntas dirigidas, que se pueden concentrar en 12 cuestiones (Fig. 2)⁽¹⁰⁻¹²⁾, con las que se analizan minuciosamente las características de las cefaleas.

1. **¿Tiene uno o varios tipos de cefaleas?** En el 10-15% de los casos se asocian la migraña y la cefalea de tensión.

ANAMNESIS FAMILIAR
<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes familiares de cefaleas y sus características • De síncope • De problemas psicológicos o psiquiátricos
ANAMNESIS PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> • Embarazo, parto, período neonatal • Desarrollo psicomotor • Evolución de conducta motora, lenguaje, coordinación, relación social • Adaptación y rendimiento escolar • Rasgos caracteriales • Antecedentes clínicos: traumatismos, infecciones, anorexia, síncope, abdominalgias

Figura 1. Anamnesis familiar y anamnesis en el niño y adolescente con cefaleas.

ANAMNESIS DE LAS CEFALÉAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Desde cuándo tiene cefaleas? 2. ¿Coincidió el comienzo con algo en particular? 3. ¿Tiene uno o varios tipos de dolor de cabeza? 4. ¿Con qué frecuencia tiene las cefaleas? 5. ¿Tienen un ritmo horario? 6. ¿Hay síntomas previos al dolor de cabeza? 7. ¿Hay factores que desencadenan o agravan las cefaleas? 8. ¿Dónde se localiza el dolor? 9. ¿Cuáles son sus características? 10. ¿Hay síntomas asociados al dolor de cabeza? 11. ¿Las cefaleas interrumpen o alteran la actividad habitual? 12. ¿Hay circunstancias o fármacos que alivian el dolor de cabeza?

Figura 2. Anamnesis pormenorizada de las características de las cefaleas.

2. **¿Desde cuándo padece cefaleas? ¿Coincidió el comienzo con algo?** Los dolores de cabeza de más de 3 meses de evolución raramente van a estar producidos por una tumoración intracraneal, mientras que las cefaleas más recientes pueden alertarnos de dicha posibilidad. El comienzo de las cefaleas coincidiendo con problemas emocionales o afectivos, con estrés, exámenes, etc., puede subrayar el origen tensional de las mismas.
3. **¿Con qué frecuencia tiene las cefaleas?** Las cefaleas tensionales y las condicionadas por hipertensión intracraneal ocurren a diario, mientras que la migraña se caracteriza por episodios paroxísticos recidivantes o recurrentes, con periodicidad variable, desde uno al año a uno cada 2 ó 3 semanas.
4. **¿Tienen un ritmo horario las cefaleas?** La cefalea tensional es continua o se incrementa a lo largo del día, por lo que suele ser más intensa por las tardes y noches. Las cefaleas orgánicas también pueden ser continuas, pero habitualmente son matutinas, al despertar y levantarse de la cama. La migraña ocurre a cualquier hora del día o de la noche, pudiendo despertar al niño durante el sueño nocturno.
5. **¿Hay factores desencadenantes o agravantes de las cefaleas?** Pueden identificarse ansiedad, estrés o depresión en

- las cefaleas tensionales, pero también en algunos niños con migrañas, que pueden ser inducidas por alguno de los múltiples factores que se refieren posteriormente. Cuando la tos es el factor condicionante o agravante, debe valorarse la posibilidad de migraña, pero también la de un proceso expansivo intracraneal como causa de la cefalea.
6. **¿Hay síntomas previos a las cefaleas?** En las migrañas con aura la cefalea va precedida de otros síntomas, generalmente de visuales, como visión borrosa, escotomas centelleantes, micropsias o macropsias.
 7. **¿Dónde se localiza la cefalea?** La localización holocraneal y occipital es sugestiva de cefalea tensional, la migraña típica es hemicraneal (aunque, en los niños, sólo en la mitad de los casos) y la cefalea tumoral presenta una localización variable.
 8. **¿Cuáles son las características del dolor de cabeza?** Es el dato más subjetivo de la anamnesis y el más difícil de interpretar y referir por los niños, dadas las limitaciones para expresar verbalmente sus sensaciones y molestias. Puede facilitarse esa descripción, sin suggestionarlos en exceso, ofreciéndoles diversas alternativas: “como un peso, como si le oprimieran o apretaran la cabeza, pulsátil como el corazón, descarga eléctrica, pinchazos, hormigueo”.

9. **¿Hay síntomas asociados al dolor de cabeza?** Cuando los hay, orientan mucho al origen de la misma. En la cefalea tensional existen simultáneamente otros síntomas de ansiedad, como irritabilidad, trastornos del sueño, rechazo escolar o mareos. La migraña se suele acompañar de fonofobia, fotofobia, náuseas y vómitos. La sinusitis se acompaña de rinorrea purulenta. La cefalea orgánica puede inducir cambios en el comportamiento, tristeza y vómitos, siendo éstos típicamente matutinos, al levantarse de la cama, y asociándose otros síntomas neurológicos a medida que transcurren las semanas.
10. **¿Las cefaleas interrumpen la actividad habitual?** Esto traduce, de manera indirecta, la intensidad de las mismas, de modo que se pueden considerar de poca intensidad cuando no modifican la actividad lúdica ni la vida social del niño, y de mayor intensidad las que inducen al niño a acostarse o a dejar de asistir al colegio.
11. **¿Cuánto tiempo dura la cefalea?** Éste es un dato muy orientador y valioso. Las cefaleas tensionales se prolongan durante días, semanas e incluso meses, mientras que las cefaleas migrañosas suelen durar unas horas o, como máximo, 1 ó 2 días. Las cefaleas orgánicas, que al principio son sólo matutinas, después son permanentes.
12. **¿Hay circunstancias o fármacos que alivian las cefaleas?** Las cefaleas tensionales y las migrañas mejoran o desaparecen con el sueño. Los analgésicos mejoran las migrañas pero poco o nada a los niños con cefaleas tensionales y con cefaleas orgánicas.

Con toda esta información, el Pediatra de Atención Primaria debe intuir el tipo de cefalea que padece el paciente. Son **migrañas sin aura** cuando ha habido, como mínimo, 5 crisis de cefalea de 1 a 48 horas de duración con, al menos, 2 de las siguientes características: localización unilateral o bilateral, carácter pulsátil, intensidad moderada o grave, afectación de la actividad física rutinaria; y, durante la cefalea, al menos 1 de los siguientes signos: náuseas o vómitos, fotofobia o fonofobia^(10,11).

En las **migrañas con aura** tienen que darse, como mínimo, 2 episodios de cefalea con, al menos, 3 de las siguientes características: uno o más síntomas de aura reversible, habitualmente de tipo visual, que traduce disfunción focal cortical o bulbar; por lo menos un aura de desarrollo gradual, que dure más de 4 minutos, con 2 o más síntomas sucesivos, no habiendo auras que se prolonguen más de 60 minu-

tos; y que la cefalea ocurra antes de 60 minutos, prolongándose después durante 1 a 48 horas^(10,11).

Comparando con los adultos, en los niños con migrañas son más frecuentes⁽¹³⁾ los antecedentes familiares; los factores desencadenantes son identificables con más frecuencia; las cefaleas tienen preferencia vespertina; suelen localizarse en la región frontal media en lugar ser hemicraneales; tienen menor intensidad y duración; y se suelen acompañar de signos vegetativos y vasomotores: náusea, vómitos, anorexia, dolor abdominal, diarrea, palidez, ojeras, frialdad acra, fotofobia, fonofobia.

Se orienta el diagnóstico hacia **cefaleas de tensión** cuando hay 10 o más episodios de cefalea (menos de 15 días al mes en la cefalea de tensión **episódica**; más de 15 días al mes en la cefalea de tensión **crónica**) que tienen una duración de 30 minutos a 7 días, con 2 al menos de las siguientes características: carácter opresivo, intensidad leve o moderada (cefalea limitante, pero no invalidante), dolor de cabeza bilateral, que no se agrava con la actividad física; sin náuseas ni vómitos, aunque puede haber anorexia; sin fonofobia ni fotofobia, o únicamente una de ambas^(10,11). Se suelen identificar ansiedad o depresión como sustrato de estas cefaleas.

Las **cefaleas por hipertensión intracraneal** se producen en un niño que no padecía previamente cefaleas, o en el que cambian las características de las mismas. Son cefaleas matutinas o que despiertan por la noche, que empeoran al cambiar de postura y con maniobras de Valsalva. Hay vómitos matutinos, sin náuseas, en ayunas, tras los que mejora la cefalea. Se acompañan de cambio de carácter, tristeza, apatía, cansancio, adelgazamiento. Posteriormente se asocian signos neurológicos: visión borrosa, diplopía, ataxia de manos o de tronco, estrabismo, inclinación de la cabeza a un lado, rigidez de nuca, paresia de un miembro, etc.^(10,11).

Las **cefaleas de origen oftalmológico** son muy poco frecuentes, lo que contrasta con la asiduidad con que suelen invocarse. Esas cefaleas están relacionadas con esfuerzos visuales prolongados, por lo que suelen ser vespertinas o nocturnas. Son cefaleas suaves, leves, opresivas, retrooculares o frontales, acompañándose de molestias oculares (visión borrosa, diplopía), y mejoran con el reposo visual o cerrando los ojos⁽¹⁴⁾. Son motivadas por defectos de refracción, estrabismo, dacriocistitis, orzuelo interno y, en casos excepcionales, por neuritis óptica.

También son muy poco frecuentes las **cefaleas agudas por sinusitis**. En esos casos, se acompañan de secreción nasal purulenta y el dolor se localiza sobre el seno, de modo que la cefalea es retroorbitaria o en vértex cuando afecta al seno frontal; sobre el antro, la frente o el maxilar superior cuando afecta al seno maxilar; frontal, orbitaria, occipital o en vértex en el seno esfenoidal; y retroorbitaria o temporal en el seno etmoidal⁽¹⁴⁾.

2. ¿QUÉ DEBE EXPLORAR EL PEDIATRA DE ATENCIÓN PRIMARIA?

La sospecha diagnóstica, sugerida con la anamnesis tan pormenorizada, debe ratificarse con la normalidad o anormalidad de la exploración clínica, tanto la exploración general del niño como, muy especialmente, la exploración neurológica, la tensión arterial y del fondo de ojo (Fig. 3). En relación con esta última, su principal objetivo es observar directamente el estado de las papilas ópticas, en concreto si están bien delimitadas o están borrosas-edematosas, es decir, si traducen un aumento de la presión intracraneal. Es ésta una exploración sencilla, que se aprende fácilmente en muy días. Cuando la valoración del fondo de ojo resulta difícil, se puede facilitar instilando tropicamida que, en pocos minutos, induce una midriasis rápidamente reversible. Advirtiéndolo necesariamente de ello cuando se envía el niño a un Servicio de Urgencias, para que en el mismo no sea malinterpretada dicha midriasis.

3 ¿QUÉ PRUEBAS COMPLEMENTARIAS DEBE SOLICITAR EL PEDIATRA DE ATENCIÓN PRIMARIA?

En casi todos los niños con cefaleas, con la anamnesis y la exploración clínica se puede y se debe concretar el diagnóstico etiológico de las mismas^(1,10,11). De hecho, los estudios complementarios que se realizan en estos pacientes están motivados, generalmente, por inseguridad, ignorancia, complacencia o como medicina defensiva.

En los casos excepcionales en que hay sospecha clínica de sinusitis, está indicada la radiografía de senos, pero siendo muy cautos en su interpretación, porque en muchos niños con sinusitis "radiológica" sus cefaleas no tienen ninguna

1. EXPLORACION GENERAL

- Talla, peso, perímetro cefálico
- Inspección y auscultación craneal
- Auscultación cardíaca y respiratoria
- Palpación abdominal
- Percusión de senos
- Inspección de oídos
- Signos vegetativos: dermografismo, sudoración, palidez
- Tensión arterial

2. EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA

- Nervios craneales, agudeza visual
- Tono muscular, motilidad, coordinación
- Reflejos tendíneos
- Signos meníngeos
- Babinski, Romberg, ataxia, nistagmo

3. EXAMEN DEL FONDO DE OJO

Figura 3. Exploración del niño y adolescente con cefaleas.

relación con ello. Si se sospecha un defecto de refracción o una cefalea de origen ocular, será oportuna la valoración por el Oftalmólogo, aunque también van a ser, excepcionalmente, la causa de las cefaleas.

Debido a las cefaleas, nunca debe solicitarse un EEG desde el Centro de Salud, puesto que la identificación de alteraciones del mismo conduce a frecuentes errores diagnósticos. En la reciente revisión de la literatura⁽¹⁵⁾ se concluye que: 1) el EEG no debe efectuarse en niños con cefaleas recurrentes, puesto que no proporciona información sobre etiología, ni facilita el diagnóstico, ni diferencia entre migraña y otros tipos de cefalea (nivel C, clase II y III de evidencia).

Por supuesto, desde el Centro de Salud no deben solicitarse estudios neurorradiológicos (TAC craneal, resonancia magnética cerebral). En caso de duda debe derivarse al paciente a una Unidad de Neuropediatría, pero no es oportuno ni conveniente que el Pediatra sugiera a los padres que solicite dicha valoración para que se realicen TAC o RM,

CALENDARIO DE DOLORES DE CABEZA	Fecha:	Fecha:	Fecha:
Intensidad del dolor: (1) leve (2) moderado (3) grave
Más fuerte en un lado
Como si me dieran golpes
Como si me apretaran la cabeza
Me impide la actividad habitual
Aumenta con los esfuerzos físicos
Con náuseas
Con vómitos
Me molesta la luz
Me molestan los ruidos
Dura aproximadamente (horas)
No voy a clase por el dolor de cabeza
Antes del dolor de cabeza he tenido sensaciones en la vista
He tenido mareos
Respuesta a los analgésicos: (1) eficaz (2) regular (3) ineficaz

Figura 4. Calendario de cefaleas.

porque dicha indicación también es excepcional. En la misma revisión de la literatura referida anteriormente⁽¹⁵⁾ se recomienda que: 1) pruebas de neuroimagen no están indicadas en niños con cefaleas y exploración neurológica normal (nivel B, clase II y III de evidencia); 2) la neuroimagen debe ser considerada en niños con cefaleas y examen neurológico anormal, o cuando padecen simultáneamente crisis epilépticas (nivel B, clase II y III de evidencia). La frecuencia con que se solicitan estudios neurorradiológicos en niños con cefaleas sirve para medir la calidad asistencial de las Unidades de Neuropediatría, tanto peor cuanto más solicitudes generan.

En algunos niños no hay datos suficientes para concretar el diagnóstico, o el diagnóstico es dudoso. En estos casos, siempre que las cefaleas no afecten de manera importante la calidad de vida y el estado general del niño, es muy útil que los padres cumplimenten durante las siguientes 6 u 8 semanas un **calendario de cefaleas** (Fig. 4), en el que se describen la frecuencia, la intensidad y las características puntuales de las mismas. Esa información contrasta en muchas ocasiones con la facilitada cuando se hizo inicialmente la anamnesis y, evidentemente, es mucho más objetiva, por lo que puede actuar como medida terapéutica si acuden con el calendario casi vacío.

4. ¿CUÁNDO Y CÓMO DEBEN SER TRATADOS LOS NIÑOS CON CEFALÉAS POR EL PEDIATRA DE ATENCIÓN PRIMARIA?

En la mayor parte de casos, en que las cefaleas no repercuten sustancialmente en la calidad de vida del niño, deben darse solamente las siguientes recomendaciones:

- 1) Higiene del sueño, es decir, dormir cada noche un número adecuado de horas, de acuerdo con su edad cronológica.
- 2) Ingestión de cafeína en el desayuno, si no es rechazada por el niño.
- 3) Toma de analgésicos –ibuprofeno, paracetamol– cuando se produce la cefalea, en cuanto comienza la misma. En adolescentes con crisis de migraña, es eficaz la administración de sumatriptán por vía nasal en spray. Evidentemente, los padres deben intentar diferenciar si se trata de cefaleas reales o ficticias, para evitar la administración frecuente de analgésicos, que puede inducir también cefaleas.

La restricción de factores desencadenantes que no hayan sido identificados con fiabilidad en la anamnesis no tiene ningún sentido⁽¹⁾, además de que esas prohibiciones repercuten negativamente en la calidad de la vida social del niño.

Nunca será oportuno dar un listado de cosas que el niño no debe hacer o de sustancias que no debe comer. Es cierto que se han referido como desencadenantes de las crisis de migraña factores ambientales (luz potente y brillante, olores intensos, cambios climáticos), del régimen de vida (ayuno prolongado, emociones, ansiedad, alteraciones del sueño, estrés, ejercicio físico), dietéticos (chocolate, helados, queso curado, frutos secos, hamburguesas, salchichas, especias) y hormonales (menstruación, toma de anovulatorios). Pero la realidad es que en muy pocos niños y adolescentes se puede asegurar una relación directa de dichos factores con las crisis de migraña. Cuando dicha relación es indudable, serán eliminados u obviados.

En los niños que padecen más de 2 crisis de **migraña** al mes, y/o las crisis son de mucha intensidad y/o duración, o son rebeldes al tratamiento agudo, y/o repercuten en su calidad de vida, es conveniente instaurar tratamiento profiláctico crónico. La fisiopatología de las migrañas es muy compleja y, en consecuencia, las alternativas farmacológicas para su prevención son heterogéneas, pudiendo ser eficaces sustancias tan diferentes como los antisero-toninérgicos, los moduladores noradrenérgicos, los estabilizadores de las membranas celulares vía canales iónicos, o los antiglutamérgicos^(16,17). Evidentemente, si el pediatra de Atención Primaria decide instaurar personalmente dicha profilaxis, es porque debe conocer perfectamente los fármacos que va a utilizar. Por ello, es conveniente que se familiarice con uno de los fármacos siguientes:

1. Propranolol (Sumial® comprimidos de 10 y de 40 mg). Dosis inicial de 1 mg/kg/día, repartidos en 2 dosis, con incrementos semanales hasta alcanzar 3 mg/kg/día, en 2 dosis, es decir, de 10 a 40 mg en el desayuno y la misma cantidad en la cena, dependiendo de la edad y peso del paciente. El propranolol puede producir ligera hipotensión arterial –que se traduce en cansancio y mareo–, insomnio, pesadillas. La eficacia y la tolerabilidad del tratamiento deben ser valoradas a las 6 u 8 semanas y, tras mantener o ajustar la dosis, se prolonga el tratamiento durante 4 o 6 meses.
2. Flunarizina (Sibelium® comprimidos de 5 mg): dosis diaria de 5 a 10 mg, según edad y peso, en toma única en la cena, porque puede inducir sueño. También puede aumentar el apetito o producir estreñimiento, náuseas, o hipotensión arterial. Como en el caso anterior, valorar

la evolución a las 6 u 8 semanas, y prolongar el tratamiento profiláctico durante 4 ó 6 meses.

Otros fármacos –ciproheptadina, nicardipino, metiser-gida, pizotifeno, valproato, gabapentina, topiramato, lamotrigina, pregabalina– sólo deben ser administrados por el neuropediatra, que es el que acumula mayor experiencia en la selección y el empleo de estas sustancias.

En los niños en los que las **cefaleas de tensión** repercuten en su calidad de vida y/o en el medio familiar y/o en el ambiente escolar y social, es absolutamente necesario identificar el factor o los factores condicionantes –problemas familiares, estrés escolar, hiperactividad con defecto de atención, etc.–, de modo que puedan ser modificados o anulados. Habitualmente con esas medidas desaparecen paulatinamente las cefaleas, pero puede ser necesario un tratamiento farmacológico inicial, durante pocas semanas. Cuando el Pediatra de Atención Primaria decide instaurar dicho tratamiento farmacológico, puede administrar uno de los siguientes:

1. En niños con ansiedad: clorazepato dipotásico (Tranxilium pediátrico® sobres de 2,5 mg), 1 a 3 sobres diarios, en función de la edad, de la eficacia y tolerabilidad, intentando identificar la dosis mínima eficaz.
2. En niños con depresión: amitriptilina (Tryptizol® comprimidos de 10 y de 25 mg): 10 a 50 mg diarios, según la edad, ajustando siempre la dosis mínima eficaz y bien tolerada.

En cualquiera de los supuestos clínicos, es fundamental que los familiares abandonen la consulta convencidos de que el Pediatra ha estado acertado con el diagnóstico y con la actitud terapéutica propuesta. Caso contrario, van a incumplir con las medidas terapéuticas o van a solicitar otras opiniones.

5. ¿CUÁNDO Y DÓNDE DERIVAR AL NIÑO CON CEFALÉAS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA?

En principio, las situaciones que hacen aconsejable la solicitud de la valoración de un niño con cefaleas en una **UNIDAD DE NEUROPEDIATRÍA** son las siguientes:

- Cefaleas con signos clínicos no característicos de cefaleas crónicas primarias (migraña, cefalea de tensión).
- Cefaleas crónicas primarias –migraña, cefalea de tensión– cuyo tratamiento profiláctico no va a realizarse en Atención Primaria.

- Persistencia de migrañas o de cefaleas de tensión a pesar del tratamiento profiláctico administrado en el Centro de Salud durante 2 ó 3 meses.
- Modificaciones no aclaradas de las características clínicas de las cefaleas.
- Sospecha de cefalea secundaria (¡PREFERENTE!).
Se debe derivar el niño con cefaleas a una **UNIDAD DE SALUD MENTAL INFANTO-JUVENIL** en las siguientes circunstancias:
 - Cefaleas de tensión que no van a ser tratadas en Atención Primaria.
 - Cefaleas de tensión persistentes a pesar del tratamiento farmacológico durante 2 ó 3 meses.
Por último, se debe derivar a un **SERVICIO HOSPITALARIO DE URGENCIAS** a los niños o adolescentes con estas características:
 - Cefalea aguda intensa de etiología no aclarada.
 - Sospecha clínica de cefalea secundaria (tumor, hemorragia intracraneal, meningitis, etc.).
 - Signos neurológicos focales, signos de irritación meníngea, afectación de la conciencia, alteración del fondo de ojo.
 - Persistencia de cefalea aguda a pesar de la administración de tratamiento adecuado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Herranz JL. Cefaleas en la infancia. *Bol S Vasco-Nav Pediatr* 1997; 30: 22-29.
2. Garaizar C, Sousa T, Lambarri I, Martín MA, Prats JM. Los datos clínicos de la demanda asistencial en la consulta neuropediátrica. *Rev Neurol* 1997; 25: 187-193.
3. Bille B. Migraine in school children. *Acta Paediatr Scand* 1962; 51 (Suppl. 136): 3-151.
4. Deubner DC. An epidemiologic study of migraine and headache in 10-20 year olds. *Headache* 1977; 17: 173-180.
5. Saraceni G, Armani S, Bottazzo S, Gesmundo S. Prevalence of migraine in 901 venetian school children between 6 and 13 years. En: Lanzi G, Balotin U, Cernibori T (Eds). *Headache in children and adolescents*. Amsterdam: Elsevier; 1989. p. 185-188.
6. Manzoni GC, Granella F, Malferrari G, et al. An epidemiological study of headache in children aged between 6 and 13. En: Lanzi G, Balotin U, Cernibori T (Eds). *Headache in children and adolescents*. Amsterdam: Elsevier; 1989. p. 189-193.
7. Mortimer MJ, Kay J, Jaron A. Epidemiology of headache and childhood migraine in an urban general practice using Ad Hoc Vahlquist and IHS criteria. *Dev Med Child Neurol* 1992; 34: 1095-1101.
8. Artigas J, Grau R, Canosa P, et al. Prevalence and characteristics of infantile headache in a selected area. *Cephalalgia* 1997; 17: 293.
9. Palencia R, Sinovas MI. Prevalencia de migraña en una muestra de población escolar. *Rev Neurol* 1997; 25: 1879-1882.
10. Herranz JL, Argumosa A. Cefaleas. *Bol Pediatr* 2000; 40: 100-108.
11. Herranz JL. Cefaleas. *Bol Pediatr* 2000; 40: 199-209.
12. Pascual J. Aproximación al paciente con cefalea y su diagnóstico. *JANO* 1998; 55: 34-42.
13. Rufo M, Rodríguez Collado C, Poyatos JL, Fernández López M, Bueno MG, García Soria E, et al. Forma de presentación de las cefaleas en la infancia. *Rev Neurol* 1996; 24: 268-272.
14. Hernández S, Mulas F, Pitarch I, Téllez M. Cefaleas sintomáticas. En: Artigas J, Garaizar C, Mulas F, Rufo M (editores). *Cefaleas en la infancia y en la adolescencia*. Madrid, Ergon, 2002: 147-160.
15. Lewis DW, Ashwal S, Dahl G, Dorbad D, Hirtz D, Prensky A, Jarjour I. Practice parameter: evaluation of children and adolescents with recurrent headaches. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2002; 59: 490-498.
16. Lewis DW, Ashwal S, Hershey A, Hirtz D, Yonker M, Silberstein S. Practice parameter: pharmacological treatment of migraine headache in children and adolescents. Report of the American Academy Quality Standards Subcommittee and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2004; 63: 2215-2224.
17. Wasiewski WW. Preventive therapy in pediatric migraine. *J Child Neurol* 2001; 16: 71-78.