3

Cefaleas en la infancia

Agustín Rodríguez Ortiz, Carlos González Díaz y Karmele Díez Saez

Introducción

Las cefaleas son frecuentes en la infancia. Un 80% de los niños a la edad de 15 años han presentado cefalea en alguna ocasión. Se estima que aproximadamente el 1,3 % de los niños que acuden a un servicio de urgencias es por cefalea. Aunque la prevalencia es baja, puede incluir a niños con problemas neurológicos serios, reto fundamental al que se enfrenta el pediatra a la hora de evaluar a un niño con cefalea. Entre las causas más comunes se encuentran las cefaleas de carácter "benigno", como los procesos víricos de vía aérea superior, sinusitis, migraña y cefaleas postraumáticas, siendo poco comunes los problemas neurológicos graves, como tumores o meningitis.

Fisiopatogenia

La cefalea puede producirse por distintos mecanismos que afecten cualquiera de las estructuras de la cabeza sensibles al dolor, teniendo en cuenta que el parénquima cerebral y la mayor parte de las meninges son insensibles. Estas estructuras pueden ser intracraneales (arterias de la base del cerebro, senos venosos y venas que drenan en ellos, y la duramadre de la base del cráneo) y extracraneales (arterias y venas de la superficie del cráneo, senos paranasales y mastoides, orbitas, dientes, músculos de cabeza y cuello y pares craneales con fibras sensitivas como el V, IX y X).

El dolor de cabeza se produce mediante los siguientes mecanismos:

— Vasodilatación: hipoglucemia, acidosis, hipoxemia, fiebre, hipertensión arterial y migraña.

— Inflamación: meningitis, sinusitis, otitis, abscesos, enfermedades dentales…

— Desplazamiento-tracción: hipertensión intracraneal, hidrocefalia obstructiva, hematoma epidural, subdural e intracerebral, abscesos, rotura de aneurisma..

— Contracción muscular: cefalea tensional.

— Teorías neuronales o neurogénicas: surgen tras constatar que los mecanismos vasculares no justifican todos los fenómenos de las crisis de migraña.

Clasificación de las cefaleas

En 1988, el comité de clasificación de las cefaleas (IHS), publicó en la revista *Cephalalgia*, la "Clasificación y criterios diagnósticos de las cefaleas, las neuralgias craneales y el dolor facial", de referencia obligada en la actualidad pero de difícil adaptación en la infancia. Desde el punto de vista clínico, parece más manejable la clasificación de Rothner de 1983 que diferencia las cefaleas en función de su evolución cronológica y es la que en la actualidad se considera más práctica para enfocar las cefaleas en un servicio de urgencias:

— *Agudas*. Cefaleas de una duración inferior a 5 días y sin antecedentes de cefaleas previas. El primer dato diferenciador será la presencia o ausencia de fiebre.

— *Agudas-recurrentes*. Crisis de cefalea que recurren periódicamente, con intervalos libres de síntomas.

— *Crónicas no progresivas*. Cefaleas que duran mas de 15-30 días con frecuencia e intensidad de los episodios similares, estables, con ausencia de signos neurológicos anormales.

— *Crónicas progresivas*. Cefaleas que duran más de 15-30 días con frecuencia diaria-semanal, con intensidad creciente y presencia de signos neurológicos anómalos.

— *Mixtas*. Es la combinación en el mismo paciente de varios patrones de cefaleas.

El patrón de cefalea más difícil para el pediatra en el servicio de urgencias es la cefalea de inicio agudo e intenso en un niño sin antecedentes de cefaleas previas. En ese momento puede que no esté claro si es el inicio de un tipo benigno de cefalea o la posibilidad de un trastorno neurológico serio.

Causas de cefalea

Cefaleas agudas (figura 1)

— Infecciones del sistema nervioso central (meningitis, encefalitis..).

— Focos ORL.

— Hipertensión arterial.

— Disfunción autonómica (hipoglucemia, ejercicio intenso, sincope, posconvulsión..).

— Anomalías oculares. Alteraciones dentales y temporomandibulares.

— Traumatismo craneoencefálico.

— Seudotumor cerebral o hipertensión intracraneal benigna. Se debe a un edema cerebral difuso que eleva la presión intracraneal con imágenes normales en la TAC craneal. La base fisiopatológica es un déficit en la reabsorción de LCR. En algunas ocasiones es secundaria a tratamientos con corticoides, vitamina A a altas dosis, tetraciclinas o ácido nalidíxico; o bien secundario a hipoparatiroidismo o galactosemia. Lo más habitual es que sea idiopático. Suelen ser niñas adolescentes obesas, que refieren cefaleas y vómitos matutinos, de inicio brusco o curso progresivo. Puede haber parálisis del VI par y, ocasionalmente, ataxia leve. El diagnóstico se puede establecer determinando la presión de apertura en la punción lumbar, pero esto sólo se debe realizar después de que una TAC ó RNM han demostrado que no existen alteraciones estructurales. El tratamiento se basa en realizar punciones lumbares repetidas para normalizar la presión. Los diuréticos o corticoides también se han utilizado. Ocasionalmente se efectúa fenestración quirúrgica del nervio óptico para proteger la función visual.

— Hemorragia subaracnoidea.

— Cefalea pospunción.

— Cefalea relacionada con la ingesta de fármacos (anfetaminas, vasodilatadores, anticongestivos.), drogas (alcohol, marihuana, cocaína, psicotrópicos) y aditivos (glutamato sódico, nitratos..).

Cefaleas agudas-recurrentes. (figura 2)

a) Migraña

Según la definición del comité, la migraña es una entidad de prevalencia familiar que con-

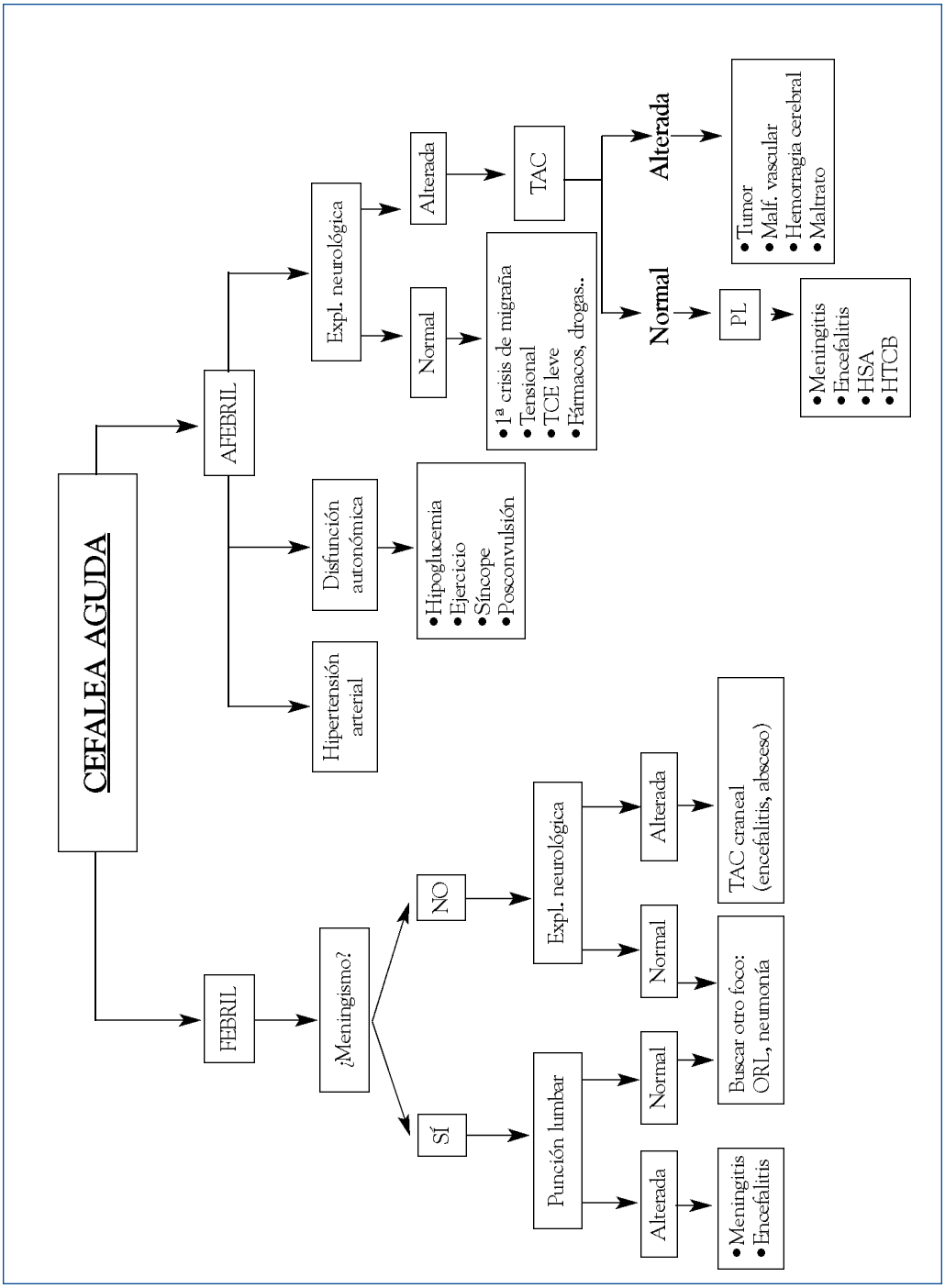

Figura 1. Algoritmo diagnóstico de la cefalea aguda.

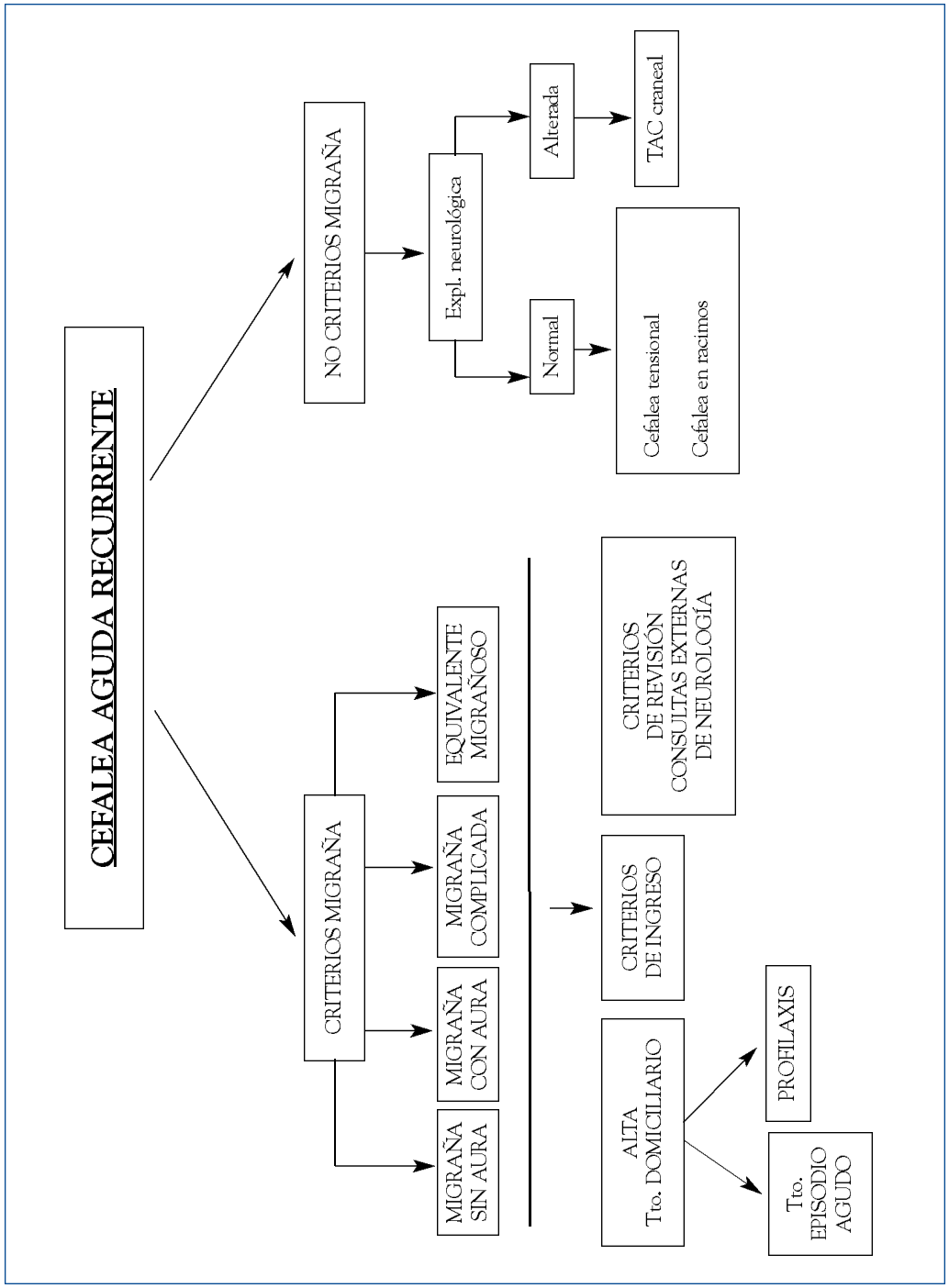

Figura 2. Algoritmo diagnóstico de la cefalea aguda recurrente.

siste en ataques recurrentes de dolor de cabeza, de intensidad, frecuencia y duración variables, de localización unilateral, aunque en la infancia se presenta más frecuentemente de modo bilateral, y usualmente asociados a náuseas y vómitos. Existen varias formas de presentación clínica, siendo la más frecuente en la infancia la migraña sin aura. La *migraña sin aura* se trata de un trastorno de cefalea recurrente idiopática que se manifiesta en ataques, cuya duración oscila entre 2 y 48 horas, de localización unilateral, calidad pulsátil, intensidad moderada o grave, empeoramiento con la actividad física diaria y asociación a náuseas, fotofobia y fonofobia. Para cumplir los criterios, el enfermo debe haber presentado al menos 5 episodios con estas características. Hay una propuesta de revisión internacional para la migraña pediátrica de disminuir el tiempo de duración del dolor a 1- 48 horas e incluir la localización bilateral (frontal / temporal). Asociados con la cefalea pueden aparecer síntomas gastrointestinales y vegetativos. La cinetosis y el dolor abdominal o vértigo durante la infancia pueden ser precursores de la migraña del adulto. Las crisis de migraña se pueden desencadenar por factores dietéticos, ambientales, psicológicos, hormonales y farmacológicos.

Migraña con aura. Es un trastorno recurrente idiopático que se manifiesta por ataques con síntomas neurológicos localizables en la corteza cerebral o en el tronco cerebral, que se desarrollan gradualmente durante 4 minutos, con una duración media inferior a 60 minutos. La cefalea sigue al aura con un intervalo libre de menos de 60 minutos. Los síntomas más frecuentes de aura son la visión borrosa, escotomas centelleantes o pérdida de visión en parte del campo visual.

— *Migraña con aura típica*. Es la forma más frecuente de migraña con aura. Se trata de migraña con un aura consistente en molestias visuales homónimas, síntomas hemisensoriales, hemiparesia o disfasia o combinaciones de las mismas.

— *Migraña con aura prolongada*. Presenta uno o más síntomas de aura de duración superior a 60 minutos e inferior a una semana. El estudio de neuroimagen es normal.

— *Migraña hemipléjica familiar*. Migraña con aura, incluyendo la hemiparesia, en la que al menos un familiar de primer grado presenta ataques idénticos.

— *Migraña basilar*. Se trata de migraña con síntomas de aura originados en el tronco cerebral o en ambos lóbulos occipitales. Debe haber dos o más de los siguientes síntomas: alteraciones visuales en los campos temporal y nasal de ambos ojos, diplopía, disartria, vértigos, acúfenos, pérdida de audición, ataxia, parestesias bilaterales o disminución del nivel de conciencia.

— *Aura migrañosa sin cefalea*. Aparecen síntomas de aura no acompañada de cefalea.

— *Migraña con aura de inicio agudo*. Los síntomas del aura se desarrollan en menos de 5 minutos. Cumple el resto de características de migraña con aura.

Migraña oftalmopléjica. Aparecen ataques repetidos de cefalea asociados a paresia de uno o más pares craneales oculomotores, en ausencia de lesión intracraneal demostrable.

Migraña retiniana. Consiste en ataques repetidos de escotoma o amaurosis monocular que duran menos de 1 hora, asociados a cefalea.

Equivalentes migrañosos. Son síndromes periódicos de la infancia que pueden ser precursores o estar asociados a la migraña.

— *Vértigo paroxístico benigno de la infancia*. Breves episodios de vértigo recurrentes.

— *Hemiplejía alternante de la infancia*. Ataques de hemiplejía que afectan cada uno de los lados de forma alternativa. Se asocia con otros fenómenos paroxísticos y deterioro mental. Se inicia antes de los 18 meses de edad.

Complicaciones de la migraña

Status migrañoso. Episodio de migraña con cefalea superior a 72 horas a pesar del tratamiento. Pueden existir intervalos sin cefalea inferiores a 4 horas (sin incluir el periodo de sueño). Suele asociarse con el abuso prolongado de fármacos (analgésicos y ergóticos).

Infarto migrañoso. Presenta uno o más síntomas de aura migrañosa no completamente reversible en el plazo de 7 días asociado a confirmación de infarto cerebral mediante técnicas de neuroimagen.

Cefalea tensional episódica

Episodios recurrentes de cefalea que duran entre varios minutos o días. El dolor tiene calidad opresiva de intensidad leve o moderada, localización bilateral, y no empeora con las actividades físicas rutinarias. No hay náuseas ni vómitos, pero puede existir fotofobia o fonofobia. El enfermo debe presentar al menos 10 episodios con estas características.

El número de días con esta cefalea debe ser inferior a 180 al año (menos de 15 al mes). La cefalea puede prolongarse de 30 minutos a 7 días. Es necesario descartar la existencia de un trastorno primario causante de cefalea. Puede evolucionar a la cronicidad.

Cefalea en racimos

Un 3-5% de los casos puede ser secundario a un proceso intracraneal. Se distinguen una forma episódica y una forma crónica. Cursa con ataques de dolor estrictamente unilateral, intenso, orbitario, supraorbitario o sobre la región temporal que duran de 15 a 180 minutos y que se presentan de una vez cada dos días hasta 8 veces al día, acompañado de al menos uno de los siguientes signos clínicos homolaterales al dolor: hiperemia conjuntival, lagrimeo, congestión nasal, rinorrea, sudoración frontal y facial, miosis, ptosis y/o edema palpebral. La forma episódica se produce en periodos que oscilan entre 7 días y un año, separados por periodos sin dolor que duran 14 días o más. En la forma crónica los ataques se producen durante mas de un año sin remisión o con remisiones que duran menos de 14 días.

Cefalea tusígena

Crisis de cefalea breve producida por un acceso de tos. Hay una forma primaria y una forma secundaria a tumor en fosa posterior o malformación cráneocervical.

Cefalea punzante idiopática

Síndrome de apnea obstructiva durante el sueño.

Hemicraneal paroxística crónica

Cefalea con características similares a la cefalea en racimos, pero de duración más breve, entre 2 y 45 minutos, pudiendo presentar hasta 30 episodios en un día. El inicio suele producirse en la edad adulta, siendo su respuesta a la indometacina un criterio diagnostico.

Cefaleas crónicas no progresivas (figura 3)

Cefalea de tensión crónica. Presenta las características clínicas de la cefalea tensional,

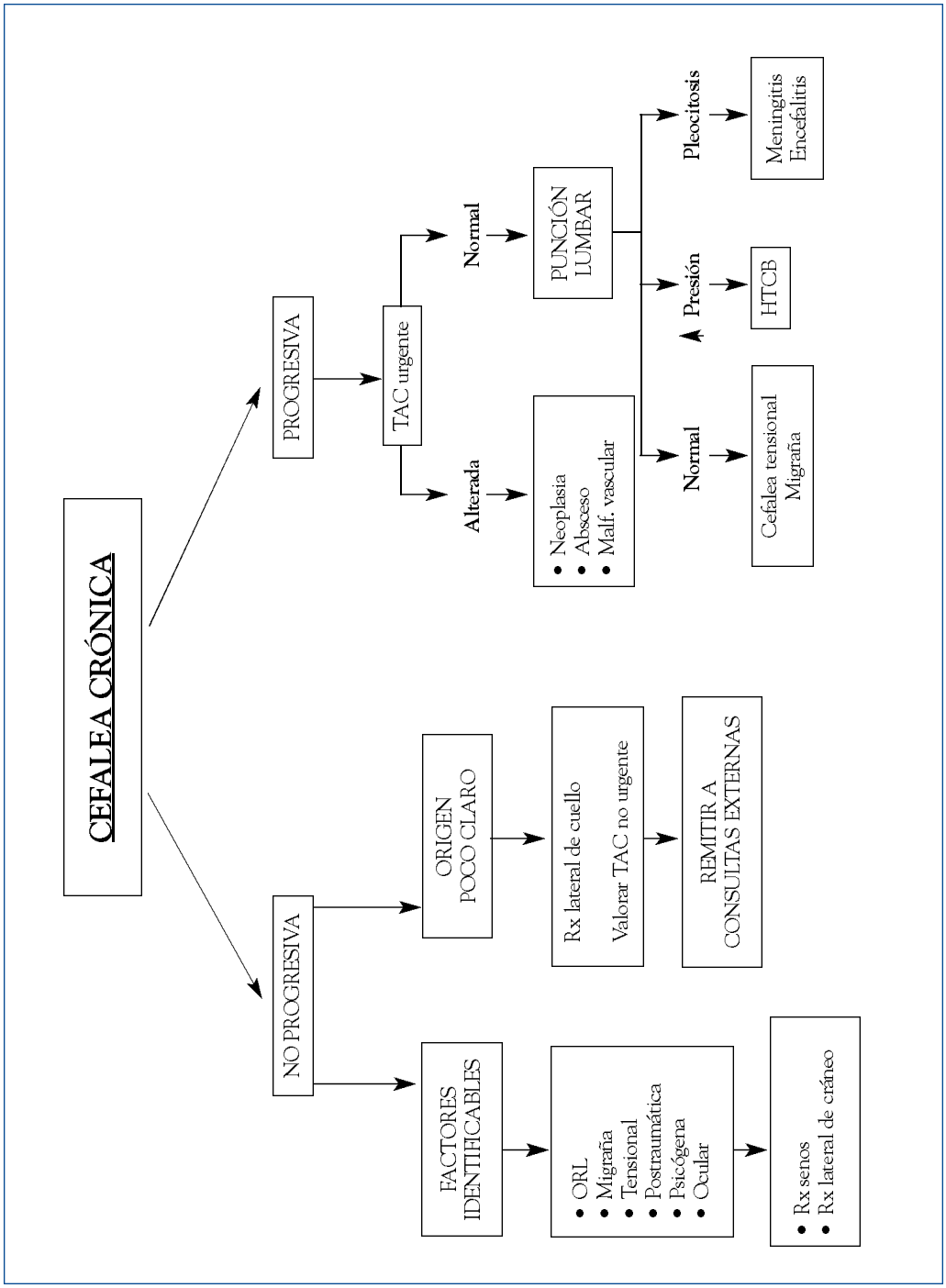

Figura 3. Algoritmo diagnóstico de la cefalea crónica.

pero con una frecuencia de al menos 15 días al mes durante un periodo de 6 meses. En ocasiones, la migraña se transforma progresivamente en una cefalea de tensión crónica.

Cefalea postraumatica. Plantea en ocasiones serias dificultades médicas derivadas de la desproporción entre la intensidad del traumatismo y la magnitud de los síntomas. Puede verse agravada por la personalidad del paciente.

Cefalea psicógena

Cefalea en racimos crónica

Cefaleas crónicas progresivas (figura 3)

— Hidrocefalia.

— Tumor cerebral.

— Absceso cerebral.

— Hematoma subdural crónico.

Evaluación diagnóstica (figuras 1-3)

Anamnesis

El factor más importante para establecer la etiología de la cefalea es una historia clínica detallada y completa, si es posible entrevistando al niño solo. La anamnesis debe comenzar con una descripción precisa de la cefalea: edad de comienzo, frecuencia, intensidad, duración, curso (progresivo o no), modo de instauración, calidad (pulsátil, opresiva, pinchazos), localización del dolor, fenómenos desencadenantes y agravantes (alimentos, esfuerzo físico, ansiedad, estrés..), fenómenos asociados (molestias digestivas, trastornos visuales..) y las características de cómo cede. También se valorarán antecedentes personales y familiares, desarrollo psicomotor, rendimiento escolar y trastornos del comportamiento.

Exploración física

Inspección y estado general del niño, detallando la existencia de fiebre, adenopatías, manchas o lesiones cutáneas, soplos cardiacos, tensión arterial, pérdida de peso. Palpación y auscultación de arteria carótida y arterias temporales. Exploración de senos paranasales, oído externo y medio, examen de boca y mandíbula, exploración oftalmológica. Examen de la columna cervical: rigidez de nuca, dolor y limitación de la movilidad.

Exploración neurológica

Pares craneales y fondo de ojo. Fuerza muscular, reflejos osteotendinosos y reflejo cutaneoplantar. Sensibilidad dolorosa y posicional. Valoración de la marcha, pruebas de equilibrio y coordinación. Nivel de conciencia, atención, orientación, memoria y lenguaje.

Estudios complementarios

Sólo están indicados en un pequeño porcentaje de niños que consultan por cefalea. La anamnesis correcta y la detallada exploración física determinan qué tipo de estudios hay que realizar en cada paciente. Cuando la historia clínica es típica de una cefalea primaria (migraña, cefalea tensional) y cumple los criterios diagnósticos admitidos, no es necesario realizar ninguna prueba complementaria.

Examen de laboratorio. Indicado ante la sospecha de posibles enfermedades sistémicas (anemias, conectivopatías, neoplasias, infecciones..) responsables de dolor de cabeza.

Radiología simple. Se debe realizar ante la sospecha de sinusitis, mastoiditis o malformaciones óseas de fosa posterior. Si hay sospecha de alteraciones de columna cervical, se realiza estudio radiológico de esta zona.

EEG. Evaluación de pacientes con sospecha de episodio convulsivo o pérdida de conciencia. No se recomienda para excluir cefaleas de causa estructural.

Punción lumbar. No se debe realizar hasta que se haya descartado la presencia de un proceso expansivo intracraneal mediante estudios de imagen. Está indicada cuando hay sospecha de infección intracraneal, como meningitis o meningoencefalitis, hemorragia subaracnoidea con TAC normal ó seudotumor cerebral. Ocasionalmente puede plantearse en pacientes con cefalea crónica diaria de reciente comienzo, sin historia de abuso de fármacos y estudio etiológico negativo.

TAC craneal. Preferentemente con contraste. Es el método complementario de elección en los casos de sospecha de patología orgánica cerebral como hemorragia subaracnoidea, procesos expansivos o hidrocefalia. En la infancia debe realizarse en todo niño que presente cefalea asociada a focalidad neurológica o signos de hipertensión intracraneal. Puede utilizarse en cefaleas subagudas que empeoran de forma progresiva o que no se pueden clasificar mediante la historia clínica.

RNM Es una técnica complementaria alternativa a la TAC, que debe solicitarse cuando se quieran descartar lesiones de tronco cerebral o de la unión cervicooccipital. Visualiza mejor la región hipofisaria, descartando fenómenos desmielinizantes, isquémicos e inflamatorios.. En pacientes con hidrocefalia en la TAC, sirve para delimitar el lugar de obstrucción. También hay que utilizarla cuando hay sospecha de lesiones ocupantes de espacio de fosa posterior, de silla turca o de seno cavernoso Puede ser diagnóstica en malformaciones vasculares intracerebrales con TAC normal.

Manifestaciones clínicas de alarma en una cefalea

- Cefalea intensa de aparición súbita. Empeoramiento reciente de una cefalea crónica. Cefalea de frecuencia e intensidad creciente. Localización unilateral siempre del mismo lado.
- Manifestaciones acompañantes: alteración psíquica progresiva, crisis epilépticas, alteración neurológica focal, papiledema, fiebre, náuseas y vómitos o signos meníngeos positivos.
- Precipitada por esfuerzo físico, tos o cambio postural.
- Dolor que despierta durante el sueño.
- Cefalea diaria matutina.
- Cefalea en menores de 5 años.

Criterios para el ingreso hospitalario

- Cefalea secundaria a enfermedad orgánica intracraneal.
- Cefalea crónica diaria refractaria.
- Cefaleas que comprometen la actividad diaria a nivel escolar o familiar.
- Status migrañoso.
- Cefaleas acompañadas de fiebre de etiología desconocida.

Tratamiento en urgencias

En presencia de fiebre elevada, hipertensión arterial, rigidez de nuca, papiledema, hemorragias retinianas, signos neurológicos focales o alteración de la conciencia, se debe actuar

con urgencia e instaurar el tratamiento adecuado a cada situación clínica.

En niños con cefalea intensa pero sin síntomas ni signos de alarma, se debe llegar a un diagnóstico a través de la anamnesis y exploración física.

El tratamiento debe ser individualizado para cada paciente. Para dolores leves a moderados: AAS: 15 mg/kg/dosis/ 4-6 horas (max. 1 g/dosis, 90 mg/kg/día o 4 g/dia). Paracetamol: 15 mg/kg/dosis/ 4-6 horas (max. 1 g/día, 90 mgs/kg/día o 4 g/día). Ibuprofeno: 10 mg/kg/dosis/ 6-8 horas (máx. 40 mg/kg/día o 1,2 g/día).

Puede asociarse una combinación de AAS o paracetamol con codeína o cafeína. También se ha utilizado, si no cede, el oxígeno al 100% durante 30 minutos o analgésicos vía parenteral (metamizol i.v.).

Si la cefalea persiste después del tratamiento anterior, se considera el uso de dihidroergotamina o agentes triptanes:

— Dihidroergotamina. Usado principalmente en niños mayores de 10 años. Se deben evitar en cardiópatas e hipertensos. Es conveniente administrar antieméticos 20–30 minutos antes, sobre todo si se administran vía i.v. Las formas orales o rectales se comienzan con 1-2 mg/dosis, repitiendo la dosis cada 30 minutos hasta un máximo de 4 mg/día o 6 mg/semana. En casos rebeldes se recomienda pauta i.v. durante 24-48 horas, con la siguiente dosificación: 6-9 años, 0,1 mg/dosis; 9-12 años, 0,15 mg/dosis; 12-16 años, 0,2 mg/dosis.

— Triptanes. No existe experiencia suficiente en la infancia, siendo su indicación pediátrica actual adolescentes con crisis de migraña frecuentes. La dosis propuesta es la siguiente: Sumatriptan oral: 1mg/kg (máx. 50 mg), inyectable 0,6 mg/kg (máx. 6 mg), spray nasal 5 mg (4-6 años), 10 mg (7-11 años), 20 mg (más de 12 años). Zolmitriptan oral: 1,25 mg (6-8 años), 2,5 mg (9-12 años), 5 mg (más de 12 años). Rizatriptan oral: 2,5 mg (6-8 años), 5 mg (9-11 años), 5 mg (más de 12 años).

Para prevenir los vómitos o náuseas en las crisis de migraña se utilizan distintos antieméticos como: Metoclopramida oral: 0,2 mg/kg/dosis, (máx. 10 mg). Domperidona: 5-10 mg/dosis. Drometazina: 1 mg/kg/ dosis vía oral. (máx. 25 mg).

En el status migrañoso, refractario a tratamientos previos, se puede instaurar tratamiento con dexametasona i.v. 0,5 mg/kg/día o metilprednisolona i.v. 1-2 mg/kg/día (max. 60 mg/día), analgésicos vía parenteral (metamizol i.v. 40 mg/kg /6 h) y sedación vía parenteral (clorpromacina i.v. 1 mg/kg).

Estudio en consultas externas

— Migraña atípica.

— Cefaleas con una frecuencia superior a 1 crisis al mes.

— Cefaleas psicógenas.

— Cefaleas crónicas, no progresivas, de etiología desconocida.

Bibliografía

1. Anttila P, Metsahonkala L, Helenius H, Sillanpaa M. Predisposing and Provoking Factors in Childhood Headache. Headache 2000; 40: 351-356.

2. Guidetti V, Galli F.. Recent development in paediatric headache. Current Opinion in Neurology 2001; 14: 335-340.

3. Kan L, Nagelberg J, Maytal J. Headaches in a Pediatric Emergency Department: Etiology, Imaging, and Treatment. Headache 2000; 40:25-29.
4. Lewis DW, Qureshi F. Acute Headache in Children and Adolescents Presenting to the Emergency Department. Headache 2000; 40: 200-203.
5. Linder SL, and Winner P. Pediatric Headache. En Medical Clinics of North America. Volume 85. Number 4. July 2001.
6. M. Rufo Campos. Cefaleas en la infancia y adolescencia. Pediatric Integral 1999;3(4): 440-55. Grupo de Estudio de Cefaleas de la Sociedad Española de Neurología. Actitud diagnóstica y terapéutica en la cefalea. Recomendaciones 1999.
7. Rains JC, Penzien DB, Lipchik GL, Ramadan NM. Diagnosis de migraine: empirical analysis of a large clinical sample of atypical migraine (IHS 1.7) patients and proposed revision of the IHS criteria. Cephalagia, 2001; 21, 584-595.

NOTAS