

Cefalees a urgències: revisió de les causes

Marta Vera, Giorgia Sebastiani, Victoria Trenchs, Ana Isabel Curcoy, Carles Luaces

Secció d'Urgències. Servei de Pediatria. Unitat Integrada Hospital Sant Joan de Déu - Hospital Clínic. Universitat de Barcelona. Barcelona

RESUM

La cefalea és un motiu de consulta freqüent als serveis d'urgències pediàtriques i, encara que habitualment dona lloc a una gran preocupació i angou, la majoria de vegades és secundària a processos banals. El nostre objectiu és analitzar les característiques i els diagnòstics dels pacients que vénen al nostre Servei d'Urgències per cefalea.

Mètodes. Estudi retrospectiu de tots els pacients que consultaren per cefalea l'any 2003.

Resultats. Es revisen 1.080 històries clíniques, el 5.5% requereix ingrés hospitalari. La mitjana d'edat dels pacients és de 9.6 ± 4.1 anys. En el 25.8% dels casos consta història prèvia de cefalea i en el 25.8%, antecedents familiars. El 4% són portadors de vàlvula de derivació ventriculoperitoneal. El 67.7% dels infants consulten després de més de 12 hores de l'inici dels símptomes i el 62.3% dintre de les primeres 72 hores d'evolució. Es determina la tensió arterial a 234 infants (21.7%) i es fa fons d'ull a 228 (21.1%), punció lumbar a 18 (1.7%) i TAC cranial a 64 (5.9%), que resulten alterats en un, dos, sis i deu casos, respectivament. Els diagnòstics més freqüents són cefalea inespecífica (57%), infeccions víriques (19%), migranya (10%) i sinusitis (5%). Vuit casos (0.7%) són diagnosticats d'una malaltia potencialment greu; l'alteració en l'exploració neurològica és l'únic signe d'alarma analitzat que es mostra com a variable independent que orienti a aquest diagnòstic.

Conclusions. En la majoria de pacients que consulten per cefalea, les causes són processos banals. Una anamnesi acurada i una exploració física que inclogui el fons d'ull permet identificar els pacients amb cefalea secundària a un procés greu.

Paraules clau: Cefalea. Urgències.

Aquest treball s'ha presentat com a pòster exposat i defensat a la IX Reunió anual de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría.

Correspondència:

Carles Luaces Cubells
Pg. de Sant Joan de Déu, 2
08950 Esplugues de Llobregat. Barcelona
e-mail: cluaces@hsjdbcn.org

Treball rebut: 24-01-2005. Treball acceptat: 02-03-2005.

Vera M, Sebastiani G, Trenchs V, Curcoy AI, Luaces C.
Cefalees a urgències: revisió de les causes.
Pediatr Catalana 2005; 65: 175-181.

LAS CEFALAS EN URGENCIAS: REVISIÓN DE SUS CAUSAS

La cefalea representa un motivo de consulta frecuente en los servicios de urgencias pediátricas y, a pesar de que habitualmente genera enorme preocupación y angustia, en la mayoría de las ocasiones es secundaria a procesos banales. Nuestro objetivo es analizar las características y los diagnósticos de los pacientes que acuden a nuestro Servicio de Urgencias por cefalea.

Métodos. Estudio retrospectivo de todos los pacientes que consultaron por cefalea en el año 2003.

Resultados. Se revisan 1.080 historias clínicas, el 5.5% precisa de ingreso hospitalario. La media de edad en los pacientes es de 9.6 ± 4.1 años. En el 25.8% de los casos consta historia previa de cefalea y en el 25.8% antecedentes familiares. El 4% son portadores de válvula de derivación ventrículo-peritoneal. El 67.7% de los pacientes consultan tras más de 12 horas de la sintomatología y el 62.3% dentro de las primeras 72 horas de evolución. Se determina la tensión arterial a 234 niños (21.7%), se realiza fondo de ojo a 228 (21.1%), punción lumbar a 18 (1.7%) y TAC craneal a 64 (5.9%), que resultan alterados en uno, dos, seis y diez casos respectivamente. Los diagnósticos más frecuentes son cefalea inespecífica (57%), infecciones víricas (19%), migraña (10%) y sinusitis (5.1%). Ocho casos (0.7%) son diagnosticados de una enfermedad potencialmente grave; el hallazgo de una exploración neurológica alterada es el único signo de alarma analizado que se muestra como variable independiente que orienta a este diagnóstico.

Conclusiones. La mayoría de consultas por cefalea en niños son debidas a procesos banales. Una cuidadosa anamnesis y exploración física, incluyendo el fondo de ojo, permite identificar a aquellos pacientes cuya cefalea es secundaria a un proceso grave.

Palabras clave: Cefalea. Urgencias.

HEADACHES IN THE EMERGENCY DEPARTMENT: A REVIEW OF THEIR ETIOLOGY

Headache represents a common chief complaint in pediatric emergency departments, and although it is a common cause of worry and anxiety, most causes are benign. The aim of this study is to review the characteristics of children presenting to our emergency department suffering headache, and to determine the relative frequency of the various diagnoses.

Methods. Retrospective review of children presenting to the emergency room with headache during the year 2003.

Results. The clinical records of 1080 children were reviewed. Hospital admission for work-up and treatment was required in 5.5% of the cases. The mean age was 9.6 ± 4.1 years. Prior history of headache and family history of headache were present in 26% of the cases, respectively. 4% of the children had a ventriculo-peritoneal shunt. 67.7% of the cases consulted after more than 12 hours of

onset of the symptoms, and 62.3% within the first 72 hours. The blood pressure was determined in 234 children (21.7%), a fundoscopic eye examination was performed in 228 children (21.2%), a lumbar puncture in 18 (1.7%), and a brain CT in 64 cases (5.9%), and abnormal findings were documented in 1, 2, 6, and 10 cases, respectively. The most common diagnoses were non-specific headache (57%), viral infection (19%), migraine (10%), and sinusitis (5%). Eight cases (0.7%) were diagnosed with a potentially severe disease; an abnormal neurological exam was the only sign that would indicate the presence of such condition.

Conclusions. In most children consulting for headache, the etiology is usually a benign process. A careful review of the history and a thorough physical examination that includes a fundoscopic eye exam will help in the identification of those patients with headache secondary to a severe condition.

Key words: Headache. Emergencies.

Introducció

La cefalea a la infància és un problema comú als països desenvolupats, i és un motiu de consulta habitual als serveis d'urgències pediàtriques i el més freqüent als serveis de neuropediatria¹⁻⁵. Això és degut, en bona part, al fet que la possible associació amb malalties greus causa gran angoixa familiar. En realitat, però, sembla que la majoria de cefalees a la infància són per processos banals⁶. El paper dels exàmens complementaris és controvertit, i és important que el facultatiu distingeixi en tot moment en quins casos és necessari fer-los. L'objectiu d'aquest treball és determinar la freqüència de la cefalea com a motiu de consulta al nostre Servei d'Urgències Pediàtriques amb la finalitat d'objectivar les etiologies més comunes i establir la incidència i les característiques diferencials en els casos diagnosticats de malalties potencialment greus.

Material i mètodes

Estudi retrospectiu de les històries clíniques de tots els pacients que presenten cefalea (codi 784.0, segons llista de codificació diagnòstica de la SEUP)⁷ com a motiu principal de consulta al Servei d'Urgències durant l'any 2003. Els pacients se seleccionen a partir d'una base de dades informatitzada que inclou els motius de consulta a urgències i que es genera de manera automàtica en el procés assistencial.

De cada història es recullen les dades següents: edat i sexe del pacient, antecedents personals i familiars de cefalea, característiques de la cefalea (temps d'evolució, interferència amb el son i resposta a l'analgèsia), presència o absència d'altres símptomes (vòmits, febre, cervicàlgia, abdominàlgia, odinofàgia, fotofòbia i vertigen), exploració neurològica, tensió arterial, fons d'ull, proves complementàries fetes (estudi de LCR, TAC o RMN, radiografia de sins) i els resultats, l'orientació diagnòstica i, en el cas que requereixi ingrés, el diagnòstic final.

Es defineixen els criteris següents per classificar els diagnòstics: *Cefalees inespecífiques*, les que compleixen els criteris de la International Headache Society⁷ per cefalea tensional i les que es presenten sense cap altra simptomatologia. *Migranyes*, les cefalees que compleixen els criteris d'aquesta Societat⁸ per a aquest diagnòstic (Taula I). *Cefalees secundàries a infeccions víriques*, infeccions respiratòries de vies altes, faringoamigdalitis amb frotis faringi negatiu i gastroenteritis no enteroinvasives. *Cefalees relacionades amb malalties específiques*.

TAULA I

Criteris diagnòstics de la International Headache Society⁷

Cefalea tensional episòdica
A) Haver presentat al menys 10 episodis de cefalea previs que compleixin els criteris B-D. Menys de 180 dies l'any amb aquest tipus de cefalea. B) La cefalea es prolonga entre 30 minuts i 7 dies. C) Ha de tenir al menys dues de les següents característiques de dolor: 1. Qualitat opressiva (no pulsativa). 2. Intensitat lleu o moderada (pot inhibir, però no impedir les activitats). 3. Localització bilateral. 4. No s'agreuja en pujar escales o practicar activitats físiques rutinàries. D) Ha de complir les dos característiques següents: 1. No hi ha nàusees ni vòmits (pot aparèixer anorèxia). 2. No hi ha fotofòbia ni sonofòbia, o bé només una de les dues. E) Haver descartat la cefalea postraumàtica.
Migranya
Migranya sense aura: A) Al menys 5 crisis d'acord amb B-D. B) Crisis de cefalea de dues a 48 hores de durada. C) Cefalea amb al menys dues de les característiques següents: 1. Unilateral 2. Pulsativa 3. Rutinària 4. Intensitat moderada a greu 5. Augmenta en pujar escales o activitat similar D) Durant la cefalea, al menys una de les característiques següents: 1. Nàusees i/o vòmits 2. Foto i/o sonofòbia Migranya amb aura: A) Al menys dues crisis d'acord amb B. B) Al menys tres de les quatre característiques següents: 1. Un o més símptomes d'aura reversible que indica disfunció cerebral cortical o del tron. 2. Al menys un símptoma d'aura que es desenvolupa gradualment en quatre minuts, o dos o més símptomes que passen simultàniament. 3. Les aures no duren més de 60 min. Si hi ha més d'un símptoma d'aura, durada proporcional. 4. La cefalea segueix l'aura amb un interval menor de 60 min.

Es consideren malalties potencialment greus les infeccions del sistema nerviós central (excloent les meningitis víriques), les lesions ocupants d'espai (tumors, quists, etc.), les disfuncions valvulars i altres patologies del sistema nerviós com malalties desmielinitzants.

Es valora la relació de malaltia potencialment greu amb els següents possibles signes d'alarma a una cefalea: aparició recent (sense antecedents personals de cefalea), persistència en el temps (més de 72 hores de duració), interferència amb el son (desperta per la nit), absència d'antecedents familiars de migranya, associació a vòmits, exploració neurològica alterada (rigidesa de nuca i/o focalitat neurològica) i edat inferior als sis anys.

Les dades extretes de les històries clíniques s'emmagatzemen i es processen en una base de dades relacional Microsoft Access® creada per a aquest estudi. Es tabulen les variables quantitatives i categòriques. Posteriorment s'analitzen les dades amb el programa estadístic SPSS 9.0®.

Resultats

Es recullen 1.080 casos de pacients amb cefalea com a motiu de consulta principal a Urgències; aquest nombre representa l'1.4% de totes les visites fetes per pediatres en aquest Servei durant l'any 2003. La mitjana d'edat és de 9.6 ± 4.1 anys: el 24% són menors de 5 anys, el 53% tenen entre 6 i 12 anys, i el 23%, entre 13 i 18 anys. La relació nen-nena és 1:1. sense diferències significatives per grup d'edat. En el 25.8% de les històries clíniques consten episodis previs de cefalea i en el 25.8% antecedents familiars de la mateixa. El 4.3% dels nens (46 casos) són portadors de vàlvula de derivació ventriculoperitoneal.

L'episodi de cefalea motiu de consulta es caracteritza per tenir una evolució de menys de 72 hores en el 72% dels casos (en el 67.7% han passat més de 12 hores des de l'inici); interferir en el descans nocturn en el 14,9%, i no remetre totalment amb l'analgèsia pautaada en el 14.3%. La clínica acompanyant es mostra a la Taula II.

TAULA II

Signes i símptomes acompanyants a l'episodi de cefalea

Signes i símptomes acompanyants	Casos (%)
Signes meningis	16 (1.5)
Focalitat neurològica	26 (2.5)
Cervicàlgia	50 (4.6)
Vertigen	53 (4.9)
Odinofàgia	65 (6)
Fotofòbia	94 (8.7)
Abdominàlgia	107 (9.9)
Febre	288 (26.7)
Vòmits	332 (30.7)

Es determina la tensió arterial al 21.7% (234 pacients) i es troba elevada en un sol cas (150/95 mmHg). Al 21.1% (228 pacients) l'exploració física inclou fons d'ull, que resulta alterat en dos casos, amb diagnòstic final de tumor hipofisari en un d'ells i de neuritis òptica a l'altre. Les proves complementàries fetes des d'Urgències i els resultats corresponents s'exposen a la figura 1.

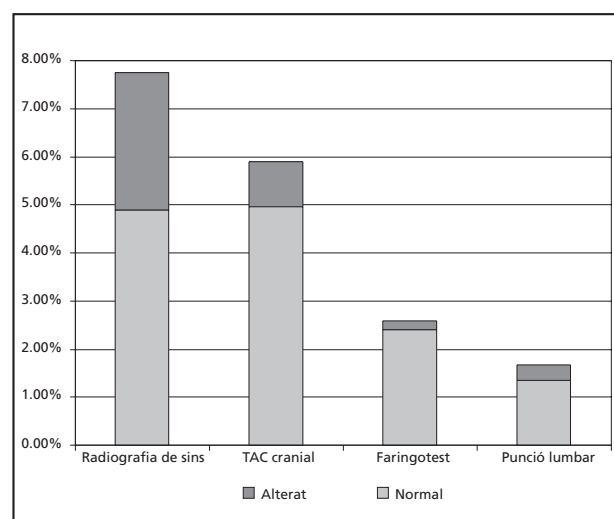


Fig. 1. Proves complementàries i resultats (n = 1.080 casos).

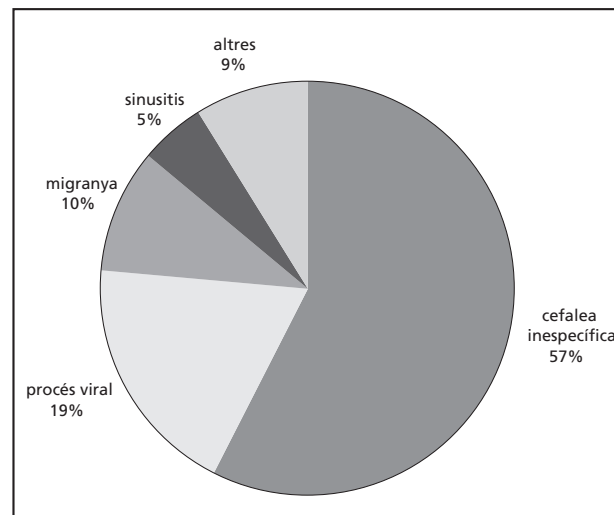


Fig. 2a. Diagnòstics més freqüents (n = 1.080).

El 88.6% dels pacients (957 casos) són donats d'alta des d'Urgències a domicili, el 5.5% (59 casos) es remeten per estudi a consultes externes de l'hospital i el 5.5% (59 casos) ingressen. Les figures 2a i 2b recullen els diagnòstics més freqüents i la classificació segons el lloc de l'alta definitiva: des d'Urgències, des de consultes externes o des d'ingrés hospitalari. Els nou casos de meningitis corresponen a meningitis limfocitàries. Els cinc casos de malaltia psiquiàtrica són dos psicosis, un trastorn de somatització,

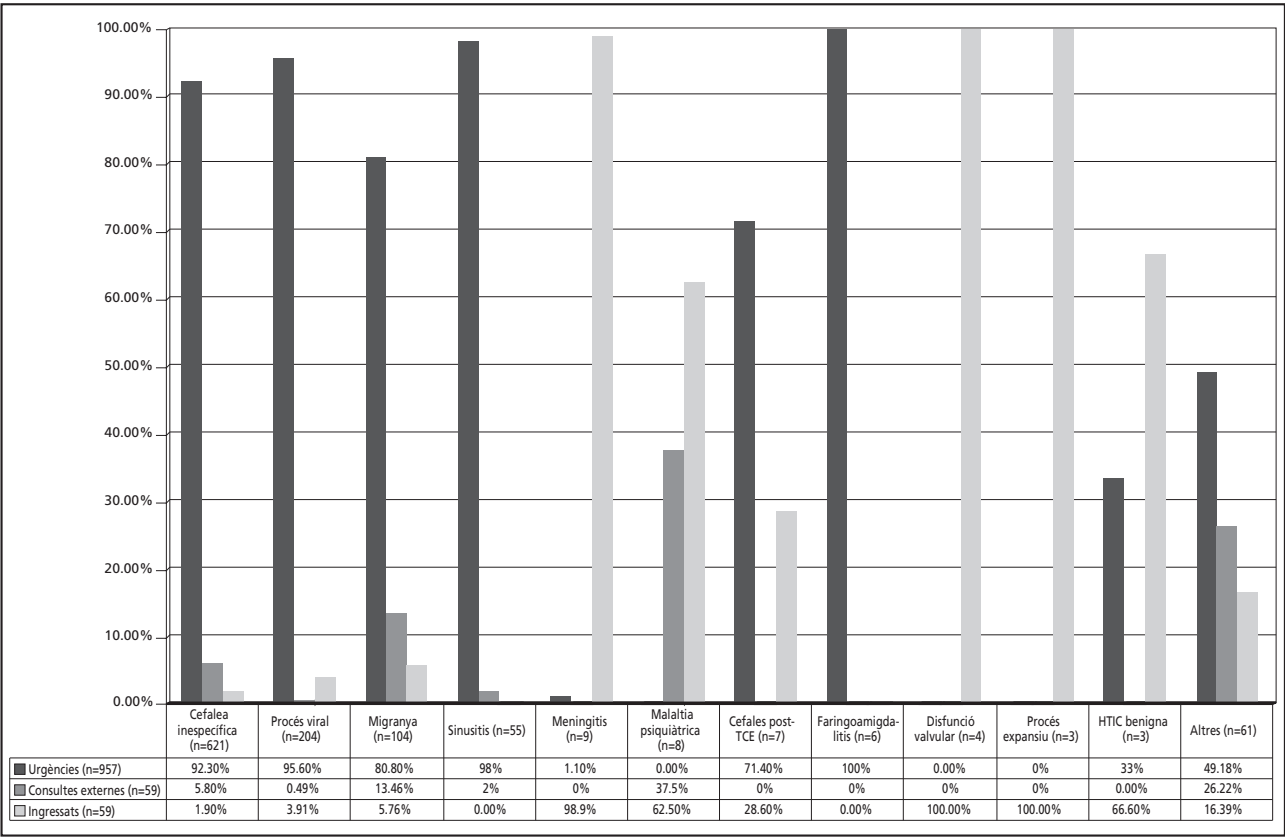


Fig. 2b. Diagnòstics segons la procedència de l'alta hospitalària (n = 1.080).

TAULA III

Descripció dels casos potencialment greus

Cas	Edat (anys)	Sexe	Antecedents personals	Temps d'evolució	Clínica acompanyant	Exploracions complementàries	Diagnòstic
1	16	Nena	No	48 hores	Visió borrosa	FU: neuritis òptica; TAC: normal; RMN: desmielinització	Esclerosi múltiple
2	15	Nena	Meningitis, portadora de VDVP	1 setmana	Dolor que desperta per la nit i augmenta amb els canvis de posició del cap	FU: papil·ledema; TAC: hidrocefàlia	Disfunció valvular
3	14	Nen	Sèpsia, portador de VDVP	1 setmana	Vòmits	FU: normal; TAC: hidrocefàlia	Disfunció valvular
4	14	Nen	Estenosi aqüeducte Silvià; portador VDVP	8 hores	Somnolència	TAC: hidrocefàlia	Disfunció valvular
5	12	Nena	Astrocitoma, portadora VDVP	8 hores	Mareig, desorientació,, vòmits. Paràlisi III i IV pc inestabilitat a la marxa	TA: normal; TAC: hidrocefàlia	Disfunció valvular
6	8	Nena	No	Mesos	Vòmits matutins, mareig	TA: normal; RX sins: normal; TAC: tumoració quística a cerebel i hidrocefàlia	Astrocitoma quístic
7	3	Nen	No	1 mes	Vòmits matutins, mareig; paràlisi VI pc	TAC: tumoració hipotalamohipofisària	Astrocitoma
8	2	Nena	No	1 mes	Nistagme horitzontal ull esquerre i pèrdua de visió	FU: pal·lidesa papil·la esquerra TAC: tumor hipotalàmic	Astrocitoma

un trastorn d'ansietat i una síndrome depressiva. Dintre del grup d'altres diagnòstics destaquen: tres astrocitomes (cerebel·lós, hipofisari i hipotalamohipofisari), una esclerosi múltiple, un cas de neuràlgia del trigemin, un cas d'estrabisme convergent, un cas d'HTA idiopàtica i quatre d'intoxicacions alimentàries. També hi ha 9 pacients remesos per estudi a consultes externes que no es presenten a la visita.

En analitzar els diagnòstics finals en relació amb el sexe del pacient, s'observa que les cefalees inespecífiques són més freqüents en el sexe femení (53% de casos, $p < 0.005$), i no es troben diferències significatives en els altres diagnòstics. Tampoc no es troben diferències en el diagnòstic final segons l'edat del pacient.

De tots els diagnòstics es consideren malalties potencialment greus 8 casos, les tres lesions ocupants d'espai, les quatre disfuncions valvulars i la malaltia desmielitzant (Taula III). Cap, però, presenta la tríada clàssica de cefalea, vòmits i papil·ledema. L'exploració neurològica alterada és l'únic dels possibles signes d'alarma analitzats que es mostra com a variable independent que orienta a aquest diagnòstic ($p < 0.001$); ni l'aparició recent de la cefalea, ni la persistència en el temps, ni l'absència d'antecedents familiars de migranya, ni la interferència amb el son, ni l'associació amb vòmits, ni l'edat inferior als sis anys per si sols es relacionen amb la gravetat del diagnòstic.

Discussió

La cefalea és un motiu de consulta relativament freqüent al Servei d'Urgències que afecta per igual tots dos sexes i gairebé a totes les edats^{2-3, 6, 9}. Davant d'una cefalea, la sol·licitud de proves complementàries s'ha de basar en les dades obtingudes de l'anamnesi i l'exploració física per tal de no fer exàmens innecessaris, que a més d'augmentar el cost econòmic, no sempre són innocus per al pacient. Els antecedents de cefalea, tant personals com familiars, així com la clínica acompanyant en el moment de la consulta són claus per a l'orientació diagnòstica; així, per exemple, l'existència de febre¹⁰ és de gran ajuda en aquest aspecte, ja que permet enfocar l'exploració física i la realització de proves complementàries cap a la investigació del seu focus. En absència de febre guanyen en importància exploracions més específiques com la realització de fons d'ull i la determinació de tensió arterial, exploracions incruentes i accessibles als metges d'urgències i que poden aportar informació de l'etiologia de la cefalea^{6, 11-12}, fets que haurien d'ajudar a generalitzar-ne l'ús. En aquesta revisió s'han trobat dos casos d'alteració del fons d'ull que ha estat clau per al procés diagnòstic dels infants afectats. D'altra banda, també s'ha diagnosticat un cas d'hipertensió arterial candidat a tractament.

Sota un punt de vista d'abordatge inicial, cal saber que la cefalea i dolor facial acompanyats de mucositat

són signes freqüents de sinusitis. El diagnòstic és clàssicament clínic i radiològic; aquest últim ha generat un gran debat relacionat amb les seves indicacions i la interpretació en pacients pediàtrics. Les cavitats perinasals a la radiografia poden ser difícils d'avaluar en els infants, perquè hi ha una gran variabilitat en el desenvolupament i la pneumatització; a més a més, és freqüent trobar estudis radiològics alterats en la població d'infants clínicament asintomàtics, a causa, en part, que la radiografia triga temps a normalitzar-se després d'un episodi de sinusitis. Totes dues causes fan que molts metges no donin valor diagnòstic a la radiografia de sins en els infants i defensin que el diagnòstic de la sinusitis és clínic¹⁶⁻¹⁹. Aquest és el motiu que dels 55 diagnòstics finals de sinusitis, n'hi hagi 29 sense confirmació radiològica, ja que des de fa uns anys s'intenta que el nostre Servei d'Urgències no demani aquesta prova davant de casos clars de sinusitis clínica.

En l'infant febril amb cefalea associada a rigidesa de nuca, la punció lumbar (PL) és una prova fonamental, sempre que no hi hagi signes d'alteració de la consciència ni d'hipertensió intracranial¹³. És per això que es va fer als 16 pacients que presentaven aquests símptomes en la mostra, i es va confirmar la presència de meningitis en 9. La PL també és útil davant la sospita d'hemorràgia subaracnoidal i d'hipertensió intracranial (HTIC) benigna. En aquests dos casos, abans de la PL és important assegurar-se per tomografia axial computada (TAC) que no hi ha cap lesió ocupant d'espai, així com fer unes proves de coagulació per descartar alteracions que la contraindiquin. En el cas de l'HTIC, és imprescindible mesurar la pressió del líquid cefaloraquídi per tal d'assegurar el diagnòstic¹³, i així és com es va poder confirmar en el cas recollit en aquest estudi.

La TAC és la prova d'elecció a Urgències davant la sospita d'un procés expansiu intracranial causant de cefalea. La rendibilitat, la fiabilitat i la capacitat de contrast que presenta, a més de l'accessibilitat en la majoria de centres mèdics, és el que determina la preferència per aquesta exploració. Així, la resonància magnètica nuclear (RMN) cerebral queda reservada per a símptomes secundaris a possibles alteracions a la fosa posterior i per als casos en què la TAC no hagi estat del tot esclaridora¹⁰. Tanmateix, cal remarcar que aquests dos tipus de proves només s'han de fer davant de determinades sospites diagnòstiques, ja que la majoria d'estudis que avaluen el paper de la neuroimatge en pacients joves amb cefalea inespecífica han demostrat l'absència de troballes patològiques¹⁴⁻¹⁵.

La cefalea inespecífica és el diagnòstic més freqüent a la mostra i la pràctica clínica⁹. De totes maneres, en treballs similars, com el de Burton⁶, l'etiologia més freqüent és l'existència d'un procés viral, segona causa en freqüència en aquest treball. La diferència és deguda a la manera de seleccionar la mostra d'estudi: en aquest treball se seleccionen els pacients que tenen

com a principal motiu de consulta la cefalea, diferenciant-ho dels de febre, mentre que l'estudi de Burton agafa tots els casos amb cefalea com part de la simptomatologia. La tercera causa de cefalea és la migranya, que representa el 9,6% dels casos, un tant per cent dintre del rang trobat a la bibliografia, que oscil·la entre el 3.7 i el 15.5%^{5-6, 18}. Aquest és, però, un diagnòstic difícil d'assegurar des d'Urgències pel temps limitat de les visites i la falta de seguiment dels pacients, i és bàsicament en els casos amb antecedents de migranya i en els que necessiten ingrés o control en consultes externes, els que es poden orientar com cefalea d'aquesta etiologia.

Quant a altres diagnòstics, les malalties potencialment greus són poc freqüents, l'1.3% versus el 6.6% que troba Burton⁶. Aquesta diferència en els resultats és deguda a les variacions a l'hora de definir aquests processos; per exemple, en aquest treball no es consideren les meningitis víriques dintre d'aquest grup de malalties, mentre que en l'estudi esmentat, sí. Pel que fa als signes d'alarma, destaca que en cap pacient es dona la tríada clàssica de cefalea, vòmits i papil·ledema. Així, a l'estudi retrospectiu de 74 infants diagnosticats de tumor primari publicat per Ferrari²¹, només la presentaven el 31% dels malalts. D'altra banda, cal destacar la importància d'una bona exploració física, que és el punt clau per a la sospita diagnòstica en la meitat d'aquests pacients i es presenta com a signe independent per a la sospita.

Com a diagnòstics curiosos cal destacar els 5 casos de patologia psiquiàtrica. En la literatura, l'associació de la cefalea amb ansietat, depressió o altres problemes psiquiàtrics és controvertida. No obstant això, estudis sobre trastorns somatomorfs a la infància, destaquen la cefalea com motiu de consulta més freqüent²²⁻²³, i en el treball de Donald¹³ s'evidencia la importància d'una avaluació psicològica de l'infant o adolescent amb cefalea diària crònica per la presència de factors estressants (problemes escolars, divorci dels pares...) com a probables desencadenats.

Aquest estudi té dues limitacions importants. En primer lloc, els casos són seleccionats a partir d'una base de dades que enregistra el motiu principal de consulta a les Urgències de l'Hospital, i en queden exclosos, per tant, els infants que tot i presentar cefalea tenen un altre motiu de consulta. En segon lloc, en tractar-se d'un estudi retrospectiu transversal no es fa un seguiment dels casos donats d'alta des d'Urgències i que no reconsulten al mateix Hospital, així que és possible que en algun pacient canviïn les característiques de la cefalea i que el diagnòstic final sigui un altre.

Per finalitzar, i amb relació als resultats obtinguts en aquesta revisió, es conclou que encara que la cefalea pot ser la manifestació inicial de malalties greus, la majoria de causes a la infància són benignes. Una anamnesi correcta i una exploració física completa, que inclogui tensió arterial i fons d'ull, són fona-

mentals per a l'orientació etiològica. Les proves de neuroimatge s'han de basar sempre en la història clínica del pacient, i s'ha de procurar fer només les que ajudin a esclarir el diagnòstic. Aquests estudis no s'han de fer de manera sistemàtica a tot infant amb cefalea, sinó que s'han de reservar per als casos amb presència d'algun signe d'alarma, principalment focalitzat neurològic i alteracions del fons d'ull.

Bibliografia

- 1 Arroyo HA. Headaches in children and adolescents. An etiopathogenic classification. *Rev Neurol* 2003; 37: 364-370.
- 2 Zuckermann B, Stevenson J, Bailey V. Stomachaches and headaches in a community sample of preschool children. *Pediatrics* 1987; 79: 677-682.
- 3 Deubner DC. An epidemiologic study of migraine and headache in 10-20 years. *Headache* 1997; 17: 173-180.
- 4 Sillanpaa M. Changes in the prevalence of migraine and other headaches during the first seven school years. *Headache* 1983; 23: 15-19.
- 5 Bille BS. Migraine in school children. A study of the incidence and short-term prognosis, and a clinical, psychological and electroencephalographic comparison between children with migraine and matched controls. *Acta Paediatr* 1962; 51 (Suppl 136): 1-151.
- 6 Burton LJ, Quinn B, Pratt-Chenney JL, Purani M. Headache etiology in a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 1997; 13: 1-4.
- 7 Grupo de trabajo de la Sociedad de Urgencias de pediatría de la Asociación Española de Pediatría. Codificación diagnóstica en urgencias de pediatría. Madrid: Elba, 2001.
- 8 Sanin LC, Mathew NT, Bellmeyer LR, Ali S. The International Headache Society (IHS) headache classification as applied to a headache clinic population. *Cephalalgia* 1994; 14: 443-446.
- 9 Lobera Gutiérrez de Pando E, López Navarro JA, Youssef Fasheh W, Vernet Borí A, Luaces Cubells C. Cefalea en la Unidad de Estancia Corta. Estudio retrospectivo de 140 casos. *An Esp Pediatr* 1999; 50: 562-565.
- 10 Domínguez Salgado M, Santiago Gómez R, Campos Castelló J, Fernández de Pères Villalaín MJ. La cefalea en la infancia. Una aproximación diagnóstica. *An Esp Pediatr* 2002; 57(5): 432-443.
- 11 Dhopes V, Anwar R, Herring C. A retrospective assessment of emergency department patients with complaint of headache. *Headache* 1979; 18: 37-42.
- 12 Leicht MJ. Non-traumatic headache in the emergency department. *Ann Emerg Med* 1980; 9: 404-409.

- 13** Annequin D, Tourniaire B, Masiou H. Migraine and headache in childhood and adolescence. *Pediatr Clin North Am.* 2000; 47: 617-629.
- 14** Lewis DW. Headaches in children and adolescents. *Am Fam Physician* 2002, 65: 625-632.
- 15** Lewis DW, Qureshi F. Acute headache in children and adolescents presenting to the emergency department. *Headache* 2000; 40: 200-203.
- 16** Moënné K. Diagnóstico por imàgenes en sinusitis aguda en niños. *Rev Ch Radiol* 1998; 4: 15-18.
- 17** Engels EA. Meta-analysis of diagnostic test for acute sinusitis. *J Clin Epidemiol* 2000; 53: 852-862.
- 18** Ioannidis JP, Lau J. Technical report: evidence for the diagnosis and treatment of acute uncomplicated sinusitis in children: a systematic overview. *Pediatrics* 2001; 108: E57.
- 19** O'Brien KL, Dowell SF, Schwartz B, Marcy SM, Philips WR, Gerber MA. Acute sinusitis - Principles of judicious use of antimicrobial agents. *Pediatrics* 1998; 101: 174-177.
- 20** Mortimer MJ, Kay J, Jaron A. Childhood migraine in general practice: clinical features and characteristics. *Cephalalgia* 1992; 12: 238-243.
- 21** Ferrari MD. Migraine. *Lancet* 1998; 351: 1043-1051.
- 22** Trenchs Sainz de la Maza V, Hernández Bou S, Carballo Ruano E, García García JJ, Macià Rieradevall E, Alda Díez JA, Luaces Cubells C. Transtornos somatomorfos: una entidad emergente en pediatría. *An Pediatr* 2003; 58: 34-38.
- 23** Garber J, Walker LS, Zeman J. Somatization symptoms in a community sample of children and adolescents: Further validation of the children's somatization inventory. *Psychol Assess J Consul Clin Psychol* 1999; 3: 588-595.