

Prevalencia y características de la cefalea y la migraña en la infancia

J. Artigas ^a, R. Grau ^b, F. Esclusa ^c, P. Canosa ^d, E. Moltó ^c

Resumen. Introducción. Se ha realizado un estudio sobre la prevalencia de cefalea en la edad infantil. Material y métodos. Para el estudio se ha utilizado una muestra de niños, entre 3 y 14 años, que acudían a distintos ambulatorios para controles rutinarios de salud. Mediante una entrevista basada en una encuesta se anotaron las respuestas aportadas entre los familiares y el propio niño. Resultados y conclusiones. Los resultados más relevantes fueron: 1. Prevalencia de cefalea: 42%; 2. Prevalencia de migraña según los criterios de Vahlquist y Kurtz: 8,7% y 6,5%, respectivamente (intervalos de confianza entre 4,4 y 11,1%); 3. Mayor proporción de niñas tanto para las cefaleas en general como para la migraña; 4. La mayor frecuencia de cefaleas y el carácter migrañoso influyen como motivo para solicitar asistencia médica; 5. En los niños migrañosos se detectan antecedentes de cefaleas intermitentes en algún familiar directo en un 87% de los casos; 6. En los pacientes seleccionados como migrañosos, según los criterios de Vahlquist, predominan los siguientes síntomas: carácter unilateral, vómitos/náuseas, mejoría con el sueño, fotofobia, fonofobia, cambio en el aspecto físico de la cara, necesidad de interrumpir las actividades, carácter pulsátil y aura visual [REV NEUROL 1998; 26: 368-71].

Palabras clave. Cefalea en la infancia. Migraña. Prevalencia de la cefalea.

PREVALENCE AND CHARACTERISTICS OF HEADACHE AND MIGRAINE IN CHILDHOOD

Summary. Introduction. A study of the prevalence of childhood cephalgia has been carried on. Material and methods. We studied a sample of children aged from 3 to 14 years old that consulted to different public health services clinics for control routine. We used an interview based in a questionnaire planned to be answered by parents and the child himself. Results and conclusions. The more relevant results were: 1. Prevalence of cephalgia 42%; 2. Prevalence of migraine according to Vahlquist and Kurtz criteria: 8.7% and 6.5% respectively (confidence intervals between 4.4% and 11.1%); 3. Higher proportion of girls for both cephalgia and migraine; 4. Higher frequency of cephalgia and the migraine type headache are facts related to the decision of seeking medical assistance; 5. 87% of children with migraine from the sample have relatives with intermittent cephalgia; 6. Patients selected as having migraine, according to Vahlquist criteria, have the following predominant symptoms: Unilateral condition, vomiting/nausea, improving with sleep, photophobia, phonophobia, changes in physical facial appearance, need to interrupt activities, pulsation quality, and visual aura [REV NEUROL 1998; 26: 368-71].

Key words. Childhood migraine. Migraine. Prevalence of cephalgia.

INTRODUCCIÓN

La cefalea es un trastorno frecuente en la infancia que raras veces está relacionado con una enfermedad grave. Sin embargo, repercute en la calidad de vida [1]. El niño con cefaleas tiende a participar menos en actividades sociales, padece más trastornos somáticos que el resto de la población infantil y probablemente sea menos feliz en el colegio [2]. Además, no es infrecuente que se convierta en un motivo de preocupación y ansiedad en la familia, lo cual, a su vez, incide negativamente sobre el niño y agrava más su problema. Se han realizado estudios epidemiológicos en Suecia [3], Inglaterra [4], Gales [5], Finlandia [6], Dinamarca [7], Italia [8] y Argentina [9]. Puesto que no existe ningún marcador biológico para la cefalea, el diagnóstico se debe basar en la entrevista personal o en la respuesta por escrito a cuestionarios. Los resultados no siempre coinciden. El motivo principal de la falta de acuerdo entre los autores se debe a la forma de recoger los datos, la población seleccionada y los criterios aplicados. En nuestro país no tenemos conocimiento de que se haya realizado ninguna investigación epidemiológica sobre

la cefalea, dirigida exclusivamente a la infancia y adolescencia. Sin embargo, existen buenos estudios sobre la población general [10] y estudiantil [11]. También se han publicado en español revisiones sobre el tema referidos a la edad pediátrica [12] y adulta [13].

En el presente estudio hemos pretendido aportar datos sobre la prevalencia de cefalea y migraña en nuestra población infantil. Para realizar este trabajo se ha tenido especial cuidado en seleccionar una muestra aleatoria y obtener los datos por entrevista directa a la madre o al padre en presencia del niño, a fin de que éste pudiera informar según su experiencia personal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha confeccionado un modelo de entrevista estructurada (Anexo 1). Se ha realizado la entrevista a todos los niños que acudían a su área básica de salud, para efectuar la visita programada de control sanitario. Se seleccionaron ocho áreas ubicadas en las poblaciones de Sabadell, Ciutat Badia, Castellar del Vallès, Cerdanyola y Sentmenat. En estas zonas la población es mayoritariamente urbana, pero con una representación de población semiurbana y rural. La entrevista fue realizada por enfermeras pediátricas que fueron instruidas previamente sobre la forma de realizar las preguntas. Las edades elegidas fueron de 3 a 14 años. El período de tiempo durante el cual se llevaron a cabo las entrevistas fue de febrero a mayo de 1996. Se obtuvieron 527 entrevistas. Se consideró que un niño padecía cefalea cuando respondía positivamente a las cuestiones 1c, 1d, 1e o 1f de la encuesta (Anexo 1). No se contabilizaron como niños que padecían cefalea aquellos que manifestaban presentarla únicamente cuando estaban enfermos. Para definir un individuo como migrañoso se han utilizado los criterios de Vahlquist [14] y de Kurtz [15]. Según Vahlquist, se considera como migrañoso el paciente que cumple la condición de: cefalea paroxística separada por intervalos libres; y al menos dos de los siguientes cuatro puntos: cefalea unilateral, náuseas, aura visual e historia familiar. Los criterios de Kurtz definen como migraño-

Recibido: 11.10.96. Aceptado tras revisión editorial sin modificaciones: 06.01.98.

^a Unitat de Neuropediatria. Consorci Hospitalari Parc Taulí. ^b ABS Can Deu. ^c ABS La Concordia. ^d ABS Creu Alta. Sabadell, Barcelona, España.

Correspondencia: Dr. J. Artigas. Apartat 379. E-08200 Sabadell. Fax: +34 93 727 6154. E-mail: josepart@valsar.es.

Agradecimientos: Nuestro más sincero agradecimiento a los pediatras y muy especialmente a las enfermeras pediátricas de las Áreas Básicas de Salud de: Can Deu, La Concordia, Andorra y Creu Alta de Sabadell; Ciutat Badia; Serraparerera de Cerdanyola, Castellardel Vallès, Sentmenat y Sta. Perpetua de Mogoda.

© 1998, REVISTA DE NEUROLOGÍA

Tabla I. Prevalencia de cefalea según edad y sexo.

Edad	Niños			Niñas			Total		
	N.º	Cefalea	%	N.º	Cefalea	%	N.º	Cefalea	%
3-5	73	15	20,5	83	23	27,7	156	38	24,4
6-8	52	18	34,62	62	27	43,55	114	45	39,5
9-11	68	32	47,06	67	40	59,70	135	72	53,3
12-14	60	37	61,67	62	30	48,39	122	67	54,9
Total	253	102	40,32	274	120	43,80	527	222	42,1

Intervalo de confianza del total: 37,9-46,3%.

Tabla III. Estudios de prevalencia de cefalea y migraña según diversos autores.

Autor	Método	Edad	Criterio	Cefalea	Migraña
Bille	Cuestionario	7 - 15	Vahlquist	58,7%	3,9%
Sillanpää	Cuestionario	7 - 14	Vahlquist	37% (7 años) 69% (14 años)	3,8%
Deubner	Entrevista	10 - 20	Personales	74% (niños) 85% (niñas)	15,5% (niños) 21,1% (niñas)
Mortimer	Entrevista	3 - 11	Vahlquist Ad hoc committee IHS	13,5% (3 años) 62,5% (11 años)	3,7% - 4,9%
Piatella	Cuestionario	5 - 15	Vahlquist		4,5%
Saraceni	Cuestionario	6 - 13	Vahlquist	30,8%	4,8%
Manzoni	Entrevista	6 - 13	Vahlquist	22% (6 - 7 años) 54% (12 - 13 años)	13,6%
Pendino	Cuestionario	4 - 14	No consta	33,3%	15,1%
Presente	Entrevista	3 - 15	Vahlquist y Kurtz	37,9% - 46,3%	4,4% - 11,1%

Tabla V. Antecedentes familiares de cefalea intermitente en pacientes migrañosos.

	N.º	Anteced.	%	Padre	%	Madre	%	Hermanos	%
Migraña	46	40	87	17	37	30	65,2	9	19,6
Cefalea no migrañosa	176	110	62,5	35	19,9	85	48,3	21	11,9
No cefalea	305	182	59,7	63	20,7	124	40,7	30	9,8

so al paciente que, además del carácter intermitente de las cefaleas, cumple al menos una de las siguientes condiciones: vómitos y trastorno visual. Se analizaron detalladamente los pacientes que manifestaron algún signo considerado como de riesgo de hipertensión endocraneal o proceso expansivo. Se establecieron como signos de riesgo: cefalea casi diaria, cefalea de predominio matutino y cefalea que despierta al paciente durante el sueño. Los casos en que se consideró que el patrón clínico podía ser sospechoso de proceso expansivo, fueron citados para efectuar un examen neurológico detallado y estudio por neuroimagen si persistía alguna duda.

Para realizar los análisis estadísticos se han utilizado el cálculo del intervalo de confianza de una media y la prueba de ji al cuadrado para comparación de datos cualitativos en dos muestras con datos independientes. Como soporte informático se utilizó el programa Lotus 1,2,3 (versión 2.1).

RESULTADOS

La tabla I muestra la prevalencia de cefalea según edad y sexo. La proporción hallada de niños con cefalea se sitúa en el 42,1%, con

Tabla II.

a. Prevalencia de migraña según criterios de Vahlquist

Edad	Niños			Niñas			Total		
	N.º	Migraña	%	N.º	Migraña	%	N.º	Migraña	%
3-8	125	3	2,40	145	5	3,45	270	8	2,96
9-14	128	16	12,50	129	22	17,05	257	38	14,79
Total	253	19	7,51	274	27	9,85	527	46	8,7

Intervalo de confianza del total: 6,3-11,1%.

b. Prevalencia de migraña según criterios de Kurtz

Edad	Niños			Niñas			Total		
	N.º	Migraña	%	N.º	Migraña	%	N.º	Migraña	%
3-8	125	1	0,8	145	4	2,7	270	5	1,8
9-14	128	13	10,1	129	16	12,4	257	29	11,2
Total	253	14	5,5	274	20	7,3	527	34	6,5

Intervalo de confianza del total: 4,4-8,6%.

Tabla IV. La cefalea como motivo de consulta.

Motivo	N.º	Han consultado	%
Edad < 9 a	83	31	37,3
Edad > 9 a	139	49	35,3 NS
< 1 por semana	193	49	25,4
> 1 por semana	29	20	69,0 p< 0,001
Niños	102	30	29,4
Niñas	120	39	32,5 NS
Migraña	46	18	39,1
Cefalea no migrañosa	176	51	29,0 NS
Total	222	69	31,1

NS: no significativo.

un intervalo de confianza para la población correspondiente a la muestra del 37,9 al 46,3%. La tabla II muestra la prevalencia de migraña según edad y sexo, aplicando por separado los criterios de Vahlquist (IIa) y de Kurtz (IIb). En el primer caso, el intervalo de confianza de prevalencia de migraña para la población infantil se sitúa entre el 6,3 y 11,1%, con un valor hallado en la muestra del 8,7%. Con los criterios de Kurtz las cifras son algo menores: 6,5% de media, con intervalo de confianza entre 4,4 y 8,6%. La tabla III muestra los resultados obtenidos en estudios sobre la prevalencia de cefalea y migrañas según diversos autores. La tabla IV compara la proporción de pacientes que han acudido a la consulta de un facultativo a causa de la cefalea. Se ofrecen las cifras del porcentaje de pacientes que habían consultado en función de diversas variables como: edad, sexo, frecuencia de la cefalea y tipo de cefalea. En esta tabla, y en las siguientes, se ha utilizado como grupo de migrañosos el seleccionado según los criterios de Vahlquist. En la tabla V se compara la presencia de antecedentes familiares según el tipo de cefalea. La figura 1 compara la presentación de diversos síntomas clínicos según el tipo de

Tabla VI. Síntomas asociados a la migraña y a la cefalea no migrañosa.

	Migraña N= 46	%	Cefalea no migrañosa N= 176	%	
Unilateral	33	71,74	10	5,71	p< 0,001
Vómitos/náuseas	19	41,30	5	2,86	p< 0,001
Mejoría con el sueño	25	54,35	68	38,86	p< 0,1
Fotofobia	19	41,30	24	13,71	p< 0,001
Fonofobia	15	32,61	34	19,43	p< 0,1
Cambio físico	16	34,78	36	20,57	p< 0,05
Interrumpe activ.	10	21,74	17	9,71	p< 0,05
Pulsátil	17	36,96	27	15,43	p< 0,025
Opresivo	17	36,96	46	26,29	NS
Aura visual	13	28,26	6	3,43	p< 0,001

NS: no significativo.

cefalea y en la tabla VI se muestra el análisis estadístico de los resultados correspondientes a la figura 1.

Se detectó que 38 niños cumplían por lo menos uno de los signos establecidos como de riesgo. En ninguno de estos pacientes de detectó proceso expansivo o hipertensión endocraneal. Tampoco se ha registrado en los siguientes seis meses ningún caso de enfermedad neurológica grave en la muestra seleccionada.

DISCUSIÓN

Como se muestra en la tabla I, presentan cefalea de forma no relacionada con alguna enfermedad intercurrente el 42,1% de niños de la muestra estudiada. Sin embargo, las cifras de prevalencia varían según la edad, de forma que se incrementa del 24,4 al 54,9% según se considere el rango más bajo de edad (3-5 años) o el rango más alto (12-14 años). Existe un ligero predominio en las niñas, pero las diferencias no son significativas. La conclusión es que tanto en las niñas como en los niños se incrementa la prevalencia de cefalea a medida que se van haciendo mayores. Es preciso puntualizar que estas cifras simplemente ponen de manifiesto que la proporción de pacientes indicada padece, aunque sea de forma muy esporádica, alguna cefalea que ha sido tomada en consideración por la familia. En modo alguno ello significa que estas cefaleas tengan necesariamente alguna relevancia desde el punto de vista asistencial. Quizás la interpretación más correcta que se puede extraer es que los niños pueden tener de forma ocasional cefaleas desprovistas de significado patológico.

La tabla II aporta los datos referidos a la prevalencia de migraña, aplicando los criterios de Vahlquist y Kurtz. Tomando en consideración los valores del intervalo de confianza mínimos y máximos según los dos métodos, la prevalencia de migraña para una población entre 3 y 14 años se situaría entre el 4,4 y 11,1%. En ambos casos, se observa como tendencia una mayor prevalencia para la edad entre 9 y 14 años en comparación con la edad entre 3 y 8 años. También se constata un ligero predominio en las niñas sobre los niños, más patente en el rango superior de edad. En todos los grupos se observan siempre unas cifras aproximadamente superiores en un 2% cuando la valoración se efectúa por los criterios de Vahlquist. Los criterios de Vahlquist proporcionan un

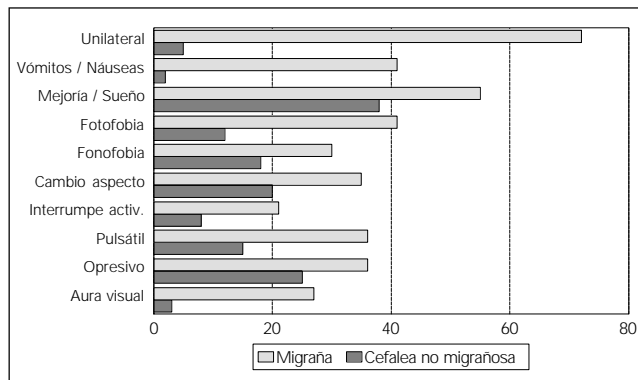


Figura 1. Síntomas acompañantes a la migraña y cefalea no migrañosa.

número mayor de migrañosos al tomar en consideración la historia familiar. Debe comentarse que la historia familiar, recogida como criterio en una encuesta aplicada de forma estandarizada, puede influir en la exactitud de los resultados. La historia familiar debería referirse a familiares directos y con un diagnóstico claro de migraña. Es obvio que sin efectuar una entrevista personal y minuciosa a cada miembro de la familia, el criterio de antecedentes familiares queda establecido con poca precisión. En el estudio hemos considerado como migrañosos los familiares con cefalea intermitente, conscientes de la ambigüedad del concepto. Al utilizar los criterios de Kurtz no se toma en consideración la historia familiar. Por este motivo la cifra de prevalencia de migraña es algo menor.

Como se muestra en la tabla III, los resultados que hemos hallado se sitúan dentro del rango observado por otros autores. Parte de la discrepancia entre los trabajos publicados debe atribuirse a los grupos de edad estudiados. También influye la metodología, según sea entrevista o cuestionario escrito; y los criterios de migraña utilizados. Debe destacarse que todos los autores coinciden en el incremento de prevalencia conforme aumenta la edad del niño, y en el ligero predominio en niñas, más evidente según se aproxima la adolescencia.

La tabla IV indica los grupos de pacientes que con mayor probabilidad acuden a una consulta médica a causa de la cefalea. Se constata que influye el tipo de cefalea y la periodicidad de la misma. Es lógico atribuir una mayor demanda de atención médica a una frecuencia más elevada de episodios de cefalea. Asimismo, la cefalea migrañosa genera una mayor demanda de asistencia, lo cual sugiere que las cefaleas migrañosas causan más preocupación. La edad y el sexo no se relacionan con la decisión de consultar. El hecho de que, en general, únicamente hayan consultado el 31,1% de los niños con cefalea, indica que con mucha frecuencia no se considera un problema preocupante para las familias.

Los antecedentes familiares de cefalea (Tabla V) son más frecuentes en los niños con migraña que en los que padecen una cefalea no migrañosa o no tienen cefalea. La cifra del 87% es similar a la que refiere Barlow [16], quien considera que alrededor del 90% de niños con migraña tienen historia familiar. Esta tendencia se cumple tanto para el padre, como para la madre o los hermanos. Se observa una mayor presencia de antecedente de cefaleas en las madres que en los padres. Este dato concuerda con los estudios epidemiológicos en la población adulta, donde se señala una mayor prevalencia tanto de cefalea como de migraña en el sexo femenino.

La figura 1 relaciona los síntomas acompañantes con el tipo de cefalea, comparando los catalogados como migrañosos con los que padecen cefalea no migrañosa. Según los criterios utilizados para definir la migraña, es lógico suponer que en el grupo de migrañosos

exista un gran predominio de los síntomas utilizados como criterios, es decir, el carácter unilateral y los vómitos/náuseas. Sin embargo, otros aspectos clínicos, propios de migraña, que no fueron utilizados como criterios, también predominan en los pacientes migrañosos. En este sentido son significativos la incidencia de mejoría con el sueño, fotofobia, fonofobia, cambio en el aspecto físico, necesidad de interrumpir las actividades, carácter pulsátil y aura. Estos resultados avalan que el grupo seleccionado como migrañoso tiene el perfil sintomático clásicamente atribuido a la migraña. Entre los pacientes con migraña se detecta aura visual en un 28,26%. Prensly analiza ochos series publicadas y señala que la incidencia de aura varía entre un 10 y un 50% [17]. Para obtener una cifra más real sería necesario analizar detenidamente cada caso, pues en niños pequeños es difícil y laborioso detectar a partir de la descripción si se trata efectivamente de un aura o de un fenómeno visual acompañante de la cefalea como puede ser visión borrosa.

CONCLUSIONES

Debemos señalar que en nuestro medio la prevalencia de cefalea y migraña en la infancia no difiere de la hallada en otros países. También debemos indicar el aumento de prevalencia con la edad y el predominio de la migraña en las niñas conforme se aproximan a la edad de la pubertad.

Sin embargo, debe matizarse que, cuando se utilizan criterios fijos, el diagnóstico de migraña es más restrictivo que el basado en criterios clínicos, que han sido valorados en el contexto de una visita realizada por un profesional con experiencia en el campo de la cefalea [18]. Por esta razón, es probable que nuestras cifras, y las de la mayoría de autores, sean inferiores a las que pudieran expresar la realidad clínica. También queremos señalar, como ya han destacado otros autores [19], que si bien es aceptable la utilización de criterios fijos para efectuar estudios epidemiológicos, no es un método aconsejable en el trabajo clínico.

Anexo 1.

Nombre:	HC:	Fecha de nacimiento:
1. Su hijo se queja de cefalea: a. Nunca b. Únicamente cuando está enfermo c. Muy raramente d. Más de una vez al mes e. Más de una vez a la semana f. Casi todos los días	c. Algún hermano Intermitente La mayor parte de días d. Nadie	
2. Ha consultado alguna vez específicamente por la cefalea: a. Sí b. No	4. La cefalea tiene algunas de las siguientes características: a. Algunas veces es unilateral b. Se acompaña de vómitos o náuseas c. Mejora con el sueño d. Le molesta la luz e. Le molesta el ruido f. Casi siempre se inicia por la mañana g. Frecuentemente le despierta durante el sueño h. Le cambia el aspecto físico i. Tiene que interrumpir las actividades j. Es como si le dieran golpes (pulsátil) k. Es opresiva l. Previamente a la cefalea puede tener alguna sensación visual m. Previamente a la cefalea puede tener alguna sensación auditiva n. Previamente a la cefalea puede tener alguna sensación de vértigo	
3. Algún familiar directo padece cefalea: a. Padre Intermitente La mayor parte de días b. Madre Intermitente La mayor parte de días		

BIBLIOGRAFÍA

- Langeveld JH, Koot HM, Loonen MCB, et al. A quality of life instrument for adolescents with chronic headache. *Cephalalgia* 1996; 16: 137-214.
- Passchier J, Orlebeke JF. Headache and stress in schoolchildren: An epidemiological study. *Cephalalgia* 1985; 5: 167-76.
- Bille B. Migraine in school children. *Acta Paediatr Scand* 1962; 51 (Suppl 136): S3-151.
- 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: 1095-101.
- Deubner DC. An epidemiologic study of migraine and headache in 10-20 year old. *Headache* 1977; 17: 173-80.
- Sillanpää. Prevalence of migraine and other headaches in Finnish children starting school. *Headache* 1976; 15: 288-90.
- Dalsgaard-Nielsen T, Engberg-Federsen H, Holm HE. Clinical and statistical investigation of the epidemiology of migraine. *Dan Med Bull* 1970; 17: 138-48.
- Manzoni GC, Granella F, Malferrari G, et al. An epidemiological study of headache in children aged between 6 and 13. In Lanzi G, Balotin U, Cernibori A, eds. *Headache in children and adolescents*. Amsterdam: Elsevier Science Publisher; 1989. p. 185-8.
- Pendino AM. Epidemiological study of headache in childhood. *Cephalalgia* 1996; 16: 401.
- García-Albea E, Gutiérrez Olmo MC, Franch O, et al. Prevalencia de la migraña en el área Sur de Madrid. Estudio preliminar. *Arch Neurobiol* 1986; 49: 357-62.
- Muñiz R, Macía C, Montiel I, et al. Prevalencia de migraña en una población de estudiantes de medicina mediante el cuestionario 'Alcoi-1992'. *Rev Neurol* 1995; 23: 870-3.
- Hernanz Fernández JL. Datos epidemiológicos sobre el dolor de cabeza en el niño y en el adolescente. *An Esp Paediatr* 1993; 39 (Supl 55): S102-3.
- Galiano L, Montiel I, Falip R, et al. Epidemiología de la migraña. *Rev Neurol* 1995; 23: 819-25.
- Vahlquist B. Migraine in children. *Int Arch Allergy* 1955; 7: 348-55.
- Kurtz Z, Dilling D, Blau NJ, Pedham C. Migraine in children: Findings from the National Child Development Study. In Clifford Rose F, ed. *Progress in migraine research, 2*. London: Pitman Books; 1984. p. 7-9.
- Barlow CF. Headaches and migraine in childhood. *Clincs in Developmental Medicine* No. 91. Oxford: Blackwell Scientific Publications; 1984.
- Prensly AL. Migraine and migrainous variants in pediatric patients. *Pediatr Clin North Am* 1976; 23: 461-71.
- Glanstein J, Hoblen EW, Peralta L, Raven M. Diagnosis and symptom patterns in children presenting to a pediatric headache clinic. *Headache* 1993; 33: 497-500.
- Hodaday JM. Management of migraine. *Arch Dis Child* 1990; 65: 1174-6.