



# Cefaléia na infância e na adolescência

como um dos sintomas mais  
frequentes na clínica pediátrica

Epidemiologia, diagnóstico  
e tratamento

# Cefaléia na infância e na adolescência como um dos sintomas mais frequentes na clínica pediátrica

## Epidemiologia

### Prof. Dr. Marco Antônio Arruda

Neurologista da Infância e Adolescência

Doutor em Neurologia pela Universidade de São Paulo

Diretor da Sociedade Brasileira de Cefaléia

Membro do Comitê de Cefaléias na Infância da *International Headache Society*.

### I. Introdução

A cefaléia é um sintoma de elevada incidência e prevalência na infância e adolescência, provocando um alto custo para o indivíduo e a sociedade<sup>1</sup>.

Trata-se de um dos sintomas mais freqüentes na clínica pediátrica, com um amplo espectro de causas e dificuldades diagnósticas peculiares a esta faixa etária.

O impacto de cefaléias crônicas, como a enxaqueca, sobre a qualidade de vida de crianças e adolescentes é similar ao observado em outras condições como doenças reumáticas e câncer<sup>2</sup>.

A presente revisão tem como objetivo analisar aspectos relativos à epidemiologia, diagnóstico e tratamento das cefaléias agudas e crônicas na infância e adolescência, oferecendo ao pediatra instrumentos para uma intervenção segura, precoce e eficaz.

### II. Prevalência de Cefaléia e Enxaqueca

Prevalência refere-se ao número de casos de uma doença ou sintoma em uma população definida em um determinado período de tempo.

Uma referência clássica na literatura é o estudo conduzido por Bille (1962) na cidade de Uppsala, na Suécia. Entrevistando 8.993 escolares com idade entre sete e 15 anos, o autor obteve o relato de ao menos um episódio de cefaléia na vida em 40% das crianças aos sete e em 75% dos adolescentes aos 15 anos de idade<sup>3</sup>.

Sillanpää (1976), estudando 4825 crianças com sete anos de idade que iniciavam o curso primário nas cidades de Turku e Tampere (Finlândia), obteve resultados semelhantes: 37,7% delas já haviam se queixado de cefaléia ao menos uma vez na vida e 2,7% apresentavam enxaqueca como causa da cefaléia<sup>4</sup>. Ao reavaliar estas crianças aos 14 anos de idade encontrou uma prevalência de cefaléia em 69% delas e de enxaqueca em 10,6%<sup>5</sup>.

A tabela I compara as taxas de prevalência de cefaléia e enxaqueca em crianças e adolescentes segundo diferentes estudos da literatura.

Tabela I. Comparação das taxas de prevalência de cefaléia e de enxaqueca em crianças e adolescentes segundo diferentes estudos da literatura.

Autor Ano País	População de Estudo	n	Idade (anos)	Período	Prevalência Cefaléia (%)			Prevalência Enxaqueca (%)		
					M	F	Total	M	F	Total
Abu-Arefeh (1994)* Reino Unido <sup>8</sup>	Escolares	1.754	5-15	1 ano						10,6
Bille (1962)** Suécia <sup>3</sup>	Escolares	8.993	7-15	Na vida	58	59,3		3,3	4,4	
Mortimer (1992)* Reino Unido <sup>11</sup>	Serviço Primário	1.083	3-5 5-7 7-9 9-11	1 ano	26,4 36,4 44,5 54,9	17,5 35,0 43,5 51,6	38,8	1,9 4,3 4,7 6,2	1,0 1,2 4,8 6,4	3,7
Raieli (1995)* Itália (19)	Escolares	1.445	11-14	1 ano	19,9	28,0	23,9	2,7	3,3	3,0
Sillanpää (1976)** Finlândia <sup>4</sup>	Escolares	4.825	7	?				3,2	3,2	3,2
Sillanpää (1983)** Finlândia <sup>5</sup>	Escolares	3.784	13	1 ano	79,8	84,2		8,1	15,1	
Zuckerman (1987) Reino Unido <sup>7</sup>	Nascimentos Consecutivos	308	3	1 mês		4				
Barea (1996)* Brasil <sup>10</sup>	Escolares	538	10-18	último ano última semana últimas 24 h			82,9 31,4 8,9			9,9

\* Utilizados na definição de enxaqueca os critérios diagnósticos da International Headache Society (IHS) em 1988.

\*\* Utilizados na definição de enxaqueca os critérios diagnósticos propostos por Vahlquist em 1955.

Aos três anos de idade a prevalência de cefaléia encontra-se entre 3 e 8%<sup>4,6,7</sup>, aos 5 anos 19,5% e aos 7, entre 37 e 51,5%<sup>3,5,8,9</sup>.

Chama-nos a atenção os resultados obtidos por Barea e cols. (1996) que, avaliando 538 estudantes com idade entre dez e 18 anos, na cidade de Porto Alegre, encontraram taxas de prevalência de cefaléia de 82,9% no último ano, 31,4% na última semana e 8,9% nas últimas 24 horas, o que denota a alta freqüência do sintoma na amostra estudada<sup>10</sup>.

A prevalência de enxaqueca pode sofrer variação de acordo com o critério diagnóstico utilizado para sua definição, além de outras características metodológicas adotadas nos estudos.

Tais critérios serão mais detalhadamente discutidos no próximo capítulo, sobre diagnóstico.

A prevalência de enxaqueca aos 7 anos de idade varia entre 1,2 e 3,2%, enquanto entre os 7 e 15 anos, varia de 4 a 11%<sup>3,4,6,11</sup>.

O aumento progressivo da prevalência de cefaléia e de enxaqueca com a idade em ambos os sexos é bem documentado no estudo de Mortimer e cols.<sup>11</sup>.

Enquanto a enxaqueca predomina nos meninos na fase pré-escolar, na puberdade, sua prevalência é duas vezes maior nas meninas, dada a concorrência de fatores hormonais femininos na fisiopatogenia desta cefaléia crônica<sup>4,5,11,12,13</sup>.

Vários estudos sugerem um aumento da prevalência de cefaléia e enxaqueca nas últimas décadas, uma análise denominada tendência secular.

Sillanpää e Antilla conduziram dois estudos de prevalência de cefaléia e enxaqueca em escolares, um em 1974 e outro em 1992. Ambos avaliaram crianças de sete anos de idade utilizando o mesmo questionário estruturado. A prevalência de cefaléia e enxaqueca subiu, respectivamente, de 14% e 1,9%, em 1974, para 5,7% e 52%, em 1992. Esta elevação foi observada tanto em meninos quanto em meninas<sup>14</sup>.

O mesmo fenômeno foi observado em um amplo estudo populacional, realizado nos Estados Unidos da América, onde a prevalência de enxaqueca subiu 60% de 1981 para 1989<sup>15</sup>.

Embora alguns apontem para mudanças no comportamento social e fatores ambientais, tais como os aditivos alimentares e o expressivo consumo de cafeína na dieta infantil atual, a questão ainda aguarda resolução.

### III. Incidência de Cefaléia e Enxaqueca

Incidência refere-se ao número de novos casos de uma doença ou sintoma, em uma população definida, em um determinado período de tempo.

Poucos estudos prospectivos existem sobre a incidência de cefaléia e enxaqueca em crianças e adolescentes, dadas as dificuldades metodológicas inerentes à investigação de doenças de manifestações episódicas.

Em um estudo conduzido em Minnesota (EUA), através de prontuários médicos eletrônicos, Stang e cols. (1992) estimaram uma incidência anual de enxaqueca de 9 casos por 100.000 crianças, entre 0 e 4 anos de idade, e de 151 casos por 100.000 nos jovens, entre 15 e 19 anos de idade. O pico de incidência nos homens (incluindo adultos) ocorreu entre os 10 e 14 anos de idade (246 casos/100.000/ano) e, nas meninas, entre os 20 e 24 anos (689/100.000/ano)<sup>16</sup>.

### IV. Idade de Início da Enxaqueca

A enxaqueca no adulto freqüentemente tem início na infância. Quando questionados, cerca de metade dos adultos com enxaqueca referem o início das crises de cefaléia antes dos 20 anos e um quarto antes dos 10 anos de idade<sup>17</sup>.

O início das crises de enxaqueca pode ser avaliado por estudos populacionais ou por levantamento de casuísticas de crianças atendidas em serviços especializados em cefaléia. Neste tipo de levantamento, o pesquisador vale-se das informações dadas pela criança e/ou seus pais sobre a cefaléia, portanto, inclui apenas crianças numa fase do desenvolvimento da linguagem em que são capazes de verbalizar a experiência dolorosa.

Outros estudos, no entanto, baseiam-se em relato de casos cujas crises, estereotipadas, geralmente caracterizadas por vômitos, palidez, foto e fonofobia, tiveram início antes de 2 anos de idade (pré-verbal) e, posteriormente, com a aquisição da linguagem, a criança passa a relatar a ocorrência de cefaléia acompanhando tais crises.

Nos estudos de incidência podemos visualizar melhor a idade de início da cefaléia.

Considerando casuísticas de crianças com enxaqueca atendidas em serviços terciários, especializados em cefaléia, observa-se que, em um terço delas, as crises de cefaléia têm início antes dos 5 anos de idade<sup>20,21</sup>.

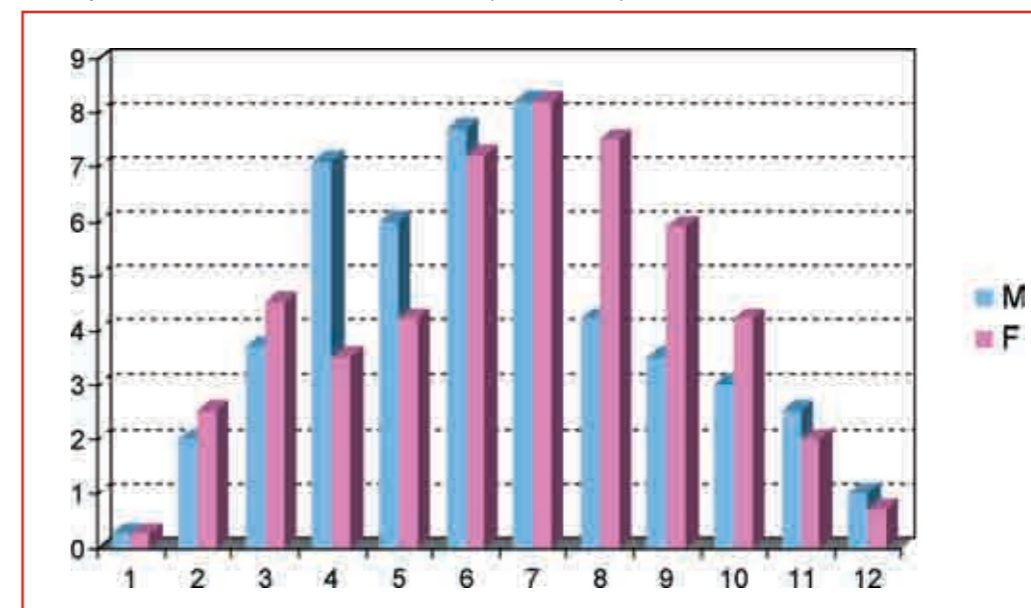
Numa casuística de 402 crianças com enxaqueca, atendidas no Ambulatório de Cefaléia na Infância do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto (USP), Arruda (1999)

obteve o relato do início das crises antes dos 5 anos em 34% delas, com pico entre os 4 e 9 anos de idade (Figura 1). Nesta série, o autor identificou duas crianças cujas crises tiveram início com 1 ano de idade<sup>21</sup>.

Russel, em 1903, relatou o caso de uma criança que, a partir da segunda semana de vida, apresentou episódios estereotipados de palidez, irritabilidade, vômitos e oftalmoplegia, de duração de minutos a horas, e que, persistindo ao longo dos anos, permitiu que a criança verbalizasse a ocorrência simultânea de cefaléia nos mesmos. Este é tido como o caso mais precoce de enxaqueca relatado na literatura<sup>22</sup>.

Posteriormente, Vahlquist e Hackzell (1949) relataram detalhadamente uma série de crianças com o que denominaram enxaqueca de início precoce. O quadro caracterizava-se por episódios estereotipados de irritabilidade, choro, palidez e vômitos, de início antes dos 2 anos de idade, e que, a partir da aquisição da fala, passaram a ser acompanhados do relato de cefaléia. Acompanhados prospectivamente, estes pacientes desenvolveram quadros típicos de enxaqueca<sup>23</sup>.

Figura 1. Idade de início da cefaléia segundo o sexo, numa casuística de crianças com enxaqueca, atendidas em um serviço terciário (Arruda, 1999)



### V. Outras Variáveis Demográficas

Estudos populacionais recentemente realizados em países da África e Ásia, utilizando os critérios diagnósticos da IHS, mostram uma menor prevalência de enxaqueca em comparação à Europa e América. Taxas de prevalência anual de enxaqueca na população geral de 1,5% em Hong Kong<sup>24</sup>, 2,6% na Arábia Saudita<sup>25</sup> e 3% na Etiópia<sup>26</sup> são significativamente menores que as observadas nos países do Ocidente, em torno de 13 a 19%<sup>27</sup>.

Há confiabilidade na comparação destes resultados dada a metodologia uniformemente empregada nestes estudos. Isto indica a possibilidade de uma vulnerabilidade genética para a enxaqueca.

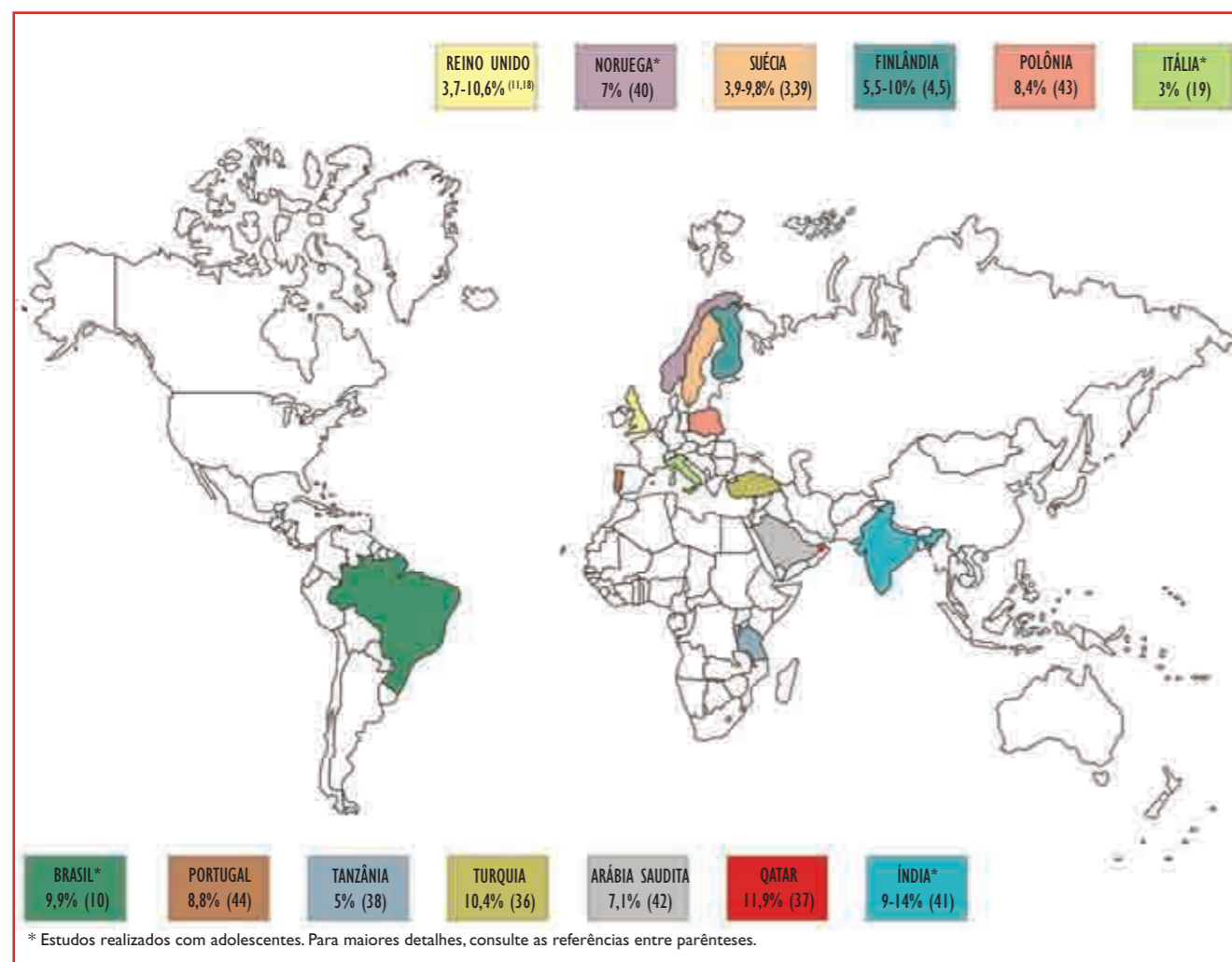
Confirma esta hipótese o estudo de Stewart e cols. (1996) que compararam a prevalência de enxaqueca em três grupos de adultos: 20,4% em brancos, 16,2% em

americanos de origem africana e 9,2% em americanos de origem asiática<sup>28</sup>.

A maior prevalência de enxaqueca em americanos de origem africana e asiática em relação às taxas observadas na África e Ásia indicam também a atuação de fatores ambientais e culturais sobre os geneticamente determinados.

A prevalência de enxaqueca em crianças e adolescentes ao redor do mundo varia de 5 e 10%, sofrendo influência da faixa etária da amostra e de outras características metodológicas do estudo (Figura 2).

Figura 2. Mapa-Mundi da prevalência de enxaqueca em crianças e adolescentes.



A velha hipótese de que a enxaqueca é mais prevalente entre as classes sociais mais elevadas e entre os indivíduos com mais alto grau de instrução (oriunda de estudos em clínicas especializadas), caiu por terra a partir de estudos mais recentes (de caráter populacional) que mostram taxas de prevalência similares nas diferentes classes sociais e graus de instrução.<sup>3, 29, 30, 31</sup>

O que ocorre, segundo estes estudos, é que indivíduos de classe social privilegiada e alto grau de instrução acabam procurando mais freqüentemente o atendimento médico para um diagnóstico e tratamento da sua cefaléia, além de, obviamente, terem mais fácil acesso a estes serviços<sup>32</sup>.

## VI. Impacto da Enxaqueca sobre a Qualidade de Vida

Um dos alvos principais dos pesquisadores na atualidade é a qualidade de vida de pacientes portadores de doenças crônicas.

A qualidade de vida é um conceito multidimensional que reflete o impacto de uma doença e/ou seu tratamento na impressão subjetiva do indivíduo sobre seu funcionamento e bem estar. Portanto, trata-se também de um valioso constructo para avaliação da eficácia terapêutica e satisfação do paciente.

Numerosos instrumentos específicos que avaliam qualidade de vida em crianças nestas condições encontram-se publicados na literatura.

No que se refere à enxaqueca infantil, os mais citados são Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 (PQLI 4.0)<sup>33,34</sup> e o PedMIDAS<sup>35</sup>, ainda não normatizados em nosso meio.

A enxaqueca causa um impacto na vida da criança de várias formas: absenteísmo escolar; interferência no desempenho escolar; na interação familiar e na sociabilidade. Estudos dirigidos através do PedMIDAS identificaram um comprometimento nestes setores de grau moderado a severo<sup>35</sup>.

Powers e cols. (2003) utilizaram o PQLI 4.0 na avaliação de crianças com enxaqueca e compararam os resultados aos estabelecidos em grupos de crianças normais e crianças com outras doenças crônicas, tais como doenças reumáticas e câncer. A amostra foi constituída por 572 crianças (média de idade de 11,4 + 3,6 anos) com enxaqueca, consecutivamente atendidas em um serviço especializado em cefaléia. Os autores identificaram no grupo de crianças com enxaqueca um comprometimento significativo da qualidade de vida em relação às crianças normais e similar ao observado em grupos de crianças com artrite crônica e câncer<sup>2</sup>.

Podemos concluir que muitos domínios de qualidade de vida encontram-se prejudicados em crianças e adolescentes com cefaléia crônica, especialmente quando a cefaléia é freqüente e intensa e quando são analisadas amostras clínicas de pacientes. Dada a importância das habilidades cognitivas para uma vida de sucesso, é alarmante que o rendimento escolar seja freqüentemente prejudicado pelas cefaléias. Tanto os fatores médicos quanto os psicológicos atuam como mediadores e moderadores nessa relação entre cefaléia e qualidade de vida<sup>45</sup>.

Estudos futuros devem ser direcionados para o desenvolvimento de instrumentos de triagem que permitam identificar quais crianças com cefaléia terão problemas na escola e precisarão de intervenção, como também devem ser desenvolvidas medidas exequíveis de qualidade de vida para aplicação clínica<sup>45</sup>.

As modalidades de tratamento devem visar não apenas a melhora da dor, mas também da qualidade de vida do paciente. Nesse sentido, a terapia cognitivo-comportamental tem a vantagem de ser inócua e ensinar a criança como se tornar menos estressada e ter mais controle sobre a própria vida. Sua desvantagem é o tempo que a criança precisa investir para comparecer às sessões, o que frequentemente provoca o abandono. Portanto, são requeridas novas modalidades de tratamento que possam aplicar as ferramentas modernas de comunicação, tais como o telefone celular, internet e vídeo games<sup>45</sup>.

As medidas de qualidade de vida podem amparar os estudos de custo-benefício, identificando quais intervenções devem ser priorizadas<sup>45</sup>.

As últimas décadas mostraram a importância das medidas de qualidade de vida na avaliação de crianças com cefaléia crônica.



## Referências Bibliográfica

- LIPTON RB, MAYTAL J, WINNER P. Epidemiology and classification of headache. In: WINNER P & ROTHNER AD. **Headache in Children and Adolescents**. Hamilton: BC Decker; 2001:1-19.
- POWERS SW, PATTON SR, HOMMEL KA, HERSHEY AD. Quality of life in childhood migraines: clinical impact and comparison to other chronic illnesses. **Pediatrics**. 2003; 112:1-5.
- BILLE B. Migraine in school children. **Acta Paediatr Scand** 1962; 51:1-151, Suppl. 136.
- SILLANPÄÄ M. Prevalence of migraine and other headache in Finnish children starting school. **Headache**. 1976; 15:288-290.
- SILLANPÄÄ M. Changes in the prevalence of migraine and other headaches during the first seven school years. **Headache**. 1983; 23:15-19.
- SILLANPÄÄ M. Headache in children. In: OLESEN J, ed. **Headache Classification and Epidemiology**. New York: Raven Press; 1994:273-281.
- ZUCKERMAN B, STEVENSON J, BAILEY V. Stomachaches and headaches in a community sample of preschool children. **Pediatrics**. 1987; 79:677-682.
- SILLANPÄÄ M, PIEKKALA P. Prevalence of migraine and other headaches in early puberty. **Scand J Prim Health Care**. 1984; 2:27-32.
- SILLANPÄÄ M, PIEKKALA P, KERO P. Prevalence of headache at preschool age in an unselected child population. **Cephalalgia**. 1991; 11:239-242.
- BAREA LM, TANNHAUSER M, ROTTA NT. An epidemiological study of headache among children and adolescents of southern Brazil. **Cephalalgia**. 1996; 16:545-549.
- 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.
- BARLOW CF. **Headaches and migraine in childhood**. Oxford: Blackwell Scientific, 1984. (Clinics in Developmental Medicine, n. 91).
- HOCKADAY JM. **Migraine in childhood**. London: Butterworths, 1988.
- SILLANPÄÄ M, ANTILLA P. Increasing prevalence of headache in 7-year-old school children. **Headache**. 1996; 36:466-470.
- US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES/PUBLIC HEALTH SERVICES. Prevalence of chronic migraine headaches in the United States, 1980-1989. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep**. 1991; 40:331, 337-338.
- STANG PE, YANAGIHARA T, SWANSON JW. Incidence of migraine headaches: a population-based study in Olmstead County, Minnesota. **Neurology**. 1992; 42:1657-1662.
- RASKIN NH, APPENZELLER O. Headache. **Major Probl Intern Med**. Philadelphia: W.B. Saunders, 1980; 19:1-244.
- ABU-AREFEH I, RUSSELL G. Prevalence of headache and migraine in school children. **BMJ**. 1994; 309:765-769.
- RAIELI V, RAIMONDO D, CAMMALLERI R, CAMARDA R. Migraine headache in adolescents: a student population-based study in Monreale. **Cephalalgia**. 1995; 15:5-12.
- CONGDON PJ, FORSYTHE WI. Migraine in childhood: a study of 300 children. **Dev. Med. Child. Neurol**. 1979; 21:209-216.
- ARRUDA MA. **Cefaléia crônica na infância: estudo retrospectivo em um ambulatório terciário**. Tese de Doutorado apresentada a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP, 1999.
- RUSSELL JW. Case of migraine with ophthalmoplegia. **BMJ**. 1903; i:1020.
- VAHLQUIST B, HACKZELL G. Migraine of early onset: a study of thirty-one cases in which the disease appeared between one and four years of age. **Acta Paediatr**. 1949; 38:622-636.
- WONGTW, WONG KS, YUTS, KAY R. Prevalence of migraine and other headaches in Hong Kong. **Neuroepidemiology**. 1995; 14:82-91.
- ABDULJABBAR M, OGUNNIYI A, AL BALLA S, AL-DALAN A. Prevalence of primary headache syndrome in adults in the Qassim region of Saudi Arabia. **Headache**. 1996; 36:385-388.
- TEKLE HAIMANOT R, SERAW B, FORSGREN L, EKBOM K, EKSTEDT J. Migraine, chronic tension-type headache, and cluster headache in an Ethiopian rural community. **Cephalalgia**. 1995; 15:482-488.
- RASMUSSEN BK, STEWART WF. Epidemiology of migraine. In: OLESEN J, FELT-HANSEN P, WELCH, KMA ed. **The Headaches** 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000: 227-233.
- STEWART WF, LIPTON RB, LIBERMAN J. Variation in migraine prevalence by race. **Neurology**. 1996; 47: 52-59.
- PRYSE-PHILLIPS W, FINDLAY H, TUGWELL PEDMEADS J, MURRAY TJ, NELSON RF. A Canadian population survey on the clinical, epidemiologic and social impact of migraine and tension-type headache. **Can J Neurol Sci**. 1992; 19:333-339.
- RASMUSSEN BK. Migraine and tension-type headache in a general population: psychosocial factors. **Int J Epidemiol**. 1992; 21: 1138-1143.
- RASMUSSEN BK. Epidemiology of headache [Thesis]. **Cephalalgia**. 1995; 15: 48-68.
- LIPTON RB, STEWART WF, CELENTANO DD, REED ML. Undiagnosed migraine headaches. A comparison of symptom-based and reported physician diagnosis. **Arch Intern Med**. 1992; 152: 1273-1278.
- VARNI JW, SEID M, RODE CA. The PedsQL: measurement model for the pediatric quality of life inventory. **Med Care**. 1999; 37: 126-139.
- VARNI JW, SEID M, KURTIN PS. PedsQL 4.0: reliability and validity of the pediatric quality of life inventory version 4.0 generic scales in healthy and patient populations. **Med Care**. 2001; 39: 800-812.
- HERSHEY AD, POWERS SW, VOCKELL AL, LECATES S, KABBOUCHE MA, MAYNARD MK. PedMIDAS: development of a questionnaire to assess disability of migraines in children. **Neurology**. 2001; 57: 2034-2039.
- BUGDAYCI R, OZGE A, SASMAZ T, KURT AO, KALEGASI H, KARAKELLE A, TEZCAN H, SIVA A. Prevalence and factors affecting headache in Turkish schoolchildren. **Pediatr Int**. 2005; 47(3): 316-322.
- BESSISSO MS, BENER A, EL SAID MF, AL-KHALAF FA, HUZAIMA KA. Pattern of headache in schoolchildren in the State of Qatar. **Saudi Med J**. 2005; 26(4): 566-570.
- DENT W, SPISS H, HELBOK R, MATUJA W, SCHEUNEMANN S, SCHMUTZHARD E. Prevalence of migraine in a rural area in South Tanzania: a door-to-door survey. **Cephalalgia**. 2004; 24(11): 960-966.
- LAURELL K, LARSSON B, EEG-OLOFSSON O. Prevalence of headache in Swedish schoolchildren, with a focus on tension-type headache. **Cephalalgia**. 2004; 24(5): 380-388.
- ZWART JA, DYB G, HOLMEN TL, STOVNER LJ, SAND T. The prevalence of migraine and tension-type headache among adolescents in Norway. The Nord-Trøndelag Health Study (Head-HUNT-Youth), a large population-based epidemiological study. **Cephalalgia**. 2004; 24(5): 373-379.
- SHIVPURI D, RAJESH MS, JAIN D. Prevalence and characteristics of migraine among adolescents: a questionnaire survey. **Indian Pediatr**. 2003; 40(7): 665-669.
- ALJUMAH M, AWADA A, ALAZZAM S. Headache syndromes amongst schoolchildren in Riyadh, Saudi Arabia. **Headache**. 2002; 42(4): 287-290.
- KRASNIK A. Headaches in the population of school children in Poznan. **Neurol Neurochir Pol**. 1999; 33 Suppl 5: 111-125.
- PEREIRA MONTEIRO JM, MAIO R, CALHEIROS JM. Prevalence of headache in childhood and adolescence. A population based study in Porto, Portugal. **Cephalalgia**. 1995; Suppl 16: p43. 3rd. Congress on Headache in Childhood and Adolescence.
- PASSCHIER J. Qualidade de vida na criança com cefaléia. In: ARRUDA MA & GUIDETTIV. **Cefaléia na Infância e Adolescência**. Ribeirão Preto: Instituto Glia; 2007: 69-76.

## Cefaléia na infância e na adolescência como um dos sintomas mais frequentes na clínica pediátrica

### Diagnóstico

#### I. Introdução

A cefaléia é um dos sintomas mais frequentes da espécie humana e, na infância, uma das principais queixas da clínica pediátrica<sup>1,2,3,4</sup>.

A cefaléia na infância apresenta um largo espectro de causas, desde as benignas, como a cefaléia desencadeada pela febre, até condições clínicas de prognóstico reservado, como a cefaléia secundária aos tumores e má-formações vasculares cerebrais. Entre estes dois extremos, encontram-se a enxaqueca e a cefaléia do tipo tensional, causas mais frequentes de cefaléia crônica na criança<sup>5</sup>.

A alta frequência deste sintoma na infância, o expressivo impacto da enxaqueca sobre a qualidade de vida da criança e dados recentes da literatura que alertam para o uso abusivo de analgésicos para cefaléia nesta faixa etária, justificam a importância do estudo deste tema também como um problema de Saúde Pública.

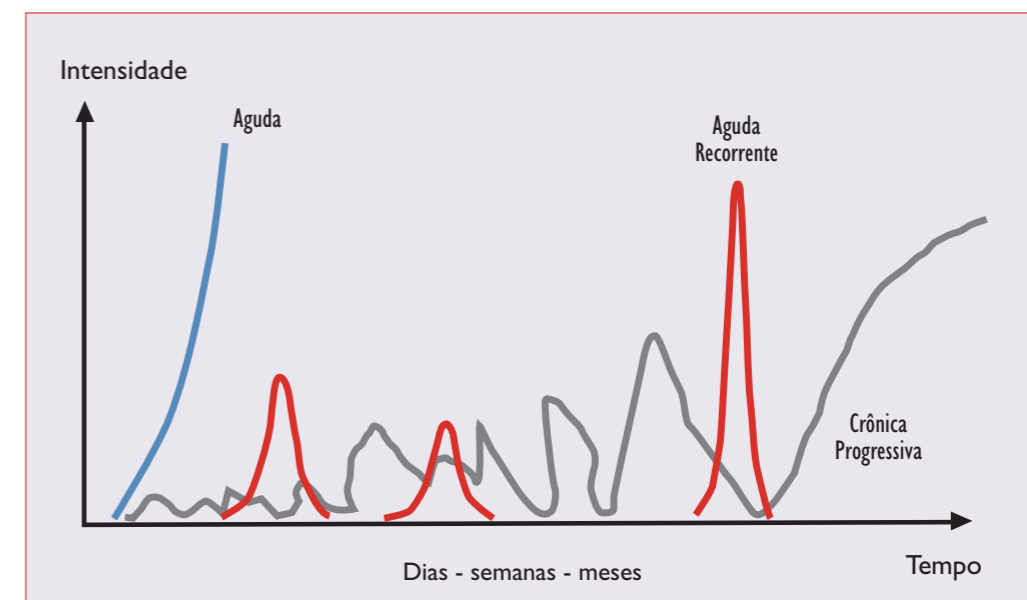
O diagnóstico das cefaléias está embasado nas informações dadas pelo paciente sobre a sua dor, o que explica

as dificuldades encontradas na infância, sobretudo em crianças com menor idade, dadas as limitações naturais para a verbalização dos sintomas.

Arruda e colaboradores, estudando um grupo de crianças com enxaqueca, testaram a positividade de vários critérios diagnósticos. Os autores observaram que as crianças que não preenchiam os critérios diagnósticos apresentavam médias de idade e tempo de evolução da cefaléia inferiores às crianças que preenchiam todos os critérios testados. Concluíram que, quanto mais nova a criança e menor o tempo de evolução da sua cefaléia, maior as dificuldades para o diagnóstico da enxaqueca<sup>6</sup>.

Na definição etiológica das cefaléias, a primeira característica a ser considerada é o aspecto temporal. Desta forma, as cefaléias podem ser classificadas em 3 categorias diagnósticas principais: aguda, crônica recorrente e crônica progressiva (Figura 1).

Figura 1. Padrão temporal das cefaléias.



## II. Cefaléia Aguda

A cefaléia aguda é aquela de ocorrência não usual na vida da criança e cuja intensidade rapidamente se agrava no decorrer de minutos ou horas.

Muito freqüentemente, esta cefaléia é secundária a anormalidades estruturais agudas do sistema nervoso ou outros sistemas, condição onde a semiologia geral e neurológica reveste-se de grande importância.

A seguir, encontram-se relacionadas algumas causas de cefaléia aguda na infância.

### *Sinusites, Otites e Mastoidites*

Normalmente, provocam cefaléia ou dor facial localizada próxima ao processo infeccioso-inflamatório. À dor, associam-se outros sinais e sintomas como febre, descarga nasal purulenta, edema facial e outros. A otoscopia e a percussão e palpação dos seios paranasais e mastóides contribuem no diagnóstico. Na maioria das vezes, as radiografias convencionais são suficientes para o diagnóstico das sinusites, mas a tomografia computadorizada pode ser necessária em alguns casos.

### *Distúrbios Oftalmológicos (glaucoma, neurite retrobulbar, celulite periorbitária)*

Podem provocar dor ocular, periorbitária ou mesmo cefaléia generalizada, muitas vezes acompanhada de redução da acuidade visual. Dor à palpação do globo ocular pode ocorrer nestas condições, mas também é observada na crise de enxaqueca. O glaucoma de ângulo fechado e a neurite retrobulbar, de observação mais rara na infância, podem oferecer maiores dificuldades diagnósticas, necessitando do auxílio do oftalmologista.

### *Traumatismos Cranianos*

Podem provocar cefaléia local ou generalizada. Em crianças pequenas, podem faltar informações a respeito do trauma sendo fundamental a inspeção e palpação do crânio à busca de sinais que confirmem o evento. Lembrar que, em crianças com enxaqueca, é comum a ocorrência ou o agravamento dos ataques após traumas cranianos, mesmo que de leve intensidade. Neste caso, a presença de vômitos, sonolência e cefaléia de grande intensidade pode confundir o diagnóstico diferencial com as complicações dos traumatismos craneocefálicos (hematomas, hemorragia subaracnóidea) e a tomografia computadorizada de crânio deve ser realizada.

### *Hidrocefalia Aguda*

Provoca cefaléia de características semelhantes às da cefaléia da hipertensão intracraniana, com nítida exacerbação ou predileção da dor pelo período noturno e madrugada, muitas vezes provocando o despertar da criança. Os vômitos são abundantes e rebeldes às medicações e chama a atenção o seu predomínio sobre a própria cefaléia<sup>7, 8</sup>.

A semiologia neurológica pode auxiliar o diagnóstico quando presentes papiledema, macrocefalia e/ou sinal do pote rachado. Na suspeita de hidrocefalia, se impõe a realização de neuroimagem (tomografia ou ressonância magnética de crânio).

### *Hemorragias Intracranianas*

Na grande maioria das vezes, provoca cefaléia de instalação abrupta, intensidade severa, generalizada ou localizada na região nugal, associada a vômitos, algum grau de comprometimento da consciência, sinais de irritação meníngea, hemorragias retinianas e/ou sinais localizatórios no exame neurológico (déficits motores, sensitivos ou de pares cranianos, ataxia etc.). Com frequência, as hemorragias intracranianas provocadas por ruptura de aneurismas ou máis-formações vasculares cerebrais ocorrem na vigência de exercício físico vigoroso. Trata-se de uma emergência médica onde a rapidez do atendimento, o diagnóstico e o tratamento são fatores determinantes da evolução do paciente. Para o diagnóstico, é prudente a realização de neuroimagem antes da punção líquórica, caso esta seja necessária.

### *Meningites, Encefalites*

Cursam com cefaléia generalizada ou localizada, geralmente no segmento cefálico posterior, associada a dor nugal, febre, náuseas ou vômitos, comprometimento do sensorio e sinais de irritação meníngea. Na suspeita desta condição, torna-se urgente a punção líquórica para a confirmação diagnóstica.

### *Hipertensão Arterial (GNDA, Feocromocitoma, Coarctação Aórtica)*

Provoca uma cefaléia de instalação abrupta na vigência de um pico hipertensivo. Pode ser generalizada ou localizada em segmento cefálico posterior. No feocromocitoma vem acompanhada de sudorese, palpitações e ansiedade, manifestações decorrentes da descarga anormal de catecolaminas. A literatura especializada não reconhece que aumentos leves ou moderados da pressão arterial provoquem cefaléia crônica<sup>9, 10, 11, 12</sup>.

## III. Cefaléia Crônica Recorrente

Os protótipos desta cefaléia são a enxaqueca e a cefaléia do tipo tensional episódica. São cefaléias crônicas, que ocorrem em crises, separadas por intervalos livres de dor.

### *Enxaqueca*

Entre as cefaléias crônicas, a enxaqueca é a mais estudada e a mais freqüentemente observada na infância<sup>4, 5, 13, 14, 15, 16</sup>.

Apesar de inúmeras tentativas, ainda não foram identificados marcadores biológicos da enxaqueca que permitissem o seu diagnóstico laboratorial<sup>14, 17</sup>.

O diagnóstico da enxaqueca é fundamentalmente clínico, estabelecido através da caracterização das crises.

A International Headache Society (IHS, 2004) propõe os seguintes critérios para o diagnóstico da enxaqueca<sup>18</sup>:

- A. Pelo menos 5 crises de cefaléia preenchendo os critérios B a D.
- B. Crises com duração de 4 a 72 horas (não tratadas ou tratadas sem sucesso). Em crianças abaixo de 15 anos, as crises podem durar de 1 a 72 horas.
- C. A cefaléia tem, no mínimo, 2 das seguintes características:
  - 1. Localização unilateral.
  - 2. Caráter pulsátil.
  - 3. Intensidade moderada ou severa (limitando ou impedindo atividades cotidianas).
  - 4. Agravada por atividade física rotineira.
- D. Durante a cefaléia há no mínimo um dos seguintes sintomas:
  - 1. Náuseas e/ou vômitos.
  - 2. Fotofobia e fonofobia.
- E. Exclusão de cefaléia secundária pela história e/ou exame físico-neurológico.

Portanto, para o diagnóstico da enxaqueca não é necessária uma alta frequência de crises, apenas cinco episódios na vida são suficientes.

Embora nesta segunda edição da classificação das cefaléias a IHS tenha reduzido a duração mínima das crises para 1 hora (a proposta inicial era de 2 horas na primeira edição, em 1988)<sup>19</sup>, ainda observamos um grande contingente de crianças com enxaqueca cujas crises são muito breves, de duração inferior a 1 hora. Esta é uma das peculiaridades da enxaqueca na infância<sup>20</sup>.

Uma das mais sensíveis e específicas características clínicas da enxaqueca é a piora da dor com o esforço físico. Uma cefaléia crônica recorrente, que faz com que a criança pare de correr ou pular, até prova em contrário, é enxaqueca.

Outras manifestações da crise de enxaqueca pouco freqüentemente serão verbalizadas pela criança, tais como foto e fonofobia. Dependem da observação detalhada dos pais sobre o comportamento da criança durante as crises.

Uma outra ferramenta a nos auxiliar no diagnóstico da enxaqueca na criança é a presença das chamadas Síndromes Periódicas da Infância. Trata-se de uma série de sinais e sintomas freqüentemente apresentados por crianças com enxaqueca, durante as crises de cefaléia ou no período intercrítico<sup>21, 22, 23, 24, 25</sup>.

Arruda (1994) comparou a ocorrência destes sinais e sintomas em crianças com enxaqueca e em um grupo controle de crianças que nunca haviam se queixado de cefaléia. Observaram uma ocorrência significativamente maior no grupo de crianças com enxaqueca de: cinetose, dor em membros, dor abdominal recorrente, febre recorrente (de causa obscura), sonambulismo, bruxismo, sonilóquio e terror noturno<sup>26</sup>.

Ao estudar a relação temporal existente entre as primeiras manifestações destes sinais e sintomas e os primeiros episódios de enxaqueca (Risco Relativo), observaram que alguns destes distúrbios, caracteristicamente, se manifestavam antes do início da cefaléia, podendo ser também considerados fatores de risco da enxaqueca na infância. São eles: cinetose, dores nos membros, dor abdominal recorrente, febre recorrente, sonambulismo e sonilóquio<sup>26</sup>.

### *Cefaléia do Tipo Tensional Episódica*

Os critérios da IHS para a cefaléia tipo tensional episódica são<sup>18</sup>:

- A. Pelo menos 10 crises de cefaléia preenchendo os critérios B a D.
- B. Cefaléia durando de 30 minutos a 7 dias.
- C. A dor deve ter pelo menos 2 das seguintes características:
  - 1. Caráter de pressão / aperto (não pulsátil).
  - 2. Intensidade fraca ou moderada.
  - 3. Localização bilateral.
  - 4. Não é agravada por atividades físicas rotineiras.

D. Ambos os itens seguintes:

1. Ausência de náuseas ou vômitos (anorexia pode ocorrer).
2. Fotofobia e fonofobia estão ausentes, ou uma mas não a outra está presente.

E. Exclusão de cefaléia secundária pela história e/ou exame físico-neurológico.

Embora mais freqüente em estudos populacionais, esta cefaléia é pouco diagnosticada em casuística de crianças atendidas em serviços especializados em cefaléia, provavelmente pela sua menor intensidade e impacto sobre a vida do paciente<sup>20</sup>.

Acredita-se que esta cefaléia represente, dentro de um continuum de intensidade, a expressão mais branda da própria enxaqueca, com crises de menor intensidade e sem os sintomas acompanhantes característicos<sup>20</sup>.

Para ilustrar a inter-relação existente entre a enxaqueca e a cefaléia do tipo tensional na infância, analisemos o caso a seguir: uma criança com cefaléia crônica recorrente em aperto, bilateral e de moderada intensidade, com duração dos ataques de 2 horas e associada a anorexia e fotofobia. Tal cefaléia seria diagnosticada como tensional episódica, de acordo com os critérios da IHS. Se esta criança, ao mesmo tempo, referisse que ao exercitar-se a cefaléia tornava-se pulsátil e que a dor, apesar de bilateral, tinha um reforço unilateral, o diagnóstico ainda seria de uma cefaléia tipo tensional episódica pelos referidos critérios. No entanto, dificilmente um especialista em cefaléia deixaria de diagnosticá-la e tratá-la como enxaqueca.

Esta situação ilustra bem a importância da anamnese em cefaléia, sobretudo na infância, e dimensiona o papel exato dos critérios diagnósticos das cefaléias na atividade clínica diária.

### Cefaléia e Erros de Refração

A relação causal entre cefaléia e erros de refração na infância é citada na literatura como um mito da oftalmologia pediátrica<sup>27</sup>. Os autores que admitem tal relação expressam-na de forma subjetiva, não por meio de estudos controlados<sup>28, 29, 30</sup>.

Apesar dos pais de crianças com cefaléia crônica freqüentemente priorizarem a consulta com o oftalmologista, observa-se na literatura um consenso de que os erros de refração representam uma causa rara de cefaléia na infância<sup>4, 5, 18, 19, 31, 32</sup>.

Na classificação das cefaléias proposta pela IHS, encontram-se definidos os critérios diagnósticos para a cefaléia secundária aos erros de refração e um comentário anexo destaca: "O erro de refração não corrigido e a heteroforia podem causar cefaléia, porém, sua importância é enormemente superestimada"<sup>18, 19</sup>.

Barlow relata que, em sua experiência, é comum os pais da criança com cefaléia crônica suspeitarem dos erros de refração como a causa da cefaléia. O autor considera pouco produtiva a consulta ao oftalmologista, uma vez que o uso de lentes corretoras geralmente não modifica as características e o curso da cefaléia nestas crianças, mesmo quando diagnosticado um erro de refração<sup>5</sup>.

### IV. Cefaléia Crônica Progressiva

Quando uma criança é levada ao médico devido a uma cefaléia crônica, muito freqüentemente, os pais suspeitam de uma doença grave, como um tumor cerebral, felizmente uma causa rara de cefaléia na infância<sup>14, 33, 34</sup>. No entanto, se esta cefaléia tem início recente (há menos de 6 meses), com piora progressiva da intensidade e freqüência das crises (cefaléia crônica progressiva), esta hipótese deve ser considerada.

Na Tabela I, encontram-se enumeradas algumas boas razões para solicitar neuroimagem em crianças com cefaléia crônica.

Honig e Charney analisaram a cefaléia de 72 crianças com tumor cerebral, observaram várias das características enumeradas na tabela I e concluíram ser ineficaz o estudo radiográfico convencional do crânio. Nas poucas crianças que apresentavam radiografias do crânio anormais, o exame neurológico já se encontrava anormal antes da solicitação do exame. Estes autores destacam, por fim, a importância do acompanhamento neurológico e dos retornos breves (para exames neurológicos seriados) em crianças com cefaléia cujo tempo de evolução seja inferior a 6 meses<sup>7</sup>.

A cefaléia crônica progressiva tem como protótipo a cefaléia da hipertensão intracraniana, mas pode, eventualmente, ser observada no curso de uma cefaléia primária como a enxaqueca.

Tabela I. Boas razões de solicitar Neuroimagem para crianças com cefaléia crônica.

1. Tempo de evolução da cefaléia menor que 6 meses.
2. Cefaléia aguda ou crônica de evolução progressiva.
3. Cefaléia incomum.
4. Mudança recente nas características da cefaléia.
5. A "pior" cefaléia sentida na vida.
6. Cefaléia tida como primária mas rebelde ao tratamento profilático.
7. Associação de cefaléia com crises epiléticas.
8. Predomínio dos vômitos sobre a cefaléia, especialmente se os vômitos não aliviam a cefaléia.
9. Horário preferencial da cefaléia pela noite ou madrugada, provocando o despertar da criança.
10. Cefaléia desencadeada por esforço físico.
11. Exame neurológico anormal.
12. No curso de uma cefaléia a ocorrência de declínio no desempenho escolar ou mudança comportamental.

### V. Peculiaridades da Enxaqueca na Infância

As principais peculiaridades da enxaqueca na infância são: a curta duração das crises; a possibilidade de ocorrência de várias crises em um mesmo dia; unilateralidade menos marcante; menor intensidade; náuseas e vômitos, quando presentes, mais proeminentes; caráter pulsátil menos freqüentemente relatado; dor abdominal e dores em membros muitas vezes acompanhando a cefaléia; além das chamadas Síndromes Periódicas da Infância<sup>21, 22, 23, 24, 25</sup>.

Em 1933, Wyllie e Schlesinger propuseram o termo "Síndromes Periódicas da Infância" para descrever uma série de manifestações recorrentes e transitórias que ocorriam em crianças, sem uma causa determinada e que persistiam na vida adulta sob a forma de vômitos e enxaqueca, entre elas: febre de origem desconhecida, vômito, dor abdominal e cefaléia<sup>21</sup>.

Arruda e cols. compararam a prevalência dessas manifestações em um grupo de crianças com enxaqueca e um grupo controle de crianças sem cefaléia, pareados por sexo e idade. Os autores observaram, no grupo de crianças com enxaqueca, uma prevalência significativamente maior de cinetose, dores em membros, dor abdominal recorrente, febre recorrente, sonambulismo, bruxismo, sonilóquio e terror noturno. Analisando a relação temporal entre o início dessas manifestações e o das crises de enxaqueca nas crianças do grupo em estudo, os autores observaram que a cinetose, dores em membros, dor abdominal recorrente, febre recorrente, sonambulismo e sonilóquio haviam se manifestado predominantemente antes do início da enxaqueca, apontando para a possibilidade desses distúrbios serem considerados fatores de risco para esta cefaléia na infância<sup>21</sup>.

A identificação dessas manifestações periódicas em crianças com cefaléia crônica pode auxiliar o diagnóstico da enxaqueca nesta faixa etária, tarefa muitas vezes difícil num contingente de crianças em que os critérios diagnósticos mostram-se pouco sensíveis. A identificação dos fatores de risco da enxaqueca na infância permite, adicionalmente, selecionar grupos de crianças com potencial para desenvolverem esta cefaléia, viabilizando potenciais medidas preventivas.



## Referências Bibliográficas

1. LINET MS. An epidemiologic study of headache among adolescents and young adults. *JAMA*. 1989; 261:2211-2216.
2. RASMUSSEN BK. Epidemiology of headache in a general population - a prevalence study. *J Clin Epidemiol*. 1991; 44:1147-1157.
3. NIKIFOROW R. Headache medication habits in northern Finland. *Headache*. 1980; 20:274-278.
4. BARLOW CF. *Headaches and migraine in childhood*, Oxford: Blackwell Scientific, 1984.
5. HOCKADAY JM. *Migraine in childhood*. London: Butterworths, 1988.
6. ARRUDA MA, SPECIALI JG, CICIARELLI MC, BORDINI CA. Childhood migraine: diagnostic problems. *Cephalalgia*. 1995; 15: 47. Suppl. 16.
7. HONIG PJ, CHARNEY EB. Children with brain tumor headaches. *Am J Dis Child*. 1982; 136:121-124.
8. TALY, DUNN HG, CHRICHTON JU. Childhood migraine - a dangerous diagnosis? *Acta Paediatr Scand*. 1984; 73: 55-59.
9. CHATELLIER G et al. Symptom prevalence in hypertensive patients. *Eur Heart J*. 1982; 3:45-52. Suppl. C.
10. KOTTKE TC et al. The relationship of symptoms and blood pressure in a population sample. *Int J Epidemiol*. 1979; 8:355-359.
11. WATERS WE. Headache and blood pressure in the community. *Br Med J*. 1971; 1:142-143.
12. WEISS NS. Relation of high blood pressure to headache, epistaxis and selected other symptoms. *N Engl J Med*. 1972; 287:631-633.
13. GASCON GG. Chronic and recurrent headaches in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am*. 1984; 31:1027-1051.
14. SILBERSTEIN SD. Twenty questions about headaches in children and adolescents. *Headache*. 1990; 30:716-724.
15. DYKEN PR. Headaches in children. *Am Fam Phys*. 1975; 11:105-111.
16. CONGDON PJ, FORSYTHE WI. Migraine in childhood: a study of 300 children. *Dev Med Child Neurol*. 1979; 21:209-216.
17. RASKIN NH. *Headache*. 2nd ed., Churchill Livingstone, New York, 396 p., 1988.
18. THE INTERNATIONAL HEADACHE SOCIETY. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. 2nd. Edition. *Cephalalgia*. 2004; 24 Suppl 1.
19. THE INTERNATIONAL HEADACHE SOCIETY. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalalgia*. 1988; 8:9-96. Suppl 7.
20. ARRUDA MA, BORDINI CA, CICIARELLI MC, SPECIALI JG. Decreasing the minimal duration of the attack to 1 hour: is this sufficient to increase the sensitivity of the ICHD-II diagnostic criteria for migraine in childhood? *J Headache Pain*. 2004; 5: 131-136.
21. WYLLIEWG, SCHLESINGER B. The periodic group of disorders in childhood. *Br J Child Dis*. 1993; 30: 1-24.
22. BRUYN GW. Migraine equivalents. In: VINKEN, PJ. et al., eds. *Headache*. Amsterdam, Elsevier Science, 1986. p.155-71.
23. BILLE B. Migraine in school children. *Acta Paediatr Scand*. 1962; 51: 1-151. Suppl. 136.
24. DEL BENE E. Multiple aspects of headache risk in children. *Adv Neurol*. 1982; 33: 187-198.
25. CARVALHO DS. **Fatores de risco da enxaqueca na faixa etária de 7 a 15 anos**. São Paulo, 1986. Dissertação (Mestrado), Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo.
26. ARRUDA MA. **Fatores de risco e distúrbios associados à migrânea na infância**. Ribeirão Preto, 1994. Dissertação (Mestrado), Departamento de Neuropsiquiatria e Psicologia Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.
27. ROMANO PE. Pediatric ophthalmic mythology. *Postgrad Med*. 1975; 58: 146-150.
28. ROTHNER D. Headache in children: a review. *Headache*. 1978; 18: 169-75.
29. SHINNAR S, D'SOUZA BJ. The diagnosis and management of headaches in childhood. *Pediatr Clin North Am*. 1981; 29: 79-104.
30. GASCON GG. Chronic and recurrent headaches in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am*. 1984; 31: 1027-1051.
31. MELOFF KL. Headache in pediatric practice. *Headache*. 1973; 13: 124-127.
32. BARABAS G. Management of headaches in childhood. *Pediatr Ann*. 1983; 12: 806-813.
33. ROTHNER AD. A practical approach to headaches in adolescents. *Pediatr Ann*. 1991; 20:200-205.
34. ARRUDA MA. **Cefaléia crônica na infância: estudo retrospectivo em um ambulatório terciário**. Tese de Doutorado apresentada a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP, 1999.

# Cefaléia na infância e na adolescência como um dos sintomas mais frequentes na clínica pediátrica

## Tratamento

### I. Introdução

Neste terceiro e último capítulo, abordaremos o tratamento da enxaqueca na infância em suas várias dimensões: princípios gerais, tratamento sem medicamentos e tratamento com medicamentos (das crises e profilático).

### II. Princípios Gerais

Algumas perguntas devem ser respondidas antes de tomarmos as decisões terapêuticas.

#### 1. "Por qual motivo a criança foi trazida à consulta?"

Muitas vezes a criança com cefaléia é levada ao médico apenas para que seja estabelecido um diagnóstico etiológico. Os pais, freqüentemente, receiam que haja uma causa grave como um tumor cerebral ou um aneurisma mas, uma vez confirmado o diagnóstico de enxaqueca ou de outra causa benigna de cefaléia, sentem-se aliviados e importância menor dão para outras dimensões do atendimento, inclusive para o tratamento.

Outras vezes, a criança é levada até o médico apenas para tratamento, sem que haja qualquer preocupação ou entendimento de causa da cefaléia.

Ambas situações denotam uma atitude passiva dos pais, atitude esta que limitará os resultados do tratamento.

E, definitivamente, os pais devem ser um dos alvos no atendimento de crianças com doenças crônicas como a enxaqueca.

A atitude ideal, ativa, que devemos incentivar nos pais, é aquela de reconhecimento da doença, sua evolução, seu caráter benigno, suas possíveis complicações, seus fatores desencadeantes ou de melhora, além da importância do seu tratamento.

#### 2. "Qual o impacto da enxaqueca sobre a vida da criança?"

Esta talvez seja a melhor forma de definir a necessidade de um tratamento profilático medicamentoso numa criança em questão. Qual o impacto sobre as atividades escolares, atividades extracurriculares, atividade de lazer, convívio social e familiar, etc.

Existem instrumentos específicos que medem qualidade de vida em crianças com enxaqueca. No entanto, a internalização destes conceitos acaba nos ajudando a identificar, na clínica diária, as crianças que necessitam do tratamento profilático medicamentoso de forma que possamos prontamente intervir<sup>2</sup>.

Algumas medidas gerais precisam ser instituídas.

#### 3. Estabeleça uma certa rotina de hábitos.

"Prescribe a sound rhythm in life" (Bo Bille, 1977).

Todos que sofrem de enxaqueca sabem que qualquer mudança na rotina de hábitos, por menor que seja, constitui-se num potencial fator desencadeador de crises. Sendo assim, alterações no horário do sono ou das refeições devem ser evitadas.

Na medida do possível, os pais devem estabelecer horários para a criança dormir, se alimentar, brincar e estudar.

Bruni e Guidetti<sup>3</sup> observaram que medidas simples de higiene do sono provocaram uma redução significativa da duração e freqüência das crises em um grupo de crianças com enxaqueca.

#### 4. Oriente sobre fatores desencadeantes.

Por ser uma doença hereditária, a maioria dos pais de crianças com enxaqueca também apresentam esta cefaléia e conhecem alguns fatores desencadeantes de crises por experiência própria. Com o início da queixa da criança, passam a observar melhor a concorrência destes mesmos fatores no desencadeamento das crises chegando até o médico com tais informações que irão auxiliar no diagnóstico da cefaléia.

Por exemplo, diante de uma criança de 4 anos de idade com crises de cefaléia desencadeadas pela ingestão de chocolate não teríamos dúvida de afirmar um diagnóstico de enxaqueca. No entanto, diante da mesma criança, com queixa de cefaléia de características indeterminadas pela limitação natural na descrição do sintoma, sem a informação do fator desencadeante, teríamos certamente dificuldades no diagnóstico de enxaqueca.



Numerosos fatores desencadeantes de enxaqueca são descritos na literatura: alimentos, jejum prolongado, odores (perfume, tinta, gasolina, etc.), privação ou excesso de sono, exposição ao sol, emoções negativas ou positivas, provas escolares, excesso de atividades extracurriculares, barulho excessivo etc.

Entre os alimentos, várias substâncias químicas são imputadas: queijos (tiramina), chocolate (fenetilamina e teobromina), cítricos (aminas fenólicas e octopamina), embutidos (nitritos, doadores de óxido nítrico), leite e derivados (proteínas alergênicas), frituras (ácidos oléico e linoléico), comida asiática (glutamato monossódico), conservantes/aditivos (tartrazina e sulfitos), adoçantes artificiais (aspartame), vinho/cerveja (histamina, tiramina, sulfitos e álcool), chá, café e refrigerantes (caféina).

Numa casuística de 387 crianças com enxaqueca atendidas no Ambulatório de Cefaléia na Infância do HCFMRP-USP, Arruda e cols. (1994) observaram o relato de ao menos um fator desencadeante em 51% delas. Os fatores desencadeantes mais freqüentemente observados foram: emoções negativas (49%), esforço físico (27%), alimentos (19%), odores (13%), esforço visual (11%) e exposição solar prolongada (8%)<sup>4</sup>.

O esforço físico é um conhecido desencadeante de crises de enxaqueca e a cefaléia geralmente se instala de forma gradual após o término da atividade física. Devemos indi-

car a investigação complementar por angio-ressonância para as crianças cuja cefaléia se instala de forma abrupta e intensa durante a atividade física, pois é uma condição freqüentemente observada nos aneurismas e má-formações vasculares cerebrais.

Na suspeita de um determinado fator desencadeante, os pais devem observar e o médico avaliar: a freqüência de crises desencadeadas pelo suposto fator; a freqüência de crises não desencadeadas pelo suposto fator e a freqüência de não-ocorrência de crises mesmo quando a criança foi exposta ao suposto fator. A partir daí é que poderemos definir a necessidade de proibição da exposição da criança ao fator em questão.

Tal análise reveste-se de grande importância, uma vez que encontra-se estabelecido na literatura que a proibição de todos os alimentos acima descritos para todos os pacientes, de forma irrestrita, não modifica o curso da enxaqueca a médio ou longo prazo.

### 5. Oriente e incentive o uso do Diário de Cefaléia.

O Diário de Cefaléia é um instrumento fundamental no acompanhamento de pacientes com cefaléia. A figura 1 ilustra o diário que desenvolvemos para crianças com cefaléia crônica.

Figura 1. Diário de Cefaléia.

Mês:	Ano:																																				
Dias	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	S					
Madrugada (0-6)																																					
Manhã (6-12)																																					
Tarde (12-18)																																					
Noite (18-24)																																					
Um lado																																					
Dois lados																																					
Dor em pressão/aperto																																					
Dor latejante/pulsátil																																					
Dor piora com esforço																																					
Náusea																																					
Vômito																																					
Luz incomoda																																					
Som incomoda																																					
Aura																																					
Medicação para dor																																					
Resultado (+/+/-)																																					
Fator desencadeante																																					
Menstruação																																					
Fator desencadeante																																					

A dor é graduada com números de acordo com sua intensidade: pequena (não interfere nas atividades da criança como brincar e pular, grau 1), média (inibe mas não proíbe tais atividades, grau 2) ou grande (proíbe tais atividades, a criança deita-se e/ou chora, grau 3).

O grau de intensidade é colocado pela criança ou seus pais no espaço correspondente ao dia e ao horário de ocorrência da crise de cefaléia.

No final do mês, a somatória das dores indica o índice de cefaléia que nos auxiliará no acompanhamento do tratamento da criança, pois reflete uma razão da intensidade, duração e freqüência das crises.

Através do diário poderemos identificar um horário preferencial das crises que indicará a concorrência de determinados fatores desencadeantes, como, por exemplo, a hipoglicemia em uma criança em que a cefaléia ocorre preferencialmente no final das manhãs.

No restante da coluna referente à crise são assinaladas as características clínicas da mesma: localização uni ou bilateral, tipo de dor; piora com esforço físico, sintomas acompanhantes da dor; aura, resultado da medicação analgésica, menstruação e outros fatores desencadeantes.

A última linha é utilizada para marcação da ocorrência de síndromes periódicas, como vimos no fascículo anterior,

muito frequentes na criança com enxaqueca: cinetose, dores em membros, dor abdominal recorrente, febre recorrente, sonambulismo, bruxismo e sonilóquio.

A determinação de todas estas características clínicas da crise de cefaléia, particularmente nas crianças, auxiliará sobremaneira na definição diagnóstica. Portanto, o diário de cefaléia na infância é um instrumento de grande importância não apenas na avaliação do tratamento, mas também no diagnóstico da cefaléia.

A Figura 2 ilustra bem a importância do diário de cefaléia numa criança de 9 anos de idade com cefaléia crônica. Observem que coexistem, nesta criança, vários tipos de cefaléia: crises típicas de enxaqueca sem aura (dias 8, 13 e 18) e com aura (dia 30), outras de características tensionais (dias 20 e 21) e ainda um terceiro tipo com características de ambas (dia 19).

Vejamos com atenção este último tipo de cefaléia: uma crise de intensidade pequena, bilateral, em pressão/aperto, mas que piorava e se tornava latejante/pulsátil com o esforço físico, acompanhada de dor abdominal, dor em membros e fotofobia.

Esta crise ilustra bem a teoria do continuum<sup>5</sup>, segundo a qual a enxaqueca e a cefaléia do tipo tensional representariam fenótipos distintos de um espectro de intensidade, tendo como causa o mesmo processo fisiopatogênico.

Figura 2. Diário de cefaléia de RAS, masculino, 9 anos de idade.

Mês:	Ano:																																			
Dias	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	S				
Madrugada (0-6)													2																							
Manhã (6-12)													3						1	1	1															
Tarde (12-18)								2										2		1	1													2		
Noite (18-24)								3												1	1															
Um lado								X				X																								X
Dois lados												X						X	X	X	X															
Dor em pressão/aperto																		X	X	X	X															
Dor latejante/pulsátil								X				X						X	X																	X
Dor piora com esforço								X				X						X	X																	X
Náusea								X				X						X																		X
Vômito								X																												
Luz incomoda								X				X						X	X																	X
Som incomoda								X				X						X			X															X
Aura																																				X
Medicação para dor												B																								
Resultado (+/+/-)												+																								
Fator desencadeante								X				X																								
Dor abdominal												X	X					X	X		X					X								X		
Dor em membros								X											X							X	X							X		

Portanto, um mesmo paciente pode apresentar crises de enxaqueca, crises de cefaléia do tipo tensional e crises com características de ambas as cefaléias num mesmo episódio. Isto é, sem dúvida, mais bem visualizado na infância e uma das peculiaridades mais intrigantes das cefaléias nesta idade<sup>6</sup>.

Muitas vezes, orientamos apenas o uso do diário antes de iniciarmos o tratamento profilático. O que acontece com grande frequência é observarmos, nos retornos subseqüentes, a modificação da informação inicialmente dada pela criança ou pelos pais sobre a cefaléia, levando-nos a mudar a impressão diagnóstica inicial.

Outras vezes, uma cefaléia que era referida como de alta frequência acaba sendo definida numa frequência menor, seja por efeito placebo do uso do diário<sup>7</sup>, seja por erro na estimativa inicial do paciente ou seus pais.

### 6. Evitar fatores envolvidos na cronificação.

Os estressores psicossociais e o abuso de analgésicos e cafeína constituem fatores importantes no agravamento da enxaqueca, ou seja, na transformação da mesma numa cefaléia diária, ou quase diária.

A literatura não estabelece o que seja abuso destas substâncias na infância. Em adultos, admite-se que o uso de duas ou mais doses de analgésico por semana, ou mais que 200 mg de cafeína ao dia, seria abusivo<sup>8</sup>.

Entre as várias teorias existentes, acredita-se que tais substâncias, quando ingeridas em excesso, atuam no sistema nociceptivo cerebral provocando uma disfunção na modulação da dor<sup>9</sup>.

A identificação e intervenção sobre estressores psicossociais é fundamental uma vez que, freqüentemente, desencadeiam crises ou agravam o curso da enxaqueca na população infantil ou adulta.

### 7. Tratar transtornos psiquiátricos coexistentes.

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e os Transtornos Ansiosos e Depressivos, embora não sejam comorbidades da enxaqueca na infância, quando presentes, podem agravar o seu curso dado o impacto negativo que exercem nos vários setores da vida.

O uso do metilfenidato para o TDAH e da imipramina para os Transtornos Depressivos pode auxiliar sobremaneira a profilaxia da enxaqueca na criança<sup>10</sup>.

### 8. Educar a criança e os pais sobre a doença.

A criança e seus pais devem ser orientados sobre o caráter hereditário e benigno da enxaqueca, suas causas neuroquímicas, o bom prognóstico e suas outras manifestações, além da cefaléia (síndromes periódicas da infância).

É importante orientar sobre o longo termo do tratamento ressaltando os bons resultados mas evitando perspectivas irreais.

## III. Tratamento sem Medicamentos

As terapias comportamentais, seja ela cognitiva, treinamento de relaxamento ou biofeedback, representam ferramentas promissoras no tratamento da enxaqueca na infância<sup>11, 12</sup>.

A melhor resposta em crianças do que em adultos é atribuída aos seguintes fatores: maior entusiasmo da criança, rápido aprendizado, menor ceticismo sobre auto-regulação, maior confiança em habilidades especiais, maior susceptibilidade psicofisiológica, menor cronicidade do problema, menor chance de insucesso terapêutico prévio e propensão a melhor interagir com o método<sup>13</sup>.

O desenvolvimento de habilidades de autocontrole pode ajudar o paciente a reduzir o impacto da enxaqueca sobre sua qualidade de vida.

Na literatura encontram-se revisões e estudos bem desenhados que não comprovam a eficácia de terapias complementares como a acupuntura e a homeopatia no tratamento da enxaqueca<sup>14, 15</sup>.

## IV. Tratamento com Medicamentos

### I. Tratamento das Crises

Uma peculiaridade das crises de enxaqueca na infância é o seu alívio com o sono<sup>16</sup>. Portanto, a primeira medida a ser tomada na crise de enxaqueca na criança é colocá-la em um ambiente silencioso, escuro e bem ventilado, condições que trarão alívio à foto e fonofobia e facilitarão o sono, podendo assim resolver a dor.

Outra peculiaridade da enxaqueca na criança é a curta duração das crises (inferior a 30 minutos). Muitas crianças nesta condição não necessitarão de medicamentos dada a brevidade do(s) sintoma(s).

No entanto, se as crises se prolongarem, se as medidas iniciais não funcionarem ou se a intensidade e incapacidade provocada pelos sintomas forem significantes, estará indicado o uso de medicamentos.

Se a cefaléia é de moderada a grande intensidade e estão ausentes náuseas e vômitos nossa primeira opção é paracetamol ou ibuprofeno, ambas medicações apresentam evidências do tipo I na enxaqueca infantil.

A presença de náuseas e vômitos reflete ação dopaminérgica sobre o trato digestivo, condição em que os medicamentos administrados por via oral não terão uma pronta absorção enteral.

Em adolescentes nesta condição, uma boa opção é o uso de antiinflamatórios não esteroidais (AINE) como o piroxicam e o cetorolaco de trometamina, por via sublingual, dada sua pronta absorção e rápido início de ação (evidência tipo III).

Embora os fabricantes de piroxicam ressaltem que a segurança do uso em crianças abaixo de 12 anos não esteja bem estabelecida, na literatura recente encontramos estudos que esclarecem aspectos farmacocinéticos da droga e indicam alta eficácia e segurança no tratamento da dor aguda em crianças de 3 a 16 anos de idade<sup>17</sup>.

Brousseau e cols. (2004), num estudo randomizado e duplo-cego, em crianças de 5 a 18 anos de idade, comprovaram a segurança e eficácia do uso parenteral do cetorolaco de trometamina na crise de enxaqueca nesta faixa etária<sup>18</sup>.

Na criança ou no adolescente em crise de enxaqueca de moderada a grande intensidade, associada a náuseas e vômitos, uma opção são drogas antieméticas como a metoclopramida e domperidona seguidas de um analgésico comum ou AINE. Apesar da possibilidade de efeitos

indesejáveis da série extrapiramidal (distonias, acatisia), dramáticos mas de caráter absolutamente reversível, são medicações bastante úteis nesta condição.

Recomenda-se a repetição da dose do analgésico comum ou do AINE após 4 horas, caso a cefaléia persista.

Caso a repetição da dose não resolva a crise de enxaqueca, deveremos considerar a internação da criança para investigação e uso das seguintes medicações: diclofenaco (via retal), dipirona (endovenosa), clorpromazina (sublingual) e dexametasona (endovenosa).

Os derivados da ergotamina devem ser evitados na infância pelo risco potencial de efeitos colaterais decorrentes de vasoconstrição. Tais medicamentos estão contra-indicados na fase de aura da enxaqueca pois podem, nesta condição, provocar quadros isquêmicos cerebrais.

Os triptanos têm lugar assegurado por evidências científicas no tratamento da crise de enxaqueca no adulto. Na infância e adolescência, os estudos mostram evidência do tipo I apenas para o sumatriptano (via oral e intranasal) e o rizatriptano (via oral) em adolescentes<sup>19</sup>.

Considerando a eficácia similar a dos analgésicos comuns e AINE e o alto custo em nosso meio, os triptanos não são consideradas drogas de primeira linha no tratamento da crise de enxaqueca em crianças e adolescentes.

A Tabela I aponta as medicações indicadas no tratamento da crise de enxaqueca na infância e adolescência, a dose, via de administração e nível de evidência.

Tabela I. Drogas utilizadas no tratamento da crise de enxaqueca na infância e adolescência.

Droga	Dose	Via	Evidência
Paracetamol (C/A)	10-15 mg/kg/dose	VO	I
Ibuprofeno (C/A)	7,5 mg/kg/dose	VO	I
Sumatriptano (A)	10-20 mg/dose 25, 50 e 100 mg/dose	IN VO	I I
Rizatriptano (A)	5-10 mg/dose	VO	I
Zolmitriptano (A)	2,5 mg/dose	VO	2
Sumatriptano (C/A)	0,04-0,08 mg/kg/dose	SC	2
AAS (C/A)	7-10 mg/kg/dose	VO, IR	3
Metoclopramida (C/A)	0,1-0,2 mg/kg/dose	VO, IR	3
Domperidona (C/A)	0,3-0,4 mg/kg/dose	VO, IM	3
Clorpromazina (C/A)	0,25-0,50 mg/kg/dose	VO	3
Naproxeno Sódico (C/A)	2,5-5 mg/kg/dose	VO	3
Piroxicam (A)	0,4 mg/kg/dia	SL	3
Cetorolaco de Trometamina (A)	0,5 mg/kg/dose	SL	3
Dipirona (C/A)	6-15 mg/kg/dose	VO, EV	3
Dexametasona (C/A)	0,25 mg/kg/dose	EV	3

C = criança; A = adolescente.

## 2. Tratamento Profilático

A literatura não estabelece os critérios para indicação do tratamento profilático da enxaqueca na infância e adolescência, nem tampouco o seu tempo de duração.

A instituição do tratamento profilático deve ser feita quando for evidente o impacto da doença sobre a qualidade de vida da criança ou adolescente.

Portanto, não devemos considerar apenas a frequência mas, também, outros parâmetros importantes como a duração e incapacidade provocada pelas crises.

A decisão pelo tratamento profilático pode ser acertada numa criança com crises mensais de duração de vários dias provocando grande incapacidade, absenteísmo escolar, internações etc. No entanto, deve ser evitada em um adolescente com crises freqüentes de pequena intensidade, curta duração e que não provocam qualquer incapacidade.

No Ambulatório de Cefaléia na Infância do HCFMRP-USP, suspendemos a medicação profilática ao atingirmos seis meses de controle das crises. Consideramos a enxaqueca controlada quando as crises não provocam incapacidade e ocorrem numa freqüência inferior a duas por mês.

São escassos os estudos acerca da profilaxia da enxaqueca na infância e adolescência e só existem evidências do nível I (estudos randomizados, duplo-cegos e controlados por placebo) para a flunarizina e o topiramato.

As demais drogas, muitas delas tradicionalmente utilizadas neste tratamento, apresentam nível de evidência menor:

O racional para a escolha da medicação profilática deve contemplar as oportunidades e contra-indicações existentes no paciente em questão. Oportunidades são outras condições clínicas presentes na criança ou adolescente com enxaqueca que podem ser também beneficiadas com a mesma medicação profilática. Um exemplo é o uso de flunarizina, ciproheptadina ou pizotifeno numa criança inapetente que apresente enxaqueca uma vez que estas drogas podem aumentar o apetite.

Um desafio maior seria a escolha de um profilático para a criança obesa e asmática, situação em que estão contraindicados medicamentos freqüentemente prescritos: betabloqueadores, flunarizina, ciproheptadina, pizotifeno e divalproato. Nesta situação, a primeira indicação seria o topiramato, dada sua eficácia na profilaxia da enxaqueca na infância, bem como evidências de redução do apetite como um dos principais efeitos colaterais.

A Tabela 2 relaciona as drogas indicadas para o tratamento profilático da enxaqueca na infância e adolescência, de acordo com este racional.

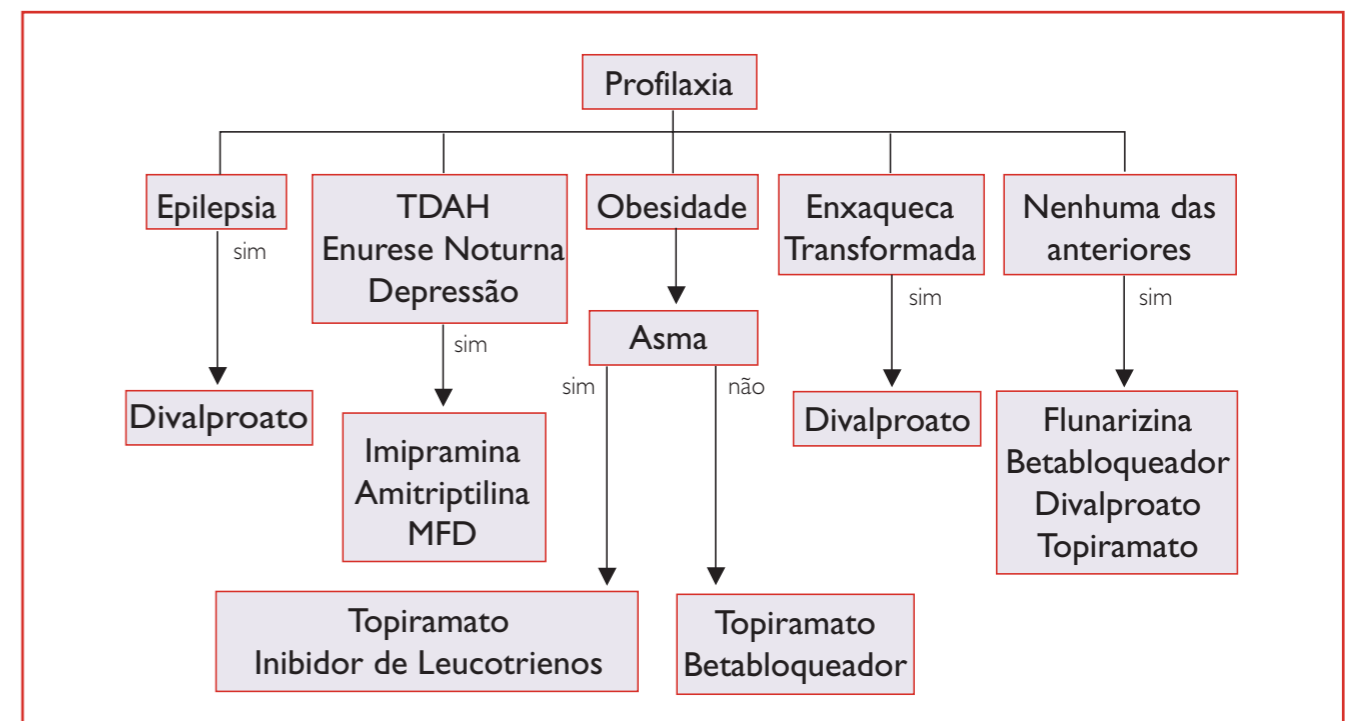
A Figura 3 mostra um organograma de decisões na profilaxia da enxaqueca na infância e adolescência.

Tabela 2. Drogas utilizadas no tratamento profilático da enxaqueca na infância e adolescência.

Droga	Dose	Oportunidade	Contra-Indicação	Evidência
Flunarizina	2,5-5 mg/kg/dia dose noturna	Inapetência Vertigem	Depressão Obesidade	1
Topiramato	2-3 mg/kg/dia 2 doses	Epilepsia Obesidade	Litíase Urinária Glaucoma	1
Propranolol	1,5-3 mg/kg/dia 2 doses MNV	PVM Ansiedade Arritmias Diabetes	Asma 2 Cardiopatia	
Nadolol	1,5-3 mg/kg/dia 1 dose MNV	PVM Ansiedade Arritmias Diabetes	Asma Cardiopatia	2
Divalproato	15-45 mg/kg/dia 2 doses	Epilepsia T. Bipolar	Hepatopatia	2
Imipramina	0,5-2,5 mg/kg/dia 1 dose noturna TDAH	Depressão ENO Epilepsia	Cardiopatia Glaucoma	2
Amitriptilina	1 mg/kg/dia 1 dose noturna	Depressão Glaucoma	Cardiopatia Epilepsia	2
Ciproheptadina	4-8 mg/dia 1-2 doses	Alergia Inapetência Crianças mais novas	Hepatopatia Glaucoma Obesidade	3
Pizotifeno	0,5-1,5 mg/dia 1 dose noturna	Inapetência	Hepatopatia Glaucoma Obesidade	3

C = criança; A = adolescente; PVM = Prolapso de Válvula Mitral; MNV = Manifestações Neurovegetativas; ENO = Enurese Noturna; TDAH = Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade.

Figura 3. Organograma de decisões na profilaxia da enxaqueca na infância e adolescência.



TDAH = Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade; MFD = metilfenidato.  
Enxaqueca Transformada = crises de enxaqueca numa freqüência maior que 15 dias ao mês.



## Referências Bibliográficas

1. HOCKADAY JM. **Migraine in childhood**. London: Butterworths, 1988.
2. HERSHEY AD, POWERS SW, VOCKELL AL, LECATES S, KABBOUCHE MA. PedMIDAS: development of a questionnaire to assess disability of migraines in children. **Neurology** 2001, 57(11):2034-2039.
3. BRUNI O, GALLI F, GUIDETTIV. Sleep hygiene and migraine in children and adolescents. **Cephalgia** 1999, 25:57-59. Suppl 19.
4. ARRUDA MA. **Fatores de risco e distúrbios associados à migrânea na infância**. Ribeirão Preto, 1994. 117p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
5. BAKAL DA, KAGANOV JA. Symptom characteristics of chronic and non-chronic headache sufferers. **Headache** 1979, 19:285-289.
6. ARRUDA MA. **Cefaléia crônica na infância: estudo retrospectivo em um ambulatório terciário**. Tese de Doutorado apresentada a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP, 1999.
7. GHERPELLI JLD, NAGAE POETSCHER LM, SOUZA AMMH, BOSSE BEM, RABELLO GD, DIAMENT A, SCAFF M. Migraine in childhood and adolescence. A critical study of the diagnostic criteria and of the influence of age on clinical findings. **Cephalgia** 1998; 18: 333-341.
8. THE INTERNATIONAL HEADACHE SOCIETY. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. 2nd. Edition. **Cephalgia** 2004, 24 Suppl 1.
9. GOADSBY PJ. Migraine pathophysiology. **Headache** 2005, 1:S14-24. Suppl 45.
10. ARRUDA MA. **Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade: casos clínicos**. 2005, INFOC Janssen-Cilag.
11. HOLDEN EW, DEICHMANN MM, LEVY JD. Empirically supported treatments in pediatric psychology: recurrent pediatric headache. **J Pediatr Psychol** 1999, 24(2):91-109.
12. HERMANN C, KIM M, BLANCHARD EB. Behavioral and prophylactic pharmacological intervention studies of pediatric migraine: an exploratory meta-analysis. **Pain** 1995, 60(3):239-255.
13. ANDRASIK F. Stress personality, and headache: searching new territories. **Cephalgia** 1999, 19(6):541.
14. LINDE K, STRENG A, JURGENS S, HOPPE A, BRINKHAUS B, WITT C, WAGENPFEIL S, PFAFFENRATH V, HAMMES MG, WEIDENHAMMER W, WILLICH SN, MELCHART D. Acupuncture for patients with migraine: a randomized controlled trial. **JAMA** 2005, 293(17):2118-2125.
15. JONAS WB, KAPTCHUK TJ, LINDE K. A critical overview of homeopathy. **Ann Intern Med** 2003, 138(5):393-399.
16. PRENSKY AL. Migraine and migrainous variants in pediatric patients. **Pediatr Clin North Am** 1976, 23:461-471.
17. DIX P, PROSSER DP, STREETE P. A pharmacokinetic study of piroxicam in children. **Anaesthesia** 2004, 59(10):984-987.
18. BROUSSEAU DC, DUFFY SJ, ANDERSON AC, LINAKIS JG. Treatment of pediatric migraine headaches: a randomized, double-blind trial of prochlorperazine versus ketorolac. **Ann Emerg Medicine** 2004, 43(2):256-262.
19. DAMEN L, BRUIJN JK, VERHAGEN AP, BERGER MY, PASSCHIER J, KOES BW. Symptomatic treatment of migraine in children: a systematic review of medication trials. **Pediatrics** 2005, 116(2):e295-302.



Dor de Cabeça  
**TYLENOL**<sup>®</sup>  
paracetamol 500 mg **DC**  
cafeína 65 mg

Combinação na medida certa  
contra a dor de cabeça.<sup>1, 2, 3</sup>



**+**  
rapidez  
de ação<sup>3</sup>  
potência  
analgésica<sup>4, 5</sup>

Posologia:

**1 Dose = 2 comprimidos de 6 em 6 horas.<sup>1</sup>**

Não exceder 8 comprimidos em 24 horas.<sup>1</sup>

**Referências bibliográficas:** 1. Bula do produto 2. Testes realizados durante o processo de fabricação e após o processo terminado asseguram a quantidade dos ativos, descritas em bula, nas diferentes apresentações da linha Tylenol comercializadas no mercado. 3. Laska EM et al. Effect of Caffeine on Acetaminophen Analgesia. Clin. Pharmacol Ther. 33 (4)498-509, 1983. 4. Zhang WY A benefit risk assessment of caffeine as an analgesic adjuvant. Drug Safety, 24(15) 1127-1142, 2001. 5. Laska EM et al. Caffeine as an Analgesic Adjuvant. JAMA 251(13)1711-1718, 1984.

**Indicações:** Analgésico e antitérmico. **Contra-indicações:** hipersensibilidade ao paracetamol, à cafeína ou aos excipientes da fórmula. **Advertência:** TYLENOL<sup>®</sup> DC É UM MEDICAMENTO. SEU USO PODE TRAZER RISCOS. PROCURE O MÉDICO E O FARMACÊUTICO. LEIA A BULA. MS - 1.1236.3358

**“SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.”**

**Jaf** Serviços ao Profissional  
0800 7023522  
www.jnjbrazil.com.br