Implicações da alimentação e nutrição e do uso de fitoterápicos na profilaxia e tratamento sintomático da enxaqueca – uma revisão

Influence of food and nutrition and the use of the herbal medicine on the prophylaxis and symptomatic treatment of migraine – a review

MÁRCIA REIS FELIPE[1]; ADRIANA CAMPOS[2]; GIOVANA VECHI[2]; LUANA MARTINS[2]

[1]Docente do Curso de Nutrição – Centro de Ciências da Saúde - Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI.

[2]Acadêmicas do Curso de Nutrição – Centro de Ciências da Saúde - Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI.

Endereço para correspondência:
Márcia Reis Felipe
UNIVALI
Rua Uruguai, 458
CEP 88302-202
Itajaí - SC - Brasil.
e-mail:
marciafelipe@univali.br

ABSTRACT

FELIPE, M. R.; CAMPOS, A.; VECHI, G.; MARTINS, L. Influence of food and nutrition and the use of the herbal medicine on the prophylaxis and symptomatic treatment of migraine – a review. *Nutrire:* rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 35, n. 2, p. 165-179, ago. 2010.

Migrane is a disease of high prevalence which can cause significant limitations to the welfare and social relations. The consumption of certain foods and the eating behavior are very important in the triggering or prevention of headaches associated to this disease. This study aimed to know the role of food and nutrition and the use of herbal medicine in the treatment and prophylaxis of migraine based on a literature review. The main food items mentioned as migraine triggering agents were wine, beer or distilled drinks, chocolate, yellow cheeses, citrus fruits, sausages, fried food, tea, cola soft drinks, ice creams, aspartame and monosodium glutamate. A healthy and balanced nutrition acts in the prophylaxis by decreasing the frequency and intensity of the pain, while the consumption of refined carbohydrates and a long interval between the meals are considered as triggering factors of the headaches. Food products such as ginger and nutrients such magnesium, vitamin B2 and coenzyme Q10 are pointed as effective alternatives in the prophylaxis of migraine. Tanacetum parthenium and Petasites hybridus have presented positive results in decreasing the intensity of the headaches. Some studies have evidenced the relation between the nutritional status and migraine, showing that the prevalence this disease increases not only among malnourished people but also among obese people.

Keywords: Migraine. Nutrition. Feeding. Dietary Factors.

RESUMEN

La jaqueca es una enfermedad con alta prevalencia, que puede provocar significativas limitaciones en el bienestar y en las relaciones sociales. El consumo de determinados alimentos y el comportamiento alimentario ejercen gran influencia en desencadenar o prevenir las crisis de esta enfermedad. Esta pesquisa tuvo por objetivo conocer el papel de la alimentación y nutrición y del uso de medicina herbaria en el tratamiento y profilaxis de la jaqueca con base en una revisión de la literatura. Los principales desencadenantes alimentares de la jaqueca citados fueron vino, cerveza o bebidas destiladas, chocolate, quesos amarillos, frutas cítricas, embutidos, frituras, té, refrescos de cola, helados, aspartame y glutamato monosódico. Una alimentación saludable y equilibrada actúa en la profilaxis disminuyendo la frecuencia y la intensidad de las crisis, mientras que el consumo de hidratos de carbono refinados y un gran intervalo entre las comidas son factores desencadenantes de las crisis. Productos alimentares como jengibre, y nutrientes como magnesio, vitamina B2 y Coenzima Q10 son apuntados como alternativas eficaces en la profilaxis de la jaqueca. Tanacetum parthenium *e o* Petasites hybridus *han mostrado resultados positivos en la disminución y en la intensidad de las crisis. Algunos estudios evidencian la relación entre el estado nutricional y la jaqueca, demostrando que la prevalecía de esta enfermedad aumenta tanto entre las personas desnutridas cuanto entre las obesas.*

Palabras clave: Migraña.
Nutrición. Alimentación.
Factores Dietéticos.

RESUMO

A enxaqueca é uma enfermidade de alta prevalência que pode provocar significativas limitações no bem estar e nas relações sociais. O consumo de determinados alimentos e o comportamento alimentar exercem uma grande importância no desencadeamento ou na prevenção das crises desta enfermidade. Este estudo objetivou conhecer o papel da alimentação e nutrição e do uso de fitoterápicos no tratamento e profilaxia da enxaqueca com base em uma revisão da literatura. Os principais desencadeantes alimentares de enxaqueca citados foram vinho, cerveja ou bebidas destiladas, chocolate, queijos amarelos, frutas cítricas, embutidos, frituras, chá, refrigerantes a base de cola, sorvetes, aspartame e glutamato monossódico. Uma alimentação saudável e equilibrada age na profilaxia diminuindo a frequência e a intensidade da dor, enquanto o consumo de carboidratos refinados e um grande intervalo entre as refeições são responsabilizados como fatores desencadeantes das crises. Produtos alimentares como gengibre e nutrientes como magnésio, vitamina B2 e Coenzima Q10 são apontados como alternativas eficazes na profilaxia da enxaqueca. Tanacetum parthenium *e o* Petasites hybridus *têm apresentado resultados positivos na diminuição e na intensidade das crises. Alguns estudos evidenciam a relação entre estado nutricional e enxaqueca, demonstrando que a prevalência desta enfermidade aumenta tanto entre as pessoas desnutridas quanto entre as obesas.*

Palavras-chave: Enxaqueca.
Nutrição. Alimentação.
Fatores Dietéticos.

INTRODUÇÃO

As enxaquecas são cefaleias primárias de alta prevalência que acometem mais mulheres do que homens e podem se iniciar na infância ou adolescência, acompanhando o paciente por toda a sua vida. Com prevalência estimada em 12% da população, provocam impacto significativo na economia e no bem estar social de inúmeras pessoas em todo o mundo (BIGAL et al., 2000; HENRY et al., 2002).

Alguns estudos têm mostrado que portadores de enxaqueca têm significativas limitações na qualidade de vida em relação à população saudável e também quando comparadas a outras condições crônicas, sendo a enxaqueca considerada mais incapacitante do que doenças como a hipertensão arterial, a osteoartrite e a diabetes (MERCANTE et al., 2007; PAHIM; MENEZES; LIMA, 2006).

Pesquisas mostram que portadores de enxaqueca crônica apresentam elevada comorbidade com transtornos de humor e de ansiedade (GOADSBY; BOES, 2002), sendo bastante comum também, sua relação com a fibromialgia, depressão, utilização de drogas ilícitas, atentados suicidas e síndrome do pânico (BRESLAU; DAVIS, 1993; PERES et al., 2005).

Em um estudo com pacientes celíacos, Roche-Herrero et al. (2001) encontraram uma prevalência de 18,6% de enxaqueca, valor superior aos 12% encontrados para a população em geral.

Embora ainda existam controvérsias, parece que fatores como: sexo, idade, cor da pele e nível socioeconômico são determinantes na prevalência de enxaqueca (WOBER et al., 2007).

Apesar de ainda não estarem totalmente elucidados, muitos são os fatores externos ou internos de agressão que podem iniciar uma crise de dor em quem sofre de enxaqueca, sendo os principais o uso de anticoncepcionais, a menstruação, hormônios, estresse, tensão e o consumo alimentar (PAHIM; MENEZES; LIMA, 2006; RASMUSSEN, 1993).

Enquanto a alimentação adequada exerce um papel positivo no tratamento preventivo da enxaqueca, o jejum e o consumo de alguns alimentos têm sido relatados como os principais fatores desencadeantes dessas crises (FUKUI et al., 2008).

O presente estudo teve como objetivo conhecer o papel da alimentação e nutrição e do uso de fitoterápicos no tratamento e prevenção da enxaqueca, a partir de uma revisão da literatura especializada na área.

MATERIAL E MÉTODOS

Uma busca em banco de dados computadorizado foi conduzida para identificar trabalhos científicos relevantes para o estudo. Artigos foram selecionados entre 1993 e 2009 e obtidos em buscas extensivas em banco de dados bibliográficos, incluindo Medline, PubMed, Scielo e Lilacs. Também foram consultados livros relacionados ao assunto.

As palavras-chave utilizadas foram: enxaqueca, alimentação, nutrição, migrânea, serotonina, dor de cabeça, melatonina e bebidas alcoólicas, nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram incluídos os estudos clínicos, de coorte e revisões.

ASPECTOS CLÍNICOS E FISIOPATOLOGIA DA ENXAQUECA

As enxaquecas manifestam-se clinicamente, por dor de cabeça moderada ou severa, de localização fronto-temporal unilateral ou bilateral, em caráter pulsátil e/ou em pressão, geralmente associada à náuseas (e/ou vômitos), e fobias ou intolerância à luzes fortes e/ou a ruídos intensos e/ou a odores mais marcantes. A dor pode durar de 4 a 72 horas quando não tratada ou tratada de forma ineficaz. A frequência é bastante variável havendo pacientes com ataques de cefaleia em caráter semanal e outros com episódios de dor menor que uma vez ao mês (WANNMACHER; FERREIRA, 2004).

Alguns médicos pesquisadores têm atribuído à enxaqueca um conceito mais abrangente, caracterizando-a como sendo uma alteração global da percepção sensorial, podendo ser incluído qualquer sintoma relacionado com distúrbios auditivos, olfativos, visuais, táteis, gustativos e posturais (VINCENT, 1997).

Dentre os principais mecanismos fisiopatológicos citados como envolvidos com a enxaqueca estão a depressão alastrante, a ativação do sistema trigeminovascular (VINCENT, 1997; ZUKERMAN et al., 2004), a inflamação neurogênica, a vasodilatação induzida por óxido nítrico e serotonina, os distúrbios do metabolismo energético e predisposição genética (PERES et al., 2005; VINCENT, 1997; ZUKERMANN et al., 2004).

Alguns autores apontam a etiologia da enxaqueca como uma resposta do cérebro e de seus vasos sanguíneos a algum gatilho frequentemente externo (WANNMACHER; FERREIRA, 2004), sendo a ativação dos nociceptores meníngeos e vasculares associada à modificações na modulação central da dor, provavelmente a responsável pela cefaleia (WANNMACHER; FERREIRA, 2004).

Estudos têm demonstrado que a serotonina 5-HT, (5-Hidroxitriptamina), um neurotransmissor que, entre outras funções, é responsável por impedir que estímulos normais sejam percebidos como dolorosos pelo cérebro está associada às crises de enxaqueca (FERRARI et al., 2002).

Esta consideração teve início quando se descobriu que a quantidade de serotonina na urina de um doente aumentava frequentemente durante uma crise. Em seguida, notou-se que no momento em que se verificava um aumento dos níveis de serotonina na urina, o seu nível no sangue diminuía (SICUTERI et al., 1961 apud VINCENT, 1997).

Medicamentos que elevam os níveis sanguíneos de serotonina são comumente utilizados para o tratamento da enxaqueca, como analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais. No entanto, os sinais e sintomas da enxaqueca são decorrentes também do

excesso de serotonina (observado em sintomas como náusea, vômitos, diminuição da libido, sangue mais coagulável) e não somente de sua carência (detectada por sintomas como dor de cabeça, aversão à claridade, cheiros e barulho, agressividade excessiva) (FELDMAN, 2008; VINCENT, 1998; ZUKERMAN et al., 2004).

Também a glândula pineal parece estar implicada na etiologia da enxaqueca, uma vez que existem estímulos ambientais que podem provocar esse problema. Pesquisas revelam uma baixa concentração de melatonina (hormônio da glândula pineal) em pacientes enxaquecosos (GAGNIER, 2001).

De acordo com Feldman (2008), a enxaqueca é um conjunto de sintomas que envolvem picos de aumento e diminuição de serotonina, que podem levar à resistência dos receptores desse neurotransmissor. A resistência acontece quando existe uma quantidade muito grande de serotonina na circulação e os receptores não tem capacidade para captar toda a quantidade desta substância.

Fatores desencadeantes

Os fatores que podem desencadear a enxaqueca e seus mecanismos de ação ainda não estão claros na literatura, sabe-se, porém, que as crises de enxaqueca geralmente estão associadas a fatores relacionados à estresse, sono, atividade física, condutas alimentares, predisposição genética, taxas hormonais, menstruação, exercícios, a estímulos sensoriais e ambientais e exposição ao frio, calor, umidade ou a cheiros (principalmente aqueles relacionados a perfumes, derivados de petróleo e fumaça de cigarro) (FUKUI et al., 2008; IERUSALIMSCHY; MOREIRA FILHO, 2002; MILLICHAP; YEE, 2003; PAHIM; MENEZES; LIMA, 2006; PANCONESI, 2008; WOBER et al., 2007).

Em estudo realizado por Fukui et al. (2008), os principais fatores desencadeantes de crises foram o sono insuficiente ou demasiado (75,5%), stress (65%) e fatores dietéticos (64%).

A alimentação como fator desencadeante da enxaqueca

O conceito da enxaqueca dietética é conhecido por mais de 200 anos, desde a primeira descrição feita em 1778 (PANCONESI, 2008).

Várias observações e estudos clínicos apóiam a tese de que os alimentos podem desencadear enxaqueca. Os diagnósticos tomam como base a informação sobre alimentos ingeridos e a ocorrência dos sintomas.

Os desencadeantes alimentares que frequentemente são relacionados ao início de uma crise de enxaqueca são: jejum prolongado, desidratação, consumo de bebidas alcoólicas (vinho tinto, vinho branco, cerveja ou bebidas destiladas) e produtos alimentícios como chocolate, queijos amarelos, frutas cítricas (laranja, limão, abacaxi), linguiça, salsicha e outras

conservas de coloração avermelhada que usam nitritos e nitratos como conservantes, café, chá e refrigerante a base de cola, sorvete, alimentos fritos ou ricos em gorduras e aspartame e glutamato monossódico (FUKUI et al., 2008; LEIRA; RODRÍGUEZ, 1996; MILLICHAP; YEE, 2003; VAUGHAN, 2008).

No entanto, esta relação é controversa e difícil de ser estabelecida uma vez que a sensibilidade as substâncias feniletilamina, tiramina, aspartame, glutamato monossódico, nitratos e nitritos, álcool e cafeína, contidas nestes alimentos, é muito variável entre os pacientes (SUN-EDELSTEIN; MAUSKOP, 2009).

Em estudo realizado por Fukui et al. (2008), com 200 pacientes com diagnóstico de enxaqueca, 83,5% apresentaram algum fator alimentar como deflagrador da crise de enxaqueca, sendo o jejum o fator mais frequente, seguido de álcool, chocolate e café.

O vinho é a bebida alcoólica mais citada como fator desencadeante. Acredita-se que sua capacidade de induzir enxaquecas esteja relacionada à histamina, encontrada em sua composição. O vinho tinto, por conter mais histamina que o vinho branco, possui maior poder desencadeante de enxaqueca. A probabilidade da crise aumenta muito se estas bebidas forem consumidas em períodos de stress. Muitos autores sugerem que há maior sensibilidade feminina a este fator (FUKUI et al., 2008; NICOLIDI; SICUTERI, 1999).

Em estudo conduzido por Peatfield (1995) na Inglaterra, foi observado que dentre 577 pacientes atendidos em uma clínica especializada, 529 apresentavam enxaqueca e 26,5% destes relataram que o consumo de queijo e/ou chocolate aumentava a incidência de crises. O chocolate também foi citado como fator desencadeante por 20,5 % dos pacientes estudados por Fukui et al. (2008).

O nitrito de sódio, que está presente nos colorantes, conservantes de carnes e peixes processados, é considerado um fator desencadeador, uma vez que ele tem ação vasodilatadora, podendo facilitar o aparecimento de crise de enxaqueca (MANNIX, 2003).

Outras substâncias, como a tiramina (encontrada em banana, abacate, iogurte, queijo, nata, vinho, chocolate e nozes) (LUECK, 1997) e a feniletilamina (encontrada no chocolate e vinho tinto), também são possíveis desencadeadores da migrânea (MANNIX, 2003).

O glutamato monosódico, um aditivo utilizado para realçar sabores na indústria de alimentos e em restaurantes (na forma de molho shoyo e temperos prontos), é comumente relacionado à enxaqueca, no entanto, ainda não há dados clinicamente comprovados do mecanismo pelo qual essa substância desencadeia as crises (FREEMAN, 2006; MANNIX, 2003). Acredita-se que o glutamato monossódico pode levar à liberação de acetilcolina (substância química estimulante da função muscular); bem como inibir a absorção de glicose por parte das células cerebrais (FELDMAN, 2008).

O aspartame, um adoçante artificial amplamente conhecido e utilizado, tem sido associado a crises de enxaqueca em crianças e adolescentes. Alguns autores sugerem que o mecanismo pelo qual a enxaqueca é deflagrada está relacionado à conversão e oxidação

do aspartame em formaldeido em vários tecidos do corpo, sendo essa substância um grande fator de risco para a migrânea (JACOB; STECHSCHLTE, 2008).

A cafeína encontrada no café e em outras bebidas como chá preto, refrigerantes e chocolate podem deflagrar crises de migrânea em alguns pacientes, uma vez que é um estimulante do sistema nervoso central e uma substância desidratante, sendo recomendável nestes casos, a sua retirada da dieta (SUN-EDELSTEIN; MAUSKOP, 2009).

Os alimentos gelados, como o sorvete e bebidas refrigeradas podem gerar crises de enxaqueca em algumas pessoas mais suscetíveis, porque líquidos gelados em contato com o céu da boca, faringe e esôfago, podem desencadear reflexos que levam à dor de cabeça (FELDMAN, 2008).

Em pesquisa realizada por Fukui et al. (2008), os sorvetes foram associados com o aparecimento de enxaqueca para 6% dos entrevistados. Nesta mesma pesquisa, o cheiro de alguns alimentos foi considerado desencadeante de enxaqueca por 15% dos indivíduos em estudo.

Segundo Millichap e Yee (2003), os alimentos influenciam as crises de enxaqueca de diferentes maneiras: aumentando os níveis de serotonina e noroepinefrina, provocando a vasoconstrição ou vasodilatação ou estimulando diretamente o gânglio trigêmio ou o tronco e córtex cerebral.

Alguns autores estão procurando estabelecer a relação entre o excesso de serotonina, consumo alimentar e estilo de vida. A melatonina, cujo precursor é a serotonina, tem sua produção diretamente relacionada ao ciclo claro-escuro e é um poderoso antioxidante, exercendo um papel fundamental na regulação do estado sono/vigília, do ritmo de vários processos fisiológicos, participando do controle do relógio biológico (MAGANHIN et al., 2008).

Com a diminuição das horas de sono ocasionada por excesso de trabalho, estresse e outras condições da vida moderna, menor quantidade de melatonina é fabricada ocorrendo excesso de serotonina no organismo (JOCA et al., 2003). Esta condição geralmente está associada ao consumo de carboidratos refinados que elevam ainda mais os níveis de serotonina, podendo desencadear as crises de enxaqueca (FELDMAN, 2008).

A qualidade de vida está amplamente relacionada com o aparecimento da enxaqueca e dores de cabeça. Quando a alimentação e a dieta não estão balanceadas e saudáveis, são incapazes de proporcionar uma boa qualidade de vida (SENSENIG et al., 2001).

Enxaqueca e estado nutricional

Alguns trabalhos têm procurado estabelecer a associação entre a enxaqueca e o estado nutricional, verificando-se um aumento da prevalência em pessoas com o Índice de Massa Corpórea – IMC <18.5kg/m² (desnutrição) e >30kg/m² (obesidade). A variação normal de IMC (18.5-25kg/m²) apresenta a menor incidência desse problema (FORD et al., 2008).

Nos casos de obesidade mórbida (IMC >40kg/m^2), a probabilidade de apresentar dor de cabeça é de 80% (KEITH et al., 2008). Sugere-se assim que extremos de peso são fatores desencadeantes da enxaqueca.

As cefaleias são mais comuns e incapacitantes em pacientes obesos que em pacientes sadios, sendo que a enxaqueca é o diagnóstico mais frequente nesta população (PERES et al., 2005).

Em um estudo realizado em um centro de tratamento de obesidade, por Peres et al. (2005), com 74 pacientes que apresentavam algum grau de sobrepeso ou obesidade, 75% apresentaram alguns diagnósticos de cefaleia primária, 66% de enxaqueca e 48% de cefaleias incapacitantes.

Alimentos, nutrientes e fitoterápicos utilizados na prevenção da enxaqueca

O uso de determinados alimentos, vitaminas, minerais e fitoterápicos têm sido apontados como alternativas na prevenção das crises de enxaqueca.

O tanaceto ou feverfew *(Tanacetum parthenium)*, uma planta aromática cultivada nos *Kibustzs* israelenses, tem sido usado como um medicamento tradicional para prevenir a enxaqueca. O seu efeito se dá pela inibição da liberação plaquetária de serotonina tendo esta planta, mostrado eficácia na redução da frequência e intensidade dos ataques de migrânea em estudo controlado (ERNST; PITTLER, 2000; MAIZELS et al., 2004; TAYLOR, 2009).

As preparações de tanaceto consistem em partes aéreas e folhas de *Tanacetum parthenium*, que devem ser coletadas quando a planta está florida (BLUMENTAL, 2000). Nas doses de 100 a 200mg/dia em cápsulas de folhas secas desta planta, este fitoterápico não tem apresentado efeitos colaterais, sendo indicado tanto para a profilaxia da enxaqueca quanto para os sintomas de náuseas e vômitos associados às crises (BLUMENTHAL, 2000).

Gray et al. (1999), em estudo com um grupo de usuários de *Tanacetum parthenium,* observaram que a interrupção do uso da planta, resultou em aumento estatisticamente significativo na frequência de cefaleia.

Vários estudos têm avaliado a eficácia da utilização do extrato de *Petasites hybridus* (butterbur) na prevenção da enxaqueca, sugerindo sua utilização principalmente em crianças em função da ausência de efeitos colaterais (GROSSMANN; SCHMIDRAMSL, 2000; OELKERS-AX et al., 2008).

Em estudo clínico randomizado, onde 60 pacientes receberam o extrato de *Petasites hybridus* (petadolex) ou o placebo na dose de 2 cápsulas de 25mg, duas vezes ao dia durante 12 semanas, houve redução de 60% de frequência das crises de enxaqueca, sendo significativa a diferença entre o petadolex e o placebo (GROSSMANN; SCHMIDRAMSL, 2000).

O uso da riboflavina ou vitamina B2 na prevenção da enxaqueca tem sido estudado desde 1994. O seu mecanismo de ação parece estar relacionado ao aumento do potencial

de fosforilação mitocondrial que se encontra diminuído nos migranosos. Sua ação no tratamento, reduzindo a frequência e a duração das crises foi confirmada por diversos estudos (BOEHNKE et al., 2004; MAIZELS et al., 2004; SÁNDOR et al., 2005; SUN-EDELSTEIN; MAUSKOP, 2009).

Seu uso tem a vantagem de apresentar baixa incidência de reações adversas comparado a outros tratamentos profiláticos como os que usam antagonistas de receptores beta-adrenérgicos que geralmente fornecem resultados semelhantes (SÁNDOR et al., 2000).

Em ensaio clínico controlado por placebo Schoenen, Jacquy e Lenaerts (1998) compararam a riboflavina (400mg) com um placebo em pacientes com enxaqueca durante três meses. A riboflavina foi significativamente superior ao placebo na redução da frequência de crises, dias de cefaleia e índice/frequência de enxaqueca. A frequência de pacientes que responderam ao tratamento foi de 15% para o placebo e de 59% para a riboflavina. Para a profilaxia da enxaqueca, a dose preconizada é de 400mg/dia.

A Coenzima Q10, uma vitamina lipossolúvel comumente conhecida como ubiquinona, está envolvida na transferência de elétrons na cadeia mitocondrial, cuja principal função é a produção de ATP, sendo essencial em várias atividades relacionadas ao metabolismo energético. Estudos realizados, na última década, têm indicado que a enxaqueca pode ser causada por uma diminuição na energia mitocondrial, sendo o uso da Coenzima Q10 eficaz na profilaxia desta doença (ROZEN et al., 2002; SÁNDOR et al., 2005).

Em 2002, Rozen et al. elaboraram um estudo para avaliar a eficácia desta vitamina no tratamento preventivo das enxaquecas. O estudo envolveu 32 pacientes que receberam uma dose de 150mg de Coenzima Q10 por dia.

Destes pacientes, 61,3% tiveram uma redução superior a 50% no número de dias com migrânea. O número médio de dias com enxaqueca durante o período inicial foi 7,34 e isso diminuiu para 2,95 após três meses de terapia. A média de redução na frequência da enxaqueca após 1 mês de tratamento foi de 13,1%, aumentando para 55,3% até ao final de três meses. A média de frequência de ataques que era de 4,85 durante o período inicial diminuiu para 2,81 ataques até ao final do período de estudo.

Em outro estudo randomizado, duplo-cego controlado por placebo, onde 42 pessoas receberam 100mg de Coenzima Q10 três vezes por dia, durante três meses, verificou-se que a taxa de resposta dos que receberam a vitamina foi de 50%, contra 14% dos que ingeriram o placebo. O número de ataques de enxaqueca por mês foi reduzido no grupo de tratamento de 4,4 para 3,2, sem alterações no grupo do placebo. Além disso, os participantes que receberam CoQ10 também tiveram menos dias com dor de cabeça e náuseas (SANDER et al., 2005).

Evidências clínicas sugerem que o magnésio é uma terapia eficaz na prevenção e tratamento da enxaqueca. O baixo custo e a não existência de efeitos colaterais são pontos

positivos para o seu uso. A dose diária profilática sugerida é de 600mg (DEMIRKAYA et al., 2001; SCHUCK; BÖHMER; RESCH, 1999; SUN-EDELSTEIN; MAUSKOP, 2009).

Um baixo nível de magnésio cerebral pode estar relacionado com o evento deflagrador da depressão alastrante, e, consequentemente, com a enxaqueca. Este nutriente tem mostrado interferência nas funções da serotonina, além de alterar o tônus vascular, fatores importantes no aparecimento da enxaqueca (BIGAL et al., 2000; CORBO et al., 2001).

A cafeína potencializa os efeitos dos analgésicos e tem sido usada como terapêutica auxiliar no tratamento da cefaleia, principalmente a migrânea e a cefaleia do tipo tensional (DIENER et al., 2005). Devido à sua ação constritora nos vasos cerebrais, a cafeína compensa a vasodilatação responsável pelo quadro doloroso da migrânea, justificando assim o seu emprego no tratamento das crises (Le JEUNNE et al., 1999; LIPTON et al., 1998; McNEELY; GOA, 1999). É importante lembrar, no entanto, que em algumas pessoas a cafeína pode deflagrar crises de enxaqueca e seu uso deve ser avaliado caso a caso (SUN-EDELSTEIN; MAUSKOP, 2009).

O gengibre também é utilizado no tratamento da enxaqueca, pois bloqueia a síntese da prostaglandina, substância que causa inflamação. Este alimento possui propriedades anti-inflamatórias, que aliviam as dores de cabeça e as crises de enxaqueca. O gingerol, um dos componentes do gengibre, é o agente ativo que se comporta quimicamente semelhante à aspirina, atuando na redução da inflamação e da dor (GRZANNA et al., 2005; YARNELL; ABASCAL, 2007).

Um estudo realizado com pacientes enxaquecosos, na fase de cefaleia, mostrou que a administração de um composto com a combinação de gengibre e tanaceto eliminou, em duas horas, as dores de 48% dos pacientes, enquanto 34% deles reportaram uma diminuição nos sintomas da enxaqueca. Além disso, nenhum efeito colateral foi relatado, concluindo que esses produtos naturais podem ser utilizados no tratamento precoce da enxaqueca (CADY et al., 2005).

O envolvimento da alimentação com a enxaqueca ainda é motivo de debates. Para alguns autores certos alimentos podem ter efeitos terapêuticos, sendo ótimos para o tratamento da enxaqueca. Dentre eles estão o arroz integral, os vegetais cozidos (brócolis, espinafre, acelga, cenoura) e as frutas, tanto *in natura* como cozidas (DIENER et al., 2005). Para outros pesquisadores, somente são enfatizados os alimentos que irão desencadear as crises devendo a dieta ser específica e individualizada e a restrição dietética indicada somente para pacientes com desencadeantes alimentares comprovados (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CEFALEIA, 2003). Cada paciente deve tentar identificar aqueles alimentos que, no seu caso em particular, atuam como desencadeantes, e procurar evitar o seu consumo (GHERPELLI, 2002).

A identificação dos fatores desencadeantes e agravantes das crises deverá ser feita a partir da exclusão do alimento suspeito da dieta durante quatro semanas, monitorando-se neste tempo a intensidade da dor (LEIRA; RODRÍGUEZ, 1996). Segundo Winner (2009), o alimento consumido irá provocar enxaqueca de 12 a 24 horas depois de ingerido.

São sugeridos ainda alguns cuidados no dia a dia como evitar o consumo de bebidas alcoólicas e alimentos de difícil digestão, principalmente no horário noturno (CAL; BAHMAD JR, 2008; SPETHMANN, 2003).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que seja grande o número de drogas empregadas no tratamento agudo e preventivo das enxaquecas, muitas vezes elas não são totalmente eficazes sem modificações no estilo de vida e comportamento alimentar do paciente. Além disso, a possibilidade de efeitos colaterais dos medicamentos tradicionais deve ser evitada, optando-se por tratamentos mais naturais como suplementos vitamínicos e minerais e o uso de fitoterápicos, uma vez que a literatura comprova a eficácia desta alternativa.

Produtos alimentares como gengibre e nutrientes como o magnésio, vitamina B2 e coenzima Q10 mostraram-se eficazes na prevenção da enxaqueca, diminuindo a intensidade e o número de crises. Estudos com *Tanacetum parthenium* e o *Petasites hybridus* apresentaram resultados positivos para uma parcela significativa de pacientes.

A abordagem nutricional na profilaxia das enxaquecas deve ser uma preocupação dos médicos e dos nutricionistas durante o atendimento ao paciente, orientando-o a avaliar melhor sua dieta para identificar alimentos que possam ser desencadeantes das crises.

O incentivo a uma alimentação adequada com vistas a perda de peso entre os obesos e ganho de peso entre os desnutridos deve ser uma preocupação no momento de atendimento ao paciente, uma vez que a prevalência de enxaqueca é maior nestes grupos.

A busca pelo equilíbrio do estado nutricional e a restrição aos alimentos desencadeantes como vinho, cerveja ou bebidas destiladas, chocolate, queijos amarelos, frutas cítricas, embutidos, frituras, chá, refrigerantes a base de cola, sorvetes, aspartame e glutamato monossódico podem ser meios estratégicos para prevenir esta doença de uma forma natural.

REFERÊNCIAS/REFERENCES

BIGAL, M. E.; FERNANDES, L. C.; BORDINI, C. A.; SPECIALI, J. G. Custos hospitalares das cefaléias agudas em uma unidade de emergência pública brasileira. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, v. 58, n. 3A, p. 664-670, 2000.

BLUMENTHAL, M. (Ed.). *Herbal medicine*: expanded commission e monographs. Newton, MA: Integrative Medicine Communicatios, 2000. 519 p.

BOEHNKE, C.; REUTER, U.; FLACH, U.; SCHUHHOFER, S.; EINHÄUPL, K. M.; ARNOLD, G. High-dose riboflavin treatment is efficacious in migraine prophylaxis: an open study in a tertiary care centre. *Eur. J. Neurol.*, v. 11, n. 7, p. 475-477, 2004.

BRESLAU, N.; DAVIS, G. C. Migraine, physical health and psychiatric disorder: a prospective epidemiologic study in young adults. *J. Psychiatr. Res.*, v. 27, n. 2, p. 211-221, 1993.

CADY, R. K.; SCHREIBER, C. P.; BEACH, M. E.; HART C. C. Gelstat Migraine((R)) (sublingually administered feverfew and ginger compound) for acute treatment of migraine when administered during the mild pain phase. *Med. Sci. Monit.*, v. 11, n. 9, p. 65-69, 2005.

CAL, R.; BAHMAD JR., F. Enxaqueca associada à disfunção auditivo-vestibular. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.*, v. 74, n. 4, p. 606-612, 2008.

CORBO, J.; ESSES, D.; BIJUR, P. E.; IANNACCONE, R.; GALLAGHER, E. J. Randomized clinical trial of intravenous magnesium sulfate as an adjuntive medication of emergency department treatment of migraine headache. *Ann. Emerg. Med.*, v. 38, n. 6, p. 621-627, 2001.

COUTURIER, E. G.; LAMAN, D. M.; VAN DUIJN, M. A.; VAN DUIJN, H. Influence of caffeine and caffeine withdrawal on headache and cerebral blood flow velocities. *Cephalalgia.* v. 17, n. 3, p. 188-190, 2002.

DEMIRKAYA, S.; VURAL, O.; DORA, B.; TOPÇUOĞLU, M. A. Efficacy of intravenous magnesium sulfate in the treatment of acute migraine attacks. *Headache*, v. 41, n. 2, p. 171-177, 2001.

DIENER, H. C.; PFA Physicians Committee for Responsible Medicine. A natural approach to migraines. *Cephalalgia*, v. 25, n. 10, p. 776-787, 2005.

ERNST, E.; PITTTLER, M. H. The efficacy and safety of feverfew (Tanacetum parthenium L) na update of a systematic review. *Public Health Nutr.*, v. 3, n. 4a, p. 509-514, 2000.

FELDMAN, A. *Enxaqueca:* só tem quem quer. 12. ed. São Paulo: Novo Século, 2008.

FERRARI, M. D.; GOADSBY, P. J.; ROON, K. I.; LIPTON, R. B. Triptans (serotonin, 5-HT1B/1D agonists) in migraine: detailed results and methods of a meta-analysis of 53 trials. *Cephalalgia*, v. 22, n. 8, p. 633-658, 2002.

FORD, E. S.; LI, C.; PEARSON, W. S.; ZHAO, G.; STRINE, T. W.; MOKDAD, A. H. Body mass index and headaches: findings from a national sample of US adults. *Cephalalgia*, v. 28, n. 12, p. 1270-1276, 2008.

FREEMAN, M. Reconsidering the effects of monosodium glutamate: a literature review. *J. Am. Acad. Nurse Pract.*, v. 18, n. 10, p. 482-486, 2006.

FUKUI, P. T.; GONÇALVES, T. R.; STRABELLI, C. G.; LUCCHINO, N. M.; MATOS, F. C.; SANTOS, J. P.; ZUKERMAN, E.; ZUKERMAN-GUENDLER, V.; MERCANTE, J. P.; MASRUHA, M. R.; VIEIRA, D. S.; PERES, M. F. Trigger factor in migraine patients. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, v. 66, n. 3A, p. 494-499, 2008.

GAGNIER, J. J. The therapeutic potential of melatonin in migraines and other headache types. *Alternat. Med. Rev.*, v. 6, n. 4, p. 383-389, 2001.

GHERPELLI, J. L. D. Tratamento das cefaléias. *J. Pediatr.*, v. 78, suplemento 1, p. S3-S8, 2002.

GOADSBY, P. J.; BOES, C. Chronic daily headache. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, v. 72, supplement 2, p. 12-15, 2002.

GRAY, R. N.; GOSLIN, R. E.; McCRORY, D. C.; EBERLEIN, K.; TULSKY, J.; HASSELBLAD, V. *Drug treatments for the prevention of migraine headache.* Research. Technical Review 2.3. February 1999. Prepared for the agency for Health care Policy and Research under Health Policy.

GROSSMANN, M.; SCHMIDRAMSL, H. An extract of Petasites hybridus is effective in the prophylaxis of migraine. *Int. J. Clin. Pharmacol. Therapeut.*, v. 38, n. 9, p. 430-435, 2000.

GRZANNA, R.; LINDMARK, L.; FRONDOZA, C. G. Ginger - An Herbal Medicinal Product with Broad Anti-Inflammatory Actions. *J. Med. Food*, v. 8, n. 2, p. 125-132, 2005.

HENRY, P.; AURAY, J. P.; GAUDIN, A. F.; DARTIGUES, J. F.; DURU, G.; LANTÉRI-MINET, M.; LUCAS, C.; PRADALIER, A.; CHAZOT, G.; EL HASNAOUI, A. Prevalence and clinical characteristics of migraine in France. *Neurology*, v. 59, n. 2, p. 232-237, 2002.

IERUSALIMSCHY, R.; MOREIRA FILHO, P. F. Fatores desencadeantes de crises de migrânea em pacientes com migrânea sem aura. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, v. 60, n. 3, p. 609-613, 2002.

JACOB, S. E.; STECHSCHLTE, S. Formaldehyde, aspartame, and migraines: a possible connection. *Dermatitis*, v. 19, n. 3, p. 176-177, 2008.

JOCA, S. R.; PADOVAN, C. M.; GUIMARÃES, F. S. Stress, depression and the hippocampus. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, v. 25, p. 46-51, 2003. Suplemento 2.

KEITH, S. W.; WANG, C.; FONTAINE, K. R.; COWAN, C. D.; ALLISON, D. B. BMI and headache among women: results from 11 epidemiologic datasets. Obesity, v. 16, n. 2, p. 377-383, 2008.

LEIRA, R.; RODRÍGUEZ, R. Diet and Migraine. *Rev. Neurol.*, v. 24, n. 129, p. 534-538, 1996.

LE JEUNNE, C.; GÓMEZ, J. P.; PRADALIER, A.; TITUS, I.; ALBAREDA, F.; JOFFROY, A.; LIAÑO, H.; HENRY, P.; LAINEZ, J. M.; GERAUD, G. Comparative efficacy and safety of calcium carbasalate plus metoclopramide versus ergotamine tartrate plus caffeine in the treatment of acute migraine attacks. *Eur. Neurol.*, v. 41, n. 1, p. 37-43, 1999.

LIPTON, R. B.; STEWART, W. F.; RYAN, R. E. JR.; SAPER, J.; SILBERSTEIN, S.; SHEFTELL, F. Efficacy and safety of acetaminophen, aspirin , and caffeine in alleviating migraine headache pain: three double-blind, randomized, placebo-controlled trials. *Arch. Neurol.*, v. 55, n. 2, p. 210-217, 1998.

LUECK, K. The dietary migraine: how food can cause headaches. *Nutr. Bytes* ,v. 3, n. 1, 1997.

McNEELY, W.; GOA, K. L. Diclofenac-potassium in migraine: a review. *Drugs*, v. 25, n. 10, p. 991-1003, 1999.

MAGANHIN, C. C.; CARBONEL, A. A. F.; HATTY, J. H.; FUCHS, L. F. P.; OLIVEIRA-JÚNIOR, I. S.; SIMÕES, M. J.; SIMÕES, R. S.; BARACAT, E. C.; SOARES-JÚNIOR, J. M. Efeitos da melatonina no sistema genital feminino: breve revisão. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v. 54, n. 3, p. 267-271, 2008.

MAIZELS, M.; BLUMENFELD, A.; BURCHETTE, R. A Combination of Riboflavin, Magnesium, and Feverfew for Migraine Prophylaxis: A Randomized Trial. *Headache*, v. 44, n. 9, p. 885-890, 2004.

MANNIX, L. K. Relieving migraine pain: sorting through the options. *Cleveland Clin. J. Medic.*, v. 70, n. 1, p. 8-28, 2003.

MERCANTE, J. P. P.; BERNIK, M. A.; ZUKERMAN-GUENDLER, V.; ZUKERMAN, E.; KUCZYNSKI, E.; PERES, M. F. P. Comorbidade psiquiátrica diminui a qualidade de vida de pacientes com enxaqueca crônica. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, v. 65, n. 3B, p. 880-884, 2007.

MILLICHAP, J. G.; YEE, M. M. The diet factor in pediatric and adolescent migraine. *Pediatr. Neurol.,* v. 28, n. 1, p. 9-15, 2003.

MONRO, J.; CARINI, C.; BROSTOFF, J. Migraine is a food-allergic disease. *Lancet*, v. 2, n. 8405, p. 719-721, 1984.

NICOLODI, M.; SICUTERI, F. Wine and migraine: compatibility or incompatibility? *Drugs Exp. Clin. Res.*, v. 25, n. 2-3, p. 147-153, 1999.

OELKERS-AX, R.; LEINS, A.; PARZER, P.; HILLECKE, T.; BOLAY, H. V.; FISCHER, J.; BENDER, S.; HERMANNS, U.; RESCH, F. Butterbur root extract and music therapy of childhood migraine: an explorative study. *Eur. J. Pain.*, v. 12, n. 3, p. 301-313, 2008.

PAHIM, L. S.; MENEZES, A. M. B.; LIMA, R. Prevalência e fatores associados à enxaqueca na população adulta de Pelotas, RS. *Rev. Saúde Pública*, v. 40, n. 4, p. 692-698, 2006.

PANCONESI, A. Alcohol and migraine: trigger factor, consumption, mechanisms. A review. *J. Headache Pain*, v. 9, n. 1, p. 692-698, 2008.

PEATFIELD, R. C. Relationships between food, wine, and beer-precipitated migrainous headaches. *Headache*, v. 35, n. 6, p. 355-357, 1995.

PERES, M. F.; LERÁRIO, D. D.; GARRIDO, A. B.; ZUKERMAN, E. Primary headaches in obese patients. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, v. 63, n. 4, p. 931-933, 2005.

PERES, M. F.; ZUKERMAN, E.; DA CUNHA TANURI, F.; MOREIRA, F. R.; CIPOLLA-NETO, J. Melatonin, 3mg, is effective for migraine prevention. *Neurology*, v. 63, n. 4, p. 757, 2004.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M. *Other peripheral mediators: 5-hydroxytryptamine and purines*. In: RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M. (Ed.) Pharmacology. 4. ed. New York: Churchill Livingstone, 2001. p. 164-176.

RASMUSSEN, B. K. Migraine and tension-type headache in a general population: precipitating factors, female hormones, sleep pattern and relation to lifestyle. *Pain*, v. 53, n. 1, p. 65-72, 1993.

ROCHE HERRERO, M. C.; ARCAS MARTÍNEZ, J.; MARTÍNEZ-BERMEJO, A.; LÓPEZ MARTÍN, V.; POLANCO, I.; TENDERO GORMAZ, A.; FERNÁNDEZ JAÉN, A. The prevalence of headache in a population of patients with celiac disease. *Rev. Neurol.*, v. 32, n. 4, p. 301-309, 2001.

ROZEN, T. D.; OSHINSKY, M. L.; GEBELINE, C. A.; BRADLEY, K. C.; YOUNG, W. B.; SHECHTER, A. L.; SILBERSTEIN, S. D. "Open label trial of coenzyme Q10 as a migraine preventive." *Cephalalgia*, v. 22, n. 2, p. 137-141, 2002.

SÁNDOR, P. S.; AFRA, J.; AMBROSINI, A.; SCHOENEN, J. Prophylactic treatment of migraine with beta-blokers and riboflavin: differential effects on the intensity dependence os auditory evoked cortical potentials. *Headache*, Mount Royal, v. 40, n. 1, p. 30-35, 2000.

SÁNDOR, P. S.; DI CLEMENTE, L.; COPPOLA, G.; SAENGER, U.; FUMAL, A.; MAGIS, D.; SEIDEL, L.; AGOSTI, R. M.; SCHOENEN, J. Efficacy of coenzyme Q10 in migraine prophylaxis: A randomized controlled trial. *Neurology*, v. 64, n. 4, p. 713-715, 2005.

SCHOENEN , J.; JACQUY, J.; LENAERTS, M. Effectiveness of high-dose riboflavin in migraine patients prophylaxis: a randomized controlled trial. *Neurology*, v. 50, n. 2, p. 466-470, 1998.

SCHUCK, P.; BÖHMER, K.; RESCH, K. L. Migraine and prevention of migraine: the value of magnesium. *Schweiz Med. Wochenschr*, v. 129, n. 3, p. 63-70, 1999.

SCHORR, M. Coenzyme Q10 May Ward Off Migraine Attacks. In: AMERICAN ACADEMY OF NEUROLOGY, 56., 2004, San Francisco. *Meeting*... 2004. Abstract S43.004. Presented April 28, 2004.

SENSENIG, J.; JOHNSON, M.; STAVEROSKY, T. Treatment of migraine with targeted nutrition focused on improved assimilation and elimination. *Altern. Med. Rev.*, v. 6, n. 5, p. 488-494, 2001.

SILBERSTEIN, S. D. Migraine. *Lancet*, v. 363, n. 9406, p. 381-391, 2004.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CEFALEIA. Recomendações para o tratamento profilático da migrânea. *Rev. AMRIGS*, v. 47, n. 4, p. 304-317, 2003.

SPETHMANN, C. N. *Medicina alternativa de A a Z*. 6. ed. Uberlândia: Natureza, 2003.

SUN-EDELSTEIN, C.; MAUSKOP, A. Foods and supplements in the management of migraine headaches, *Clin. J. Pain.*, v. 25, n. 5, p.446-452, 2009.

TAYLOR, F. R. Lifestyle changes, dietary restrictions, and nutraceuticals in migraine prevention. *Tech. Reg. Anesth. Pain Manag.*, v. 13, n. 1, p. 28-37, 2009.

VAUGHAN, R. The role of food in the pathogenesis of migraine headache. *Clin. Rev. Allergy Immunol.*, v. 12, n. 2, p. 167-180, 2008.

VINCENT, M. B. Fisiopatologia da enxaqueca. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, v. 56, n. 4, p. 841-851, 1998.

VINCENT, M. Fisiopatologia da enxaqueca (ou migrânea). *Medicina*, Ribeirão Preto, v. 30, p. 428-436, 1997. Simpósio: Cefaléia. cap. II.

WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. C. *Enxaqueca: mal antigo com roupagem nova*. Uso racional de medicamentos: itens selecionados, v. 1, n. 8, jul. 2004. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicações/HSE_URM_ENX_0704.pdf>. Acesso em: 3 maio 2009.

WINNER, P. Headache. *Am. Headache Soc.,* v. 1, n. 1, p. 67-69, 2009.

WÖBER, C.; BRANNATH, W.; SCHMIDT, K.; KAPITAN, M.; RUDEL, E.; WESSELY, P.; WÖBER-BINGÖL, C.; PAMINA STUDY GROUP. Prospective analysis of factors related to migraine attacks: the PAMINA study. *Cephalalgia*, v. 27, n. 4, p. 304-314, 2007.

YARNELL, E.; ABASCAL, K. *Bot. Med. Headache Alternat. Complem. Therapies.*, v. 3, n. 13, p. 148-152, 2007.

Recebido para publicação em 01/09/09.
Aprovado em 05/07/10.