



■ EDITORIAL

Isso não está me cheirando bem! Cheiro desencadeando crises de migrânea que podem ser tratadas com aromaterapia?
Marcelo Moraes Valença

■ ORIGINAL ARTICLE

Características da cefaleia durante a hemodiálise em clínica especializada na cidade de Santos, SP, Brasil
Caroline Vieira Spessotto, Bruno Henrique Graça-plena Vieira, Adriane Souza de Gubeissi Pinto, Flávia Rennó Troiani, Luis Henrique de Arruda, Yara Dadalti Fragoso

■ VIEW AND REVIEW

Osmofobia e cefaleias primárias em crianças e adolescentes
Albérico Albanês Oliveira Bernardo, Fabíola Lys de Medeiros, Pedro Augusto Sampaio Rocha-Filho

Cefaleia e abuso de internet: uma revisão narrativa
Tathiana Corrêa Rangel, Pedro Augusto Sampaio Rocha-Filho

Hipotireoidismo subclínico e cefaleias
Marise de Farias Lima Carvalho, Pedro Henrique Muniz Falcão do Espírito Santo, Raphaella Von Sohsten Calabria Lima, Helena Mello de Godoy Donato

Cefaleias ocupacionais: quando suspeitar?
Patrick Emanuell Mesquita Sousa Santos, Alanny Gabrielly Diogenes Campelo, Ezequiel Gonçalves da Costa, Guilherme Antonio Morais Lima, Matheus Saraiva Valente Rosado, Raimundo Pereira Silva-Néto

■ OPINIÃO PESSOAL

Cuidado com a cefaleia crônica diária!
Paulo Sergio Faro Santos

■ THESIS

Catastrofização da cefaleia e associação com outras condições clínicas
Erlene Roberta Ribeiro dos Santos

Headache Medicine



SOCIEDADE BRASILEIRA DE CEFALÉIA
Brazilian Headache Society

Headache Medicine

ISSN 2178-7468

Scientific Publication of the Brazilian Headache Society
Volume 9 Number 1 January/February/March 2018

CONTENTS

EDITORIAL

Isso não está me cheirando bem! Cheiro desencadeando crises de migrânea que podem ser tratadas com aromaterapia?

Hmm, something smells fishy! Smell triggering migraine attacks that can be treated with aromatherapy? 4

Marcelo Moraes Valença

ORIGINAL ARTICLE

Características da cefaleia durante a hemodiálise em clínica especializada na cidade de Santos, SP, Brasil

Characteristics hemodialysis headache in a specialized unit in the city of Santos, Brazil 6

Caroline Vieira Spessotto, Bruno Henrique Graçaplina Vieira, Adriane Souza de Gubeissi Pinto, Flávia Rennó Troiani, Luis Henrique de Arruda, Yara Dadalti Fragoso

VIEW AND REVIEW

Osmofobia e cefaleias primárias em crianças e adolescentes

Osmophobia and primary headaches in children and adolescents 9

Albérico Albanês Oliveira Bernardo, Fabíola Lys de Medeiros, Pedro Augusto Sampaio Rocha-Filho

Cefaleia e abuso de internet: uma revisão narrativa

Headache and internet addiction: a narrative review 16

Tathiana Corrêa Rangel, Pedro Augusto Sampaio Rocha-Filho

Hipotireoidismo subclínico e cefaleias

Subclinical hypothyroidism and headaches 24

Marise de Farias Lima Carvalho, Pedro Henrique Muniz Falcão do Espírito Santo,

Raphaella Von Sohsten Calabria Lima, Helena Mello de Godoy Donato

Cefaleias ocupacionais: quando suspeitar?

Occupational headaches: when to suspect? 29

Patrick Emanuell Mesquita Sousa Santos, Alanny Gabrielly Diogenes Campelo, Ezequiel Gonçalves da Costa,

Guilherme Antonio Morais Lima, Matheus Saraiva Valente Rosado, Raimundo Pereira Silva-Néto

OPINIÃO PESSOAL

Cuidado com a cefaleia crônica diária!

Be careful with the chronic daily headache! 33

Paulo Sergio Faro Santos

THESIS

Catastrofização da cefaleia e associação com outras condições clínicas

Catastrophization of headache and association with other clinical conditions 35

Erlene Roberta Ribeiro dos Santos

INFORMATIONS FOR AUTHORS 36

Capa/Cover – Um escultura em argila intitulada "A Enxaqueca", trabalho de Vera Moraes Valença, 90 anos, médica, professora de Medicina aposentada da Universidade Federal de Pernambuco, que sofreu de enxaqueca por muitos anos.

Headache Medicine

Scientific Publication of the Brazilian Headache Society

Editor-in-Chief

Marcelo Moraes Valença

Past Editors-in-Chief

Edgard Raffaelli Júnior (1994-1995)

José Geraldo Speciali (1996-2002)

Carlos Alberto Bordini (1996-1997)

Abouch Valenty Krymchantowsky (2002-2004)

Pedro André Kowacs and Paulo H. Monzillo (2004-2007)

Fernando Kowacs (2008-2013)

Editor Emeritus

Wilson Luiz Sanvito, São Paulo, SP

Associate Editors

Mario Fernando Prieto Peres (São Paulo)

Pedro Augusto Sampaio Rocha Filho (Recife)

Eduardo Grossmann (Porto Alegre)

Editorial Board

Abouch Valenty Krymchantowski, Rio de Janeiro, RJ

Alan Chester F. Jesus, Aracaju, SE

Ana Luisa Antoniazzi, Ribeirão Preto, SP

Carla da Cunha Jevoux, Rio de Janeiro, RJ

Carlos Alberto Bordini, Batatais, SP

Célia Aparecida de Paula Roesler, São Paulo, SP

Claudia Baptista Tavares, Belo Horizonte, MG

Cláudio M. Brito, Barra Mansa, RJ

Daniella de Araújo Oliveira, Recife, PE

Deusvenir de Sousa Carvalho, São Paulo, SP

Djacir D. P. Macedo, Natal, RN

Élcio Juliato Piovesan, Curitiba, PR

Elder Machado Sarmento, Barra Mansa, RJ

Eliana Meire Melhado, Catanduva, SP

Fabíola Dach, Ribeirão Preto, SP

Fernando Kowacs, Porto Alegre, RS

Henrique Carneiro de Campos, Belo Horizonte, MG

Hugo André de Lima Martins, Recife, PE

Jano Alves de Sousa, Rio de Janeiro, RJ

João José de Freitas Carvalho, Fortaleza, CE

Joaquim Costa Neto, Recife, PE

José Geraldo Speciali, Ribeirão Preto, SP

Luis Paulo Queiróz, Florianópolis, SC

Marcelo C. Ciciarelli, Ribeirão Preto, SP

Marcelo Rodrigues Masruha, Vitória, ES

Marcos Antônio Arruda, Ribeirão Preto, SP

Mario Fernando Prieto Peres, São Paulo, SP

Maurice Vincent, Rio de Janeiro, RJ

Mauro Eduardo Jurno, Barbacena, MG

Paulo Sergio Faro Santos, Curitiba, PR

Pedro Augusto Sampaio Rocha Filho, Recife, PE

Pedro Ferreira Moreira Filho, Rio de Janeiro, RJ

Pedro André Kowacs, Curitiba, PR

Raimundo Pereira da Silva-Néto, Teresina, PI

Renan Domingues, Vitória, ES

Renata Silva Melo Fernandes, Recife, PE

Thais Rodrigues Villa, São Paulo, SP

Headache Medicine

ISSN 2178-7468

A revista *Headache Medicine* é uma publicação de propriedade da Sociedade Brasileira de Cefaleia, indexada no Latindex e no Index Scholar, publicada pela Trasso Comunicação Ltda., situada na cidade do Rio de Janeiro, na Rua das Palmeiras, 32 /1201 - Botafogo - Rio de Janeiro-RJ - Tel.: (21) 2521-6905 - site: www.trasso.com.br. Os manuscritos aceitos para publicação passam a pertencer à Sociedade Brasileira de Cefaleia e não podem ser reproduzidos ou publicados, mesmo em parte, sem autorização da HM & SBCE. Os artigos e correspondências deverão ser encaminhados para a HM através de submissão on-line, acesso pela página www.sbce.med.br - caso haja problemas no encaminhamento, deverão ser contatados o webmaster, via site da SBCE, a Sra. Josefina Toledo, da Trasso Comunicação, ou o editor (mmvalenca@yahoo.com.br). Tiragem: 1.500 exemplares. Distribuição gratuita para os membros associados, bibliotecas regionais de Medicina e faculdades de Medicina do Brasil, e sociedades congêneres.



Sociedade Brasileira de Cefaleia – SBCe filiada à International Headache Society – IHS

Rua General Mario Tourinho, 1805 – Sala 505/506 - Edifício LAKESIDE
80740-000 – Curitiba - Paraná - PR, Brasil
Tel: +55 (41) 99911-3737
www.SBCe.med.br – secretaria@sbcefaleia.com.br
Secretário executivo: Liomar Luis Miglioretto

Diretoria Biênio 2016/2018

Presidente

Mauro Eduardo Jurno

Secretária

Fabíola Dach

Tesoureira

Célia Aparecida de Paula Roesler

Departamento Científico

Célia Aparecida de Paula Roesler

Eliana Melhado

Fabíola Dach

Jano Alves de Souza

José Geraldo Speziali

Luis Paulo Queiróz

Marcelo Ciciarelli

Pedro André Kowacs

Editor da Headache Medicine

Marcelo Moraes Valença

Comitês

Comitê de Dor Orofacial

Ricardo Tanus Valle

Comitê de Cefaleia na Infância

Marcos Antônio Arruda

Thais Rodrigues Villa

Comitê de Leigos

Claudia Baptista Tavares

Henrique Carneiro de Campos

João José de Freitas Carvalho

Pedro Augusto Sampaio Rocha Filho

Delegado junto à IHS

João José Freitas de Carvalho

Responsáveis pelo Portal SBCe

Elder Machado Sarmento

Paulo Sergio Faro Santos

Representante junto à SBED

José Geraldo Speziali

Representante junto à ABN

Célia Aparecida de Paula Roesler

Fernando Kowacs

Raimundo Pereira da Silva-Néto

Responsável pelas Mídias Sociais

Thais Rodrigues Villa

Isso não está me cheirando bem! Cheiro desencadeando crises de migrânea que podem ser tratadas com aromaterapia?

Hmm, something smells fishy! Smell triggering migraine attacks that can be treated with aromatherapy?

Olfato sempre fascinou o neurocientista. A função olfativa é um dos sentidos mais primitivos na escala filogenética, muito importante na preservação da vida no planeta. Para Taniguchi,⁽¹⁾ o olfato é a primeira sensação que surgiu durante a filogenia.

Na evolução até chegar ao *Homo sapiens* duas funções foram de extrema importância: o processo da alimentação e o sexo na reprodução. Assim, os desejos por alimentos e por sexo são responsáveis pela perpetuação das espécies, com melhor escolha dos alimentos e na procura do parceiro, exemplificando este último com os feromônios.⁽²⁾

Uma disfunção do sistema olfativo que ocorre nos pacientes com migrânea já foi bem documentada por especialistas.⁽³⁻⁵⁾

Pacientes com migrânea podem apresentar (1) osmofobia, (2) ter suas crises desencadeadas por estímulos de natureza olfativa, (3) apresentar aura olfativa, (4) hipersensibilidade olfativa e (5) disfunção na percepção do cheiro tanto nas crises como nos períodos entre as crises de cefaleia.

Curiosamente, muitos dos tratamentos encontrados na Medicina popular para tratamento agudo ou preventivo da migrânea envolvem o uso de substâncias com odor forte e agradável (aromaterapia), como nos seguintes exemplos: hortelã, lavanda, alecrim, sálvia, eucalipto, camomila, rosa, melissa, jasmim, helichrysum, capim-limão e sândalo (<https://www.saudedica.com.br/os-15-oleos-essenciais-para-dores-de-cabeca-e-enaquecas/>)

O artigo de Bernardo e colegas⁽⁶⁾ aborda o tema da osmofobia em crianças e adolescentes, queixa tão citada por aqueles que sofrem de migrânea, a ponto de servir como critério diagnóstico para essa cefaléia primária.^(3,7,8) Para muitos dos migranosos, alguns cheiros são deflagradores de uma crise de migrânea, justificando certos hospitais e eventos científicos proibirem o uso de perfume para evitar o desencadeamento de crises em seus pacientes, funcionários ou participantes.

Silva-Néto e colaboradores⁽³⁾ relataram que 70% dos pacientes com migrânea referiram que a crise de cefaleia pode ser desencadeada por odores após $25,5 \pm 1,9$ minutos da exposição. Os pacientes citaram como substâncias que regularmente provocavam crises de cefaleia: perfumes (75,7%), tintas (42,1%), gasolina (28,6%) e água sanitária (27,1%).⁽³⁾

Em trabalho recente, identificou-se que o volume do bulbo olfativo e profundidade do sulco olfativo eram menores no grupo de pacientes com migrânea.⁽⁹⁾ Em pacientes com migrânea e osmofobia, o bulbo olfativo tinha um volume menor,⁽⁹⁾ sugerindo um dano anatômico causado por crises repetidas da doença.

Fantasmia, ou alucinação olfativa, pode ocorrer raramente como aura de uma crise de migrânea.^(6,10-12) As mais frequentes auras migranosas são visuais, sensitivas e de linguagem. Em um estudo, cerca de 0,7% dos migranosos referiram alucinações olfativas, relatadas como percebendo o cheiro de algo queimando ou de fumaça, lixo ou esgoto. A aura pode também ser uma alucinação com cheiro agradável como de *foie gras*, laranja ou café, porém em menor frequência⁽¹²⁾ (<https://www.reuters.com/article/us-migraines-smell/imagined-smells-can-precede-migraines-study-idUSTRE79G02X20111017>).

Pacientes com migrânea, em resposta à estimulação olfativa com cheiro de rosas, apresentaram ativação em estruturas límbicas (amígdala e córtices insulares) e na ponte rostral.⁽¹³⁾

Desta forma, parece haver na migrânea, além da dor, um distúrbio envolvendo o sistema alimentar, com perturbação da função olfativa, náusea e vômitos. Muito curioso o fato de determinados tipos de odores provocarem crises de migrânea enquanto que outros, ao serem percebidos, podem atenuar a cefaleia e por isso são usados no tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Taniguchi K. Phylogenic studies on the olfactory system in vertebrates. *J Vet Med Sci* 2014;76(6):781-8.
2. Swaney WT, Keverne EB. The evolution of pheromonal communication. *Behav Brain Res* 2009;200(2):239-47.
3. Silva-Neto RP, Peres MF, Valenca MM. Odorant substances that trigger headaches in migraine patients. *Cephalalgia* 2014;34(1):14-21.
4. Marmura MJ, Monteith TS, Anjum W, Doty RL, Hegarty SE, Keith SW. Olfactory function in migraine both during and between attacks. *Cephalalgia* 2014;34(12):977-85.
5. Demarquay G, Royet JP, Giraud P, Chazot G, Valade D, Ryvlin P. Rating of olfactory judgements in migraine patients. *Cephalalgia* 2006;26(9):1123-30.
6. Bernardo IAO, Medeiros FL, Rocha-Filho PAS. Osmofobia e cefaleias primárias em crianças e adolescentes *Headache Medicine*. 2018;9(1):9-15.
7. Silva-Neto RP, Peres MF, Valenca MM. Accuracy of osmophobia in the differential diagnosis between migraine and tension-type headache. *J Neurol Sci* 2014;339(1-2):118-22.
8. Silva-Neto RP, Rodrigues AB, Cavalcante DC, Ferreira PH, Nasi EP, Sousa KM, et al. May headache triggered by odors be regarded as a differentiating factor between migraine and other primary headaches? *Cephalalgia* 2017;37(1):20-28.
9. Dogan A, Bayar Muluk N, Sahan MH, Asal N, Inal M, Ergun U. Olfactory bulb volume and olfactory sulcus depth in migraine patients: an MRI evaluation. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2018.
10. Mainardi F, Rapoport A, Zanchin G, Maggioni F. Scent of aura? Clinical features of olfactory hallucinations during a migraine attack (OHM). *Cephalalgia* 2017;37(2):154-60.
11. Diamond S, Freitag FG, Prager J, Gandhi S. Olfactory aura in migraine. *N Engl J Med* 1985;312(21):1390-1.
12. Coleman ER, Grosberg BM, Robbins MS. Olfactory hallucinations in primary headache disorders: case series and literature review. *Cephalalgia* 2011;31(14):1477-89.
13. Stankewitz A, May A. Increased limbic and brainstem activity during migraine attacks following olfactory stimulation. *Neurology* 2011;77(5):476-82.

Marcelo Moraes Valença

Professor Titular, Neurologia e Neurocirurgia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil
mmvalenca@yahoo.com.br

Características da cefaleia durante a hemodiálise em clínica especializada na cidade de Santos, SP, Brasil

Characteristics hemodialysis headache in a specialized unit in the city of Santos, Brazil

Caroline Vieira Spessotto¹, Bruno Henrique Graçaplena Vieira², Adriane Souza de Gubeissi Pinto², Flávia Rennó Troiani³, Luis Henrique de Arruda³, Yara Dadalti Fragoso^{1,3}

¹Neurology, Neurocience and Headache (NNH), Santos, SP, Brasil

²Clínica Integrada Nefrológica de Santos Ltda (CLINES), Santos, SP, Brasil

³Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brasil

Spessotto CV, Vieira BHG, Pinto ASG, Troiani FR, Arruda LH, Fragoso YD. Características da cefaleia durante a hemodiálise em clínica especializada na cidade de Santos, SP, Brasil. *Headache Medicine*. 2018;9(1):6-8

RESUMO

Introdução: Há cinco estágios da doença renal crônica, sendo o estágio V a fase final. Quando estes pacientes vão para sessões de hemodiálise, podem desenvolver complicações sistêmicas e dentre elas os sinais e sintomas neurológicos. A cefaleia parece ser uma queixa comum neste grupo de pacientes. Os autores avaliaram as características da cefaleia durante a hemodiálise em uma unidade especializada em doença renal na cidade de Santos, Brasil. **Material e Métodos:** O grupo foi composto por trinta pacientes com diagnóstico de doença renal crônica estágio V e que apresentavam cefaleia relacionada ao procedimento de hemodiálise. Foi feita uma entrevista individual e estruturada com os pacientes. **Resultados:** Houve predomínio de pacientes do sexo masculino (56,6%) com média de idade de 50 anos. As principais características das cefaleias foram dor em aperto (43,3%) de localização occipital (50%), duração média de 145 minutos e intensidade 6,9 (escala de dor 0 a 10). O tratamento foi feito com analgésicos em 63,3% dos casos. **Conclusão:** A cefaleia durante a hemodiálise neste grupo foi mais frequente no sexo masculino e na 5ª década de vida. A cefaleia teve características típicas do tipo tensional.

Palavras-chave: Cefaleia; Hemodiálise; Insuficiência renal; Dor

ABSTRACT

Introduction: There are five stages of kidney disease, the V stage being terminal. When these patients are submitted to hemodialysis, they can develop systemic complication, including neurological signs and symptoms. Headache seems to be a common complaint in this group of patients. The authors

assessed the characteristics of hemodialysis headache in patients attending a specialized kidney disease unit in the city of Santos, SP, Brazil. **Material and Method:** The group consisted of thirty individuals with the diagnoses of stage V chronic kidney disease who presented headache related to hemodialysis. Patients went for a structured individual interview. **Results:** There was a predominance of male patients (56.6%) aged, on average, 50 years. The main characteristics of the headache were tightness pain (43.3%) localized in the occipital area (50%), lasting an average of 145 minutes, with intensity rated as 6.9 (scale 0 to 10). Analgesics were used as treatment in 63.3% of cases. **Conclusion:** Hemodialysis headache in this group was more frequent in men and in the fifth decade of life. The headache typically had tension-type characteristics.

Keywords: Headache; Hemodialysis; Kidney disease; Pain

INTRODUÇÃO

As cefaleias são divididas em primárias e secundárias de acordo com a Classificação Internacional de Cefaleias de 2014.⁽¹⁾ Ocorrendo durante o procedimento de hemodiálise, esse sintoma é caracterizado como secundário, possivelmente decorrente de um desequilíbrio homeostático, seja por causa hemodinâmica ou hipertensão intracraniana secundária a causa metabólica.^(2,3) A prevalência de cefaleias em pacientes submetidos à hemodiálise varia entre 6,6% a 68%, conforme relatos da

literatura.⁽⁴⁾ A prevalência de dor intensa e incapacitante variou entre 36% e 88% entre os estudos recentemente revisados.⁽⁴⁾ A cefaleia com características do tipo tensional parece predominar na população de pacientes com doença renal grave, submetidos ao procedimento de hemodiálise.⁽⁵⁾ Curiosamente, diálise peritoneal não tem sido descrita como causa de cefaleia em pacientes renais crônicos, apesar destes apresentarem níveis significativamente mais baixos de sódio, potássio, cálcio, fosfato, ureia e creatinina do que aqueles em hemodiálise.^(5,6) Os pacientes submetidos à diálise peritoneal parecem ter predomínio de doença renal vascular, enquanto aqueles em hemodiálise parecem ter principalmente doença renal parenquimatosa.⁽⁶⁾

O objetivo do presente estudo foi a avaliação das características da cefaleia de pacientes durante as sessões de hemodiálise em uma unidade especializada em doença renal na cidade de Santos, Brasil.

MATERIAL E MÉTODO

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Metropolitana de Santos sob o número CAAE 64533817.6.0000.5687. O estudo foi transversal, abrangendo todos os pacientes em tratamento por hemodiálise na Clínica Integrada Nefrológica de Santos, Santos, SP, Brasil, incluindo 168 casos com diagnóstico de doença renal crônica em estágio final (estágio V). Esses pacientes já estavam em programação de hemodiálise. Os pacientes responderam a um questionário específico contendo as informações demográficas, dados da diálise e da cefaleia. Os dados são apresentados de forma descritiva, sem análise estatística específica. Todos os pacientes concordaram em participar do estudo e assinaram o termo de consentimento.

RESULTADOS

Do grupo total de 168 pacientes em hemodiálise na clínica, foram identificados trinta casos (17,9%) de cefaleia associada ao procedimento dialítico com permicath (93,3%) ou fistula arteriovenosa. A maioria dos pacientes foi do sexo masculino (56,6%) com idade média de 50 anos. As principais características da cefaleia durante as sessões de hemodiálise foram dor em aperto (43,3%), mais frequentemente localizada na região occipital (50%), com média de intensidade pontuada como 6,9 (escala visual analógica de 0 a 10). A dor tipicamente surgia na segunda metade da sessão (76,6% dos casos) e durava, em média, 145 minutos. Pacientes referiram melhora com

dipirona 500 mg a 1 g (43,4%), acetaminofeno 400-750 mg (20%), ou enalapril 5 mg (26,6%). Nenhuma medicação era utilizada para a cefaleia em 10% dos pacientes, que consideravam a dor tolerável. A Tabela 1 traz um resumo das informações aqui citadas, separadas pelo sexo do paciente.

Tabela 1 - Números absolutos e médias

	Sexo		Total 30
	Masculino (n=18)	Feminino (n=12)	
Idade (Média)	45,4 anos	58,5 anos	50,6 anos
Tempo de HD	17,7 meses	23,8 meses	20,2 meses
Tipo de acesso para HD			
Fístula Arteriovenosa	2	0	2
Permicath	16	12	28
Tempo inicial da dor (min)	148' 3"	140'	145'
Característica da dor			
Pontada	6	4	10
Aperto	9	4	13
Pulsátil	3	4	7
Intensidade (0-10 pontos)	7	6,7	6,9
Duração da dor (min)	102' 8"	175'	145'
Localização			
Frontal	6	4	10
Parietal	1	1	2
Occipital	9	6	15
Hemicraniana	1	1	2
Holocraniana	1	0	1
Medicação administrada			
Analgésico	11	8	19
Anti-hipertensivo	5	3	8
Nenhum	2	1	3

DISCUSSÃO

O presente estudo confirma dados achados por outros pesquisadores que investigaram a cefaleia associada à hemodiálise. Por exemplo, existe concordância nos dados de prevalência de sexo masculino e de média da faixa etária de 50 anos.⁽⁴⁾ No entanto, os dados de prevalência da cefaleia durante hemodiálise são díspares entre os estudos. Na Croácia,⁽⁷⁾ por exemplo, a prevalência desta cefaleia foi 6,6% dos pacientes em hemodiálise, enquanto que, em Sergipe,⁽⁸⁾ esta cefaleia foi relatada por 76,1% dos pacientes e, em Ribeirão Preto,⁽⁹⁾ por 70,7% deles. Uma recente revisão da literatura estima que a cefaleia associada à hemodiálise esteja presente em 27% a 73% dos pacientes.⁽¹⁰⁾

A presente pesquisa foi limitada pela ausência de controle laboratorial concomitante à cefaleia. Alterações iônicas

poderiam explicar um gatilho para a dor, embora acredite-se que a fisiopatologia desta cefaleia seja muito mais complexa e inclua edema cerebral, ativação de óxido nítrico e neurotransmissores associados à vasodilatação.⁽¹⁰⁾

CONCLUSÃO

A cefaleia que ocorre durante a hemodiálise foi mais frequente no homem por volta dos 50 anos de idade. De forma geral, a dor foi descrita como sendo do tipo tensional, predominantemente em aperto, na região occipital e de moderada intensidade.

REFERÊNCIAS

1. Classificação Internacional de Cefaleias. Tradução portuguesa de: Internacional Classification of Headache Disorders ICHD-3 beta - 2013. Cefaleia atribuída a perturbação da homeostasia 2014;3:110-8.
2. Antoniazzi AL, Bigal ME, Bordini CA, Speciali JG. Headache associated with dialysis. The IHS criteria revisited. *Cephalalgia*. 2003;23:146-9.
3. Jameson MD, Wiegmann TB. Principles, uses, and complications of hemodialysis. *Med Clin North Am*. 1990 Jul;74(4):945-60.
4. Brkovic T, Buriilovic E, Puljak L. Prevalence and severity of pain in adult end-stage renal disease patients on chronic intermittent hemodialysis: a systematic review. *Patient Prefer Adherence*. 2016 Jun 23;10:1131-50. doi: 10.2147/PPA.S103927.
5. Milinkovic M, Zidverc-Trajkovic J, Sternic N, Trbojevic-Stankovic J, Maric I, Milic M, et al. Hemodialysis headache. *Clin Nephrol*. 2009 Feb;71(2):158-63.
6. Stojimirovic B, Milinkovic M, Zidverc-Trajkovic J, Trbojevic-Stankovic J, Maric I, Milic M, et al. Dialysis headache in patients undergoing peritoneal dialysis and hemodialysis. *Ren Fail*. 2015; 37(2):241-4. doi: 10.3109/0886022X.2014.982486.
7. Sav MY, Sav T, Senocak E, Sav NM. Hemodialysis-related headache. *Hemodial Int*. 2014 Oct;18(4):725-9.
8. Jesus AC, Oliveira HA, Paixão MO, Fraga TP, Barreto FJ, Valença MM. Clinical description of hemodialysis headache in end-stage renal disease patients. *Arq Neuropsiquiatr*. 2009;67:978-81.
9. Antoniazzi AL, Bigal ME, Bordini CA, Tepper SJ, Speciali JG. Headache and hemodialysis: a prospective study. *Headache*. 2003;43:99-102.
10. Sousa Melo E, Carrilho Aguiar F, Sampaio Rocha-Filho PA. Dialysis headache: a narrative review. *Headache*. 2017;57 (1):161-4.

Correspondência

Caroline Spessotto
NNH - Rua Eloy Fernandes 42
11055-110 – Santos, SP, Brasil

Recebido: 11 de fevereiro de 2018

Aceito: 03 de março de 2018

Osmofobia e cefaleias primárias em crianças e adolescentes

Osmophobia and primary headaches in children and adolescents

Albérico Albanês Oliveira Bernardo¹, Fabíola Lys de Medeiros², Pedro Augusto Sampaio Rocha-Filho³

¹Pós-Graduando em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil

²Neurologista infantil, responsável pelo Ambulatório de Cefaleias em crianças e adolescentes do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil

³Professor Adjunto de Neurologia, Departamento de Neuropsiquiatria, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil
Ambulatório de Cefaleias, Hospital Universitário Oswaldo Cruz, Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil

Bernardo IAO, Medeiros FL, Rocha-Filho PAS. Osmofobia e cefaleias primárias em crianças e adolescentes
Headache Medicine. 2018;9(1):9-15

RESUMO

A cefaleia é uma das queixas mais frequentes em crianças e adolescentes e existem dificuldades diagnósticas específicas na população pediátrica, principalmente pelo fato da imaturidade biológica e psíquica. Existe uma relação importante entre odores e dores de cabeça primárias. A osmofobia pode ocorrer durante as dores de cabeça e os odores podem desencadear ataques de dor de cabeça. A prevalência de osmofobia em pacientes dessa faixa etária com migrânea varia entre 25-35%, sendo um sintoma de baixa sensibilidade, mas alta especificidade no diagnóstico diferencial entre a migrânea e a cefaleia do tipo tensional. A intolerância a odores, quando presente, não parece ser difícil de ser reportada e caracterizada por adultos ou crianças.

Palavras-chave: Cefaleia; Osmofobia; Crianças; Odores; Migrânea.

ABSTRACT

Headache is one of the most frequent complaints in children and adolescents and there are difficulties to specify the diagnostic in the pediatric population, mainly due to the fact of biological and psychic immaturity. There is an important relationship between odors and primary headaches. Osmophobia can occur during headaches and odors can trigger headache attacks. The prevalence of osmophobia in pediatric patients with migraine varies from 25% to 35%, being a symptom of low sensitivity, but high specificity in the differential diagnosis between migraine and tension-type

headache. Odor intolerance, when present, does not appear to be difficult to report and characterized by adults or children.

Keywords: Headache; Osmophobia; Children; Odors; Migraine

INTRODUÇÃO

A osmofobia é definida como um aumento de sensibilidade a odores que não provocariam aversão quando fora do período de crise de cefaleia e que pode levar o paciente a evitá-los ou pode levar a uma piora da cefaleia.⁽¹⁾

Em 2004, na segunda edição da *International Classification of Headache Disorders (ICHD-II)*, os sintomas acompanhantes de fonofobia, fotofobia, náusea e vômito permaneceram uma parte essencial do diagnóstico diferencial entre migrânea e cefaleia do tipo tensional (CTT). Entretanto, no Apêndice desta classificação (A1.1, ponto D) foi proposto que a osmofobia poderia ser introduzida entre os critérios diagnósticos de migrânea. A proposta era que, pelo menos dois dos cinco seguintes sintomas deveriam estar presentes: fonofobia, fotofobia, náusea, vômito e osmofobia.⁽²⁾ Desde então, diversos estudos vêm sendo realizados no intuito de comprovar se a osmofobia é um forte indicador de migrânea para qualquer população.

No Brasil, Silva-Néto e colaboradores estudaram a osmofobia no diagnóstico diferencial de migrânea e cefaleia tipo tensional. Foram avaliados duzentos pacientes com migrânea e duzentos com CTT, e foi constatado que a osmofobia ocorreu durante a crise em 86% dos pacientes com migrânea e 6% dos pacientes com CTT. Nesse estudo também houve alta sensibilidade e especificidade na associação da osmofobia com náusea, fotofobia e fonofobia. No período entre crises, a osmofobia apenas esteve presente nos migranosos. Os autores sugeriram que a osmofobia pudesse ser um marcador específico na diferenciação de Migrânea e CTT.⁽³⁾

Outro estudo de Silva-Néto e colaboradores, também em 2014, avaliou se os odores desencadeavam ataques de migrânea e o tempo de início da dor de cabeça após a exposição do odor. Foram estudados duzentos pacientes com migrânea e duzentos pacientes com CTT, de ambos os sexos com idade, $38,6 \pm 9,9$, e foi constatado que 70% (140/200) dos pacientes com migrânea e nenhum com CTT apresentaram cefaleias desencadeadas por odores após $25,5 \pm 1,9$ minutos de exposição. Esse estudo demonstrou uma baixa sensibilidade (70%, IC95% 63,1-76,2) e alta especificidade (100%, IC 95% 97,6-100) para o diagnóstico de migrânea para o odor como desencadeante da cefaleia. Além disso, os odores desencadeantes de cefaleia foram distribuídos na seguinte ordem de frequência: perfumes (106/140, 75,7%), tintas (59/140, 42,1%), gasolina (40/140, 28,6%) e água sanitária (38/140, 27,1%). Houve associação significativa de migrânea desencadeada por odor com perfumes e produtos de limpeza, odores de comida, produtos de beleza e mau cheiro. Os autores concluíram que os odores isolados ou em associação, especialmente perfumes, podem desencadear ataques de migrânea após alguns minutos de exposição.⁽⁴⁾

Não se sabe o exato mecanismo de ação dos odores como gatilhos da migrânea. O odor pode ser um estímulo para desencadear a depressão alastrante cortical em um córtex hiperexcitável. Acredita-se que pacientes migranosos apresentam processamento cortical olfativo disfuncional e usualmente relatam aumento da sensibilidade a odores, evitando a sua exposição. O odor seria o responsável pela liberação de substâncias químicas, como peptídeo vasoativo intestinal e peptídeo geneticamente relacionado à calcitonina (CGRP), que estimulariam as terminações aferentes nervosas trigeminais, ocasionando edema e inflamação neurogênica. A fisiopatologia aventada também envolve um aumento da atividade de estruturas límbicas (como amígdalas e regiões insulares) bem como estruturas do tronco encefálico, especificamente a parte rostral da ponte,

em exposição aos odores durante crises de migrânea. Este fato sinaliza uma forte relação entre vias olfativas e vias nociceptivas trigeminais na migrânea.⁽⁵⁾ Outra hipótese é que o estímulo olfatório excita o *locus ceruleus* em pacientes com migrânea e promove a liberação de noradrenalina com consequente liberação de duas substâncias inflamatórias e potentes vasodilatadoras, a substância P e o CGRP, que desencadeariam o fenômeno doloroso.^(4,6)

A cefaleia, além de ser um sintoma muito frequente na população em geral, também possui uma alta prevalência em crianças e adolescentes (5%-15%),⁽⁷⁾ e com um forte impacto na qualidade de vida.⁽⁸⁾ Sua correta caracterização na população pediátrica é uma tarefa árdua, sobretudo pelos aspectos de informação e entendimento por parte da criança quanto aos seus sintomas. Quanto mais nova a criança e menor o tempo de evolução de sua cefaleia, maiores as dificuldades na obtenção desses dados. Então, em crianças muito pequenas, procuramos informações indiretas que nos permitam caracterizar os sintomas, como fotofobia e fonofobia, que podem ser inferidas pela informação da criança preferir lugar escuro e silêncio durante os episódios de cefaleia.⁽⁹⁾

Em crianças e adolescentes, a prevalência de osmofobia em pacientes dessa faixa etária com migrânea varia entre 25%-35%,^(10,11) sendo um sintoma de baixa sensibilidade, mas alta especificidade no diagnóstico diferencial entre a migrânea e a CTT.⁽¹¹⁻¹⁴⁾ O diagnóstico de cefaleia primária pode mudar ao longo do tempo, e a mudança de diagnóstico da CTT para migrânea é relativamente frequente, variando de 11% a 42% dos casos.⁽¹⁵⁻¹⁸⁾ Existem poucos estudos na literatura relatando osmofobia em crianças com cefaleia primária, e seu papel prognóstico ainda não foi considerado.^(11,19,20) A presença de osmofobia é uma característica clínica importante, intimamente associada à migrânea. A osmofobia também pode ter valor prognóstico relevante na evolução da CTT para a migrânea durante um seguimento anual desses pacientes.⁽¹⁵⁻¹⁸⁾

A maioria dos estudos sobre osmofobia entre pacientes com migrânea foi realizada em ambulatórios de dor de cabeça de nível terciário, e isso comprometeu sua capacidade de generalização. Além disso, a osmofobia tem sido pouco estudada em relação a outras cefaleias primárias.

A ocorrência de osmofobia em cefaleias secundárias só foi relatada em um estudo realizado com 402 pacientes, sendo identificados 38% (153/402) com cefaleias secundárias, e a osmofobia ocorreu em apenas dois pacientes com cefaleia secundária, que tinham diagnóstico prévio de migrânea.⁽²¹⁾

Um estudo em uma unidade de saúde em atenção primária aos adultos, realizado por Rocha-Filho e colaboradores, investigou a prevalência de osmofobia entre as cefaleias primárias, avaliou a associação entre osmofobia e as características dos pacientes e suas cefaleias, e verificou a utilidade desse sintoma para o diagnóstico de migrânea. Foram entrevistados os pacientes que buscaram atendimento médico consecutivamente em uma unidade de atenção primária, sendo questionados sobre pelo menos um episódio de dor de cabeça durante os últimos 12 meses. O estudo foi composto de 235 pacientes, sendo 147 pacientes com migrânea (53% deles com osmofobia), 87 com CTT (11,5% deles tinham osmofobia), e um paciente apresentava cefaleia inclassificável. Entre os pacientes com migrânea e mais anos de cefaleia, houve presença significativa da osmofobia. A sensibilidade e a especificidade da osmofobia para estabelecer o diagnóstico de migrânea foram de 53,1% e 87,5%, respectivamente. O valor preditivo positivo e valor preditivo negativo foram 87,6% e 52,7%, respectivamente. Finalmente, os autores concluíram que existe alta prevalência de osmofobia entre os pacientes com migrânea na atenção primária aos adultos, podendo esse sintoma corroborar com o diagnóstico de migrânea.⁽²²⁾

Na população de crianças e adolescentes, existem escassos estudos a respeito da ocorrência de osmofobia com cefaleia, e todos foram conduzidos em centros terciários especializados em cefaleia, comprometendo a capacidade de generalização dos estudos.^(10-12,19,20,23,24)

MATERIAL E MÉTODOS

Para estudar as evidências de uma associação de osmofobia e odores com cefaleia na população infantojuvenil, realizamos uma revisão da literatura clínica e experimental disponível. Nós pesquisamos o banco de dados eletrônicos PubMed, Medline, Cocraine Library e SciELO para obter o maior número possível de artigos originais relevantes sobre os temas de osmofobia e cefaleia na população infantojuvenil publicados de janeiro de 2004 a junho de 2018, usando variadas combinações dos seguintes descritores: *osmophobia*, *odorant*, *olfactory*, *headache*, *migraine*, *childhood*, *pediatric*, *juvenile*. Usamos termos de pesquisa indexados para garantir a inclusão de termos relacionados.

Filtramos nossos resultados para resumos e títulos de artigos em inglês disponíveis nos últimos 14 anos. A seleção de artigos relevantes foi realizada pelos autores que conduziram independentemente os processos de busca e

seleção. Após a triagem do título e resumo de todos os artigos obtidos, os artigos potencialmente relevantes foram selecionados em texto completo, utilizando-se critérios pré-definidos de inclusão como: presença de osmofobia na população infantojuvenil entre os casos estudados com qualquer tipo de cefaleia; e como critérios de exclusão: diagnóstico de osmofobia ou queixas olfatórias relacionadas a população de adultos, a outras doenças ou condições diversas, publicação redundante de casos relatados anteriormente; artigos de revisão, editoriais ou comentários/resposta aos autores, pesquisas experimentais com modelos animais. Todos os estudos publicados considerados elegíveis para inclusão, como estudo de caso, série de casos, caso controles, coorte, transversal, e estudos de patogênese foram utilizados nessa revisão.

RESULTADOS

Foram encontrados 221 artigos, e destes foram excluídos 41 artigos considerados não elegíveis quanto ao tema, 94 artigos repetidos, 79 artigos relacionados ao tema alvo da nossa pesquisa, mas realizada com adultos, e, finalmente, seis artigos e um resumo (cujos resultados foram relevantes) foram selecionados para revisão de osmofobia e cefaleias na população de crianças e adolescentes.

Cefaleias primárias e osmofobia em crianças e adolescentes

A cefaleia é um sintoma muito frequente na população em geral e, particularmente, nas crianças e adolescentes. Sua caracterização é difícil devido aos aspectos maturacionais neurobiológicos e psicológicos envolvidos, que afetam profundamente sua expressão nesta faixa etária. O reconhecimento da importância e a repercussão das cefaleias no desenvolvimento psicológico, rendimento escolar e interação social na infância são fundamentais para evitar consequências como cefaleias crônicas. As cefaleias mais frequentes na população pediátrica são a migrânea e a CTT, predominando a migrânea nas crianças atendidas no setor terciário e as CTT, em estudos populacionais. Outras formas de cefaleias primárias, como cefaleia em salvas, hemicrânia paroxística crônica e a cefaleia primária em facada também podem raramente ocorrer na infância.^(9,25,26)

A osmofobia parece ser altamente específica, mas não sensível para o diagnóstico da migrânea, porque está ausente em outros tipos de dores de cabeça. No entanto, a prevalência de osmofobia na população infantil parece

menor do que a relatada nos adultos. Possivelmente isso ocorre porque a duração da crise de migrânea é maior na população adulta, bem como há maior dificuldade em perguntar às crianças sobre essas características clínicas. Além do mais, até esse momento, todos os estudos relacionando osmofobia e cefaleias em crianças e adolescentes foram realizados em centros terciários (Tabela 1), especializados no atendimento de cefaleia dessa população, o que pode retratar uma associação da osmofobia apenas

quando a intensidade da cefaleia for de modo acentuado, visto que os pacientes são geralmente encaminhados para esse tipo de centro de atendimento quando possuem cefaleias mais graves.

Ao confrontar migrânea com CTT, sete estudos comprovaram predomínio absoluto de osmofobia durante as crises de migrânea na população infantojuvenil. Adicionalmente, a CTT e sua relação com osmofobia foi relatada em cinco estudos, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 1 - Distribuição dos estudos relacionados a cefaleia e osmofobia em crianças e adolescentes conforme o número de pacientes, idade, gênero e local do estudo dessa população estudada

Autores/ano	n	Idade (anos, média ± DP)	Sexo Feminino N (%)	População estudada
Raieli et al., 2005 ⁽²⁰⁾	96	10,7	47 (49)	Centro terciário de cefaleia, Itália
Corletto et al., 2008 ⁽¹¹⁾	275	11,2 ± 2,8	158 (57,5)	Centro terciário de cefaleia, Itália
De Carlo et al., 2010 ⁽¹⁹⁾	1020	11,1 ± 2,8	531 (52)	Centros terciários de cefaleia, Itália
De Carlo et al., 2012 ⁽¹²⁾	90	11,5 ± 2,9	43 (48)	Centros terciários de cefaleia, Itália
Ghandehari et al., 2012 ⁽²³⁾	109	6,8 ± 2,1	53 (48,6)	Centro terciário de cefaleia, Iran
Bosetti et al., 2015 ⁽¹⁰⁾	482	10,2	259 (53,7)	Centro terciário de cefaleia, Itália
Tarasco et al., 2015 ⁽²⁴⁾	495	10 ± 3	212 (43)	Centro terciário de cefaleia, Itália

Tabela 2 - Associação de Cefaleia e Osmofobia em crianças e adolescentes

Autor/ano	n	Migrânea n (%)	Osmofobia n (%)	Migrânea sem aura n (%)	Osmofobia n (%)	Migrânea com aura n (%)	Osmofobia n (%)	CTT n (%)	Osmofobia n (%)
Raieli et al., 2005 ⁽²⁰⁾	96	55 (57)	23 (24)					24 (25)	
Corletto et al., 2008 ⁽¹¹⁾	275	167 (60,7)	42 (25,1)	144 (52,4)	39 (27)	23 (8,4)	3 (13)	108 (39,3)	9 (8,3)
De Carlo et al., 2010 ⁽¹⁹⁾	1.020	622 (61)	215 (34,5)	497 (80)		57 (9)		328 (32)	47 (14,3)
De Carlo et al., 2012 ⁽¹²⁾	1.020							90 (8,8)	56 (62)
Ghandehari et al., 2012 ⁽²³⁾	109	31(28,9)	**	344 (71,3)	36 (10,4)	25 (5,1)	2 (8)	93 (19,2)	
Bosetti et al., 2015 ⁽¹⁰⁾	482			348 (70,3)	86 (24,7)	147 (29,7)	9 (6)		1 (1,1%)
Tarasco et al., 2015 ⁽²⁴⁾	495								

CTT: Cefaleia tipo tensional. ** Não houve análise isolada da faixa etária infantil

Em crianças e adolescentes, a osmofobia também possui forte associação com a cefaleia, em especial a migrânea, e sua prevalência em pacientes dessa faixa etária com migrânea variou entre 25%-42%, sendo um sintoma de baixa sensibilidade, mas alta especificidade no diagnóstico diferencial entre a migrânea e a CTT.^(10,11,20) Adicionalmente, a migrânea sem aura foi mais prevalente nas populações avaliadas nos estudos selecionados, sendo presente de 52,4% a 80% e a osmofobia esteve presente de 10,4% a 27%, nesses estudos.^(10,11,24)

No estudo de Raieli e colaboradores, a osmofobia esteve presente exclusivamente nos pacientes migranosos,

e predominou discretamente em meninos, provavelmente porque a maioria encontrava-se na faixa etária pré-púbere. Outro dado importante levantado nesse estudo foi que os pacientes migranosos apresentaram cefaleia de intensidade acentuada quando havia a presença concomitante dos sintomas de alodínia e osmofobia. Nesse estudo, as cefaleias secundárias foram registradas em 18%, entretanto, nenhum paciente apresentou osmofobia associada.⁽²⁰⁾

Em 2008, Corletto e colaboradores avaliaram 305 pacientes, excluíram vinte pacientes com outras cefaleias primárias, quatro com cefaleias secundárias e seis com cefaleias inclassificáveis, restando 275 pacientes que fo-

ram estudados (144 com migrânea sem aura, 23 com migrânea com aura e 108 portadores de CTT). A prevalência da osmofobia foi detectada em 18,5% dos 275 pacientes, sendo a osmofobia presente em 25,1% dos pacientes migranosos e 8,3% nos pacientes com CTT. Os autores também observaram que pacientes com história familiar positiva para migrânea, quando foram comparados quanto aos grupos com osmofobia (77,7%) e sem osmofobia (43,4%), houve diferença significativa ($p < 0.05$). Ainda nesse estudo, quanto à especificidade no diagnóstico diferencial de migrânea sem aura e CTT, a osmofobia foi de 92%, maior que a fotofobia (61,4%) e fonofobia (45,5%). Finalmente, os autores concluíram que a osmofobia é um sintoma com baixa sensibilidade (27,1%) mas alta especificidade (92%), podendo servir de suporte no critério de diagnóstico diferencial entre migrânea sem aura e CTT de crianças e adolescentes. O valor preditivo positivo para o diagnóstico de migrânea, levando-se a osmofobia em consideração, foi de 82,3% e o valor preditivo negativo foi de 44,8%¹¹. Dentre os artigos incluídos nesta revisão, o estudo de Corletto e colaboradores foi o único a expressar de maneira direta estes valores.

Em 2010, De Carlo e colaboradores realizaram um estudo multicêntrico em dez centros de cefaleia juvenil na Itália. Nesse estudo foi aplicada a ICDH-II, e os autores observaram que houve associação significativa da osmofobia às histórias familiares de migrânea e de osmofobia. Também ocorreu associação significativa da osmofobia com fotofobia, ou fonofobia, ou náusea, ou vômito, nos pacientes migranosos, reforçando que a osmofobia é um sintoma tão importante quanto os outros já estabelecidos no diagnóstico de migrânea.⁽¹⁹⁾

Novamente, De Carlo e colaboradores, em 2012, avaliaram exclusivamente, pacientes menores de 18 anos com CTT. Nesse estudo, dos 1.020 pacientes, noventa pacientes portadores de CTT foram selecionados, e o estudo teve como objetivo prever se no seguimento de três anos esses pacientes com CTT que apresentassem osmofobia desenvolveriam migrânea. O resultado demonstrou que 56 (62%) pacientes apresentavam osmofobia no início do estudo, e esse percentual evoluiu para 85%, em três anos. Portanto, o risco dos pacientes com CTT se tornarem migranosos após três anos é significativamente aumentado pela presença de osmofobia e ainda maior se esse sintoma estiver associado a outros preditores, como fonofobia e/ou um provável diagnóstico de CTT. Esse estudo confirmou que a osmofobia tem importante papel no diagnóstico e prognóstico de crianças e adolescentes com cefaleias primárias.⁽¹²⁾

Ghandehari e colaboradores, em 2012, relataram que especialistas asiáticos em cefaleias não utilizaram a ICDH-II para diagnóstico de cefaleias, e, sim, utilizaram suas experiências práticas com os critérios asiáticos para cefaleias. Esse estudo foi conduzido com 344 adultos, e com 109 crianças. Vamos tecer apenas comentários sobre a população infantil. Migrânea foi detectada em 52,8% das meninas com cefaleias. A presença de osmofobia ocorreu em 48,6% para a população em geral do estudo (** vide Tabela 2), entretanto, a presença da osmofobia apenas foi estatisticamente significativa na população dos adultos ($p < 0,0001$), particularmente as mulheres adultas com migrânea ($p < 0,0001$, com razão de verossimilhança de 57,45 para o sexo feminino contra 32,83 para o sexo masculino). Na população pediátrica com migrânea, a presença de osmofobia não foi significativa para estabelecer uma associação entre a osmofobia e migrânea nesta faixa etária ($p = 0,09$, com razão de verossimilhança de 3,31).⁽²³⁾

Bosetti e colaboradores publicaram um resumo para congresso com uma casuística de 482 crianças de um centro de cefaleia para crianças e observaram que a osmofobia foi um sintoma pouco presente, mas, quando presente, ocorria mais frequentemente nos pacientes com migrânea sem aura.⁽¹⁰⁾

No estudo epidemiológico do nordeste da Itália, Tarasco e colaboradores, em 2015, diagnosticaram 495 crianças com migrânea, sendo, 70,3% sem aura e 29,7% com aura. Osmofobia ocorreu em cerca de 24,7% dos pacientes com migrânea sem aura, sendo esse resultado significativo quando comparado ao grupo com aura, onde apenas 6,1% corroboraram a associação com osmofobia ($p < 0,001$)²⁴.

Odores relacionados a cefaleia em crianças e adolescentes

Existem apenas dois estudos a respeito dos odores mais relacionados a crises de cefaleias em crianças e adolescentes. Todos foram conduzidos em centros terciários especializados em cefaleia,^(10,19) o que acaba comprometendo a capacidade de distinção dos odores responsáveis pela osmofobia.

No estudo de 2010, De Carlo e colaboradores estudaram 1.020 crianças e adolescentes com cefaleias do tipo migrânea sem aura, migrânea com aura e CTT, e registraram que os odores mais frequentes que estavam associados às cefaleias de modo geral foram na seguinte ordem: perfume (em 149 pacientes, 14,6%); comida (em

112 pacientes, 11%); e cigarro (em 84 pacientes, 8,2%). Todos esses odores não foram estatisticamente associados aos diagnósticos de cefaleias porque tiveram prevalência similar nos pacientes com migrânea e CTT. Apenas o odor de comida foi referido mais frequentemente e de modo significativo pelos pacientes com migrânea ($p=0.02$). Houve também a correlação de odores desagradáveis de comida com náusea e vômito no grupo de pacientes migranosos ($p<0,05$).⁽¹⁹⁾

O estudo de Bosetti e colaboradores, em 2015, apesar de ser um resumo de congresso, contém informações relevantes quanto aos odores e a relação com as crises de cefaleia em crianças. Esse estudo, assim como o De Carlo e colaboradores, também caracterizou os odores mais associados à cefaleia, dentre os indivíduos avaliados, na mesma frequência de importância, primeiro os perfumes (em 12 paciente, 2,5%), depois os odores de comida (em nove pacientes, 1,9%), seguindo os odores de cigarro (em quatro pacientes, 0,8%). Esse estudo também fez menção à cefaleia associada a odores mistos como perfume e comida em 5%, perfume e cigarro em 2,5%, outros odores em 5%, e odores indefinidos em 15%.⁽¹⁰⁾

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cefaleia com a presença de osmofobia em crianças pode ser um forte indicador na diferenciação entre migrânea e CTT e outras cefaleias não classificadas. Apesar deste fato, existem poucos trabalhos que abordam e aprimoram a interpretação deste sintoma para um diagnóstico mais acurado dos tipos de cefaleia na infância.

Estudos que aprofundem estas informações e tragam mais dados elucidativos como sensibilidade, especificidade, valores preditivos e ainda uma melhor descrição dos odores associados e se os mesmos, além da mera coexistência, possam deflagrar as crises cefalálgicas, fazem-se necessários. A inclusão de osmofobia como critério adicional para diagnosticar migrânea poderia ser considerada na validação das próximas classificações para evitar prováveis perdas significativas de diagnóstico.

REFERÊNCIAS

- Zanchin G, Fuccaro M, Battistella P, Ermani M, Mainardi F, Maggioni F. A lost track in ICHD 3 beta: A comprehensive review on osmophobia. *Cephalalgia*. 2018 Feb;38(2):340-52.
- Headache Classification Subcommittee of the International Headache S. The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition. *Cephalalgia* 2004;24 Suppl 1: 9-160.
- Silva-Neto RP, Peres MF, Valença MM. Accuracy of osmophobia in the differential diagnosis between migraine and tension-type headache. *J Neurol Sci*. 2014 Apr 15;339(1-2): 118-22.
- Silva-Neto RP, Peres MF, Valença MM. Odorant substances that trigger headaches in migraine patients. *Cephalalgia*. 2014 Jan;34(1): 14-21.
- Stankewitz A, May A. Increased limbic and brainstem activity during migraine attacks following olfactory stimulation. *Neurology*. 2011 Aug 2;77(5):476-82.
- Raffaelli E, Silva-Néto R, CP R. Dor de cabeça: um guia para entender as dores de cabeça e seus tratamentos. 5ª edição ed. Rio de Janeiro: Prestígio Editorial, 2005.
- Lewis DW. Toward the definition of childhood migraine. *Curr Opin Pediatr*. 2004 Dec;16(6):628-36.
- Powers SW, Patton SR, Hommel KA, Hershey AD. Quality of life in childhood migraines: clinical impact and comparison to other chronic illnesses. *Pediatrics*. 2003 Jul;112(1 Pt 1):e1-5.
- Arruda. Anamnese da criança com cefaleia. In: Arruda and Guidetti (eds) Cefaleias na infância e adolescência. 1ª edição ed. Ribeirão Preto: Instituto Glia, 2007, pp.p. 21-32.
- Bosetti FM, Rossi R, Repici M, Garrone C, Lauria B, Castagno E, et al. P069. Osmophobia in children with headache. *J Headache Pain*. 2015 Dec;16(Suppl 1):A76.
- Corletto E, Dal Zotto L, Resos A, Tripoli E, Zanchin G, Bulfoni C, et al. Osmophobia in juvenile primary headaches. *Cephalalgia*. 2008 Aug;28(8):825-31.
- De Carlo D, Toldo I, Dal Zotto L, Perissinotto E, Sartori S, Gatta M, et al. Osmophobia as an early marker of migraine: a follow-up study in juvenile patients. *Cephalalgia*. 2012 Apr;32(5): 401-6.
- Kelman L. The place of osmophobia and taste abnormalities in migraine classification: a tertiary care study of 1237 patients. *Cephalalgia*. 2004 Nov;24(11):940-6.
- Zanchin G, Dainese F, Trucco M, Mainardi F, Mampreso E, Maggioni F. Osmophobia in migraine and tension-type headache and its clinical features in patients with migraine. *Cephalalgia*. 2007 Sep;27(9):1061-8.
- Guidetti V, Galli F. Evolution of headache in childhood and adolescence: an 8-year follow-up. *Cephalalgia*. 1998 Sep;18(7):449-54.
- Kienbacher C, Wöber C, Zesch HE, Hafferl-Gattermayer A, Posch M, Karwautz A, et al. Clinical features, classification and prognosis of migraine and tension-type headache in children and adolescents: a long-term follow-up study. *Cephalalgia*. 2006 Jul;26(7):820-30.
- Laurell K, Larsson B, Mattsson P, Eeg-Olofsson O. A 3-year follow-up of headache diagnoses and symptoms in Swedish schoolchildren. *Cephalalgia*. 2006 Jul;26(7):809-15.
- Monastero R, Camarda C, Pipia C, Camarda R. Prognosis of migraine headaches in adolescents: a 10-year follow-up study. *Neurology*. 2006 Oct 24;67(8):1353-6.
- De Carlo D, Dal Zotto L, Perissinotto E, Gallo L, Gatta M, Balottin U, et al. Osmophobia in migraine classification: a multicentre study in juvenile patients. *Cephalalgia*. 2010 Dec;30(12): 1486-94.
- Raieli V, Pandolfi E, La Vecchia M, Puma D, Calò A, Celauro A, et al. The prevalence of allodynia, osmophobia and red ear syndrome in the juvenile headache: preliminary data. *J Headache Pain*. 2005 Sep;6(4):271-3.

21. Viaro F, Maggioni F, Mampreso E, Zanchin G. Osmophobia in secondary headaches. Proceedings of 13th Congress of the European Federation of Neurological Societies, 2009 Sep 12–15; Florence, Italy, 16(Suppl. 3). Eur J Neurol; 2009. p. 96 [1107]
22. Rocha-Filho PA, Marques KS, Torres RC, Leal KN. Osmophobia and Headaches in Primary Care: Prevalence, Associated Factors, and Importance in Diagnosing Migraine. Headache. 2015 Jun; 55(6):840-5.
23. Ghandehari K, Ashrafzadeh F, Mood ZI, Ebrahimzadeh S, Arabikhan K. Development and validation of the Asian Migraine Criteria (AMC). J Clin Neurosci. 2012 Feb;19(2):224-8.
24. Tarasco V, Grasso G, Versace A, Castagno E, Ricceri F, Urbino AF, et al. Epidemiological and clinical features of migraine in the pediatric population of Northern Italy. Cephalalgia. 2016 May;36(6):510-7.
25. Hershey AD, Winner P, Kabbouche MA, Powers SW. Headaches. Curr Opin Pediatr. 2007 Dec;19(6):663-9.
26. Winner P. Pediatric headache. Curr Opin Neurol. 2008 Jun;21(3):316-22

Correspondência

Pedro Augusto Sampaio Rocha Filho
Rua General Joaquim Inácio, 830, Sala 1412
Edifício The Plaza Business Center
50070-270 – Recife, PE, Brasil
pedroasampaio@gmail.com

Recebido: 15 de março de 2018

Aceito: 30 de março de 2018

Cefaleia e abuso de internet: uma revisão narrativa

Headache and internet addiction: a narrative review

Tathiana Corrêa Rangel¹, Pedro Augusto Sampaio Rocha-Filho²

¹Pós-Graduada em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil; Professora Assistente da Disciplina de Saúde da Criança/Adolescente e Fisioterapia Neurofuncional, Departamento de Fisioterapia, Universidade de Pernambuco, Petrolina, PE, Brasil

²Professor Adjunto de Neurologia, Departamento de Neuropsiquiatria, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil; Ambulatório de Cefaleias, Hospital Universitário Oswaldo Cruz, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

Rangel TC, Rocha-Filho PAS. Cefaleia e abuso de internet: uma revisão narrativa. *Headache Medicine*. 2018;9(1):16-23

RESUMO

Contextualização: Entre os jovens, o prejuízo advindo da cefaleia implica em incapacidade, fracasso e absenteísmo escolar, além de maior vulnerabilidade às comorbidades. Neste contexto, o uso intensivo de telefone celular e do computador foram associados com hábitos insalubres. Pesquisas reforçam a validade preditiva da influência da dependência de internet nas condições físicas, no comportamento emocional e na qualidade de vida dos jovens. Poucos estudos associam o abuso de internet com a prevalência de cefaleia. **Material e Métodos:** O estudo foi uma revisão narrativa. **Resultados:** O uso excessivo do computador e de instrumentos tecnológicos é considerado um impacto negativo na saúde física, podendo estar associado a sintomas somáticos, como cefaleias, depressão, dor musculoesquelética, fadiga e distúrbios de sono. **Conclusões:** Há necessidade de mais estudos para avaliar as características da cefaleia atribuída ao abuso de internet assim como o seu tratamento.

Palavras-chave: Dependência; Dor de cabeça; Internet.

ABSTRACT

Background: Among young people, headache-related impairments imply inability, failure and school absenteeism, as well as greater vulnerability to comorbidities. Based on this, the intensive mobile phone and computer use were associated to unhealthy habits. Previous researches reinforce the predictive validity regarding the influence of internet dependence on physical conditions, emotional behavior and quality of life of young people. Few studies associate internet abuse with headache prevalence. **Material and Methods:** This study was a narrative literature review. **Results:** Excessive computer and technological instruments use is considered to have a negative impact on physical health and may be associated to somatic

symptoms such as headache, depression, musculoskeletal pain, fatigue and sleep disorders. **Conclusions:** Further studies are needed to assess the characteristics of headache as a result of internet abuse, as well as its treatment.

Keywords: Dependency; Headache; Internet

INTRODUÇÃO

As cefaleias são consideradas um problema de saúde pública no Brasil e no mundo devido ao impacto individual e social que essa condição clínica acarreta,⁽¹⁾ pois gera um elevado dispêndio econômico, além da redução da qualidade de vida de seus portadores. As cefaleias se situam entre as queixas mais comuns da medicina,⁽²⁾ e podem conduzir ao comprometimento de atividades escolares e profissionais.⁽³⁾

Em 2018, foi lançada a 3ª edição da Classificação Internacional das Cefaleias (ICHD-3) para fins de aplicação clínica, educação, testes de campo ou outra pesquisa.⁽⁴⁾

Entre os jovens estudantes, o prejuízo advindo dessa dor implica incapacidade, fracasso educacional e absenteísmo escolar em média de 2,8 dias/ano, além de maior vulnerabilidade às comorbidades. As mulheres e adultos jovens são os mais frequentemente acometidos.^(5,6) Logo, observa-se uma diminuição significativa na qualidade de

vida associada à presença das cefaleias, prejudicando assim o desempenho na escola, no trabalho e durante a realização das atividades de vida diária.⁽²⁾

Além dessas repercussões negativas, as cefaleias podem desencadear o surgimento de emoções como tristeza, ansiedade ou raiva.^(3,6) Existe uma associação bidirecional entre a gravidade das cefaleias e a presença de transtornos ansiosos e depressivos.⁽⁷⁾

Com o desenvolvimento e o uso cada vez maior da tecnologia ocupando espaços nas atividades diárias, a comunicação e a busca de informações tornou-se uma importante ferramenta de contato social, principalmente no que se refere à eletrônica e à informática.^(8,9)

Nesse contexto, a internet viabilizou alternativas de expressões e tarefas. No Brasil, o número de habitantes com acesso virtual atingiu 79,9 milhões em 2011, com crescimento de 8% em relação ao ano anterior, sendo os adolescentes os que mais a acessam.⁽¹⁰⁾

Além disso, pouco se sabe sobre a associação entre uso excessivo da internet e queixas de saúde, levando em consideração o tipo de atividade realizada na internet. Atualmente, o tempo *on-line* não pode ser computado como um todo, já que os jovens também utilizam este sistema para os seus trabalhos escolares. Por esta razão, existe a necessidade de diferenciar entre o tempo gasto na internet para o trabalho escolar e para o lazer.⁽¹¹⁾

Tomeé et al.⁽¹²⁾ relataram que o uso abusivo da internet, aumentou o risco de desenvolver sintomas depressivos e distúrbios do sono entre jovens e adultos. Juntamente com o aumento na popularidade do uso da rede mundial, surgiram relatos na literatura científica de indivíduos que estariam "dependentes" da realidade virtual e de jogos eletrônicos.⁽⁹⁾

Um estudo turco com 640 participantes (331 mulheres) com idade entre 14 a 19 anos buscou conhecer as características do uso da internet entre estudantes do ensino médio e analisar separadamente os sintomas de déficit de atenção e de hiperatividade. Foi encontrado que o déficit de atenção e a participação em jogos *on-line* foram preditores significativos de abuso virtual, enquanto que a hiperatividade e o uso de outros recursos da internet, como a busca por informação e de redes sociais, não foram associados a essa dependência.⁽¹³⁾

Os estudantes universitários são considerados um grupo de risco para o desenvolvimento de vício virtual, justamente pelo crescimento do uso da internet entre os jovens na última década, pela fácil acessibilidade nos *campi* universitários e pelos atuais desafios acadêmicos e sociais.⁽¹⁴⁾

○ uso abusivo da internet acompanha alta taxa de

transtornos de personalidade, distúrbios de humor, baixa autoestima, impulsividade, suicídio, níveis mais baixos de atividade física, migrânea, dores nas costas e obesidade.⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

A internet pode ser utilizada de diferentes formas; assim, alguns estudos buscaram conhecer as atividades mais procuradas pelos adolescentes diagnosticados com dependência virtual e encontraram que o maior tempo gasto é com jogos *on-line*, principalmente entre os adolescentes diagnosticados com o transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH), seguido por bate-papo ou redes sociais e depois por atividades escolares.^(13,18)

Em 2012, o Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos da América publicou um estudo quantificando o tempo ideal para o uso de meios tecnológicos de tela, focalizando a internet. A recomendação é de que crianças de até 3 anos não devam fazer o uso destas tecnologias; crianças de 3 a 12 anos, o tempo ideal quantificado foi de meia hora a uma hora de uso por dia; para adolescentes de 12 a 15 anos, até uma hora e meia por dia; e para jovens com mais de 16 anos, até duas horas por dia.⁽¹⁹⁾

Embora esses fenômenos ainda sejam pouco estudados, a maioria dos autores sugere que o uso excessivo da internet pode se tratar de um novo transtorno psiquiátrico.^(20,21) Pesquisas realizadas principalmente em países desenvolvidos e nos tigres asiáticos, onde o acesso à tecnologia ocorre de modo mais intenso, apontam que uma parcela da população jovem e adulta apresenta características de uso problemático desses novos recursos eletrônicos. Tais estudos, porém, são bastante heterogêneos e a variabilidade da nomenclatura e a inexistência de uma síndrome clinicamente identificável e confiável, devido à falta de critérios diagnósticos e definições operacionais estabelecidos, são alguns dos fatores responsáveis por essa heterogeneidade.⁽⁹⁾

A partir do exposto, pretende-se realizar um exercício crítico-reflexivo da literatura científica sobre a correlação entre a cefaleia e a dependência virtual para permitir uma compreensão sobre a temática e propor possibilidades a serem observadas nas condições físicas, no comportamento emocional e na qualidade de vida de indivíduos.

Dependência virtual

A primeira tentativa de caracterização da dependência virtual ocorreu em 1995 pelo psiquiatra americano Ivan Goldberg. No ano seguinte, Young conduziu uma investigação utilizando como parâmetro um conjunto de

critérios derivados daqueles utilizados pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV) em dependência de substâncias para a criação do primeiro esboço conceitual.⁽⁹⁾ No entanto, até três anos após esta análise, pesquisas entre sociólogos, psicólogos ou psiquiatras ainda não identificavam formalmente o uso abusivo da internet como um comportamento problemático.⁽²²⁾

Em 1998, Young⁽²²⁾ realizou uma pesquisa com 157 homens (média de idade = 29 anos) e 239 mulheres (média de idade = 43 anos) considerados dependentes e 64 homens (média de idade = 25 anos) e 36 mulheres (média de idade = 28 anos) não dependentes para diferenciar o que seria normal e patológico no acesso à internet. Na maioria dos casos, àqueles classificados como dependentes relataram que o uso da internet causou impacto moderado a grave em seu cotidiano diário devido à sua incapacidade de controlar o seu uso. As tentativas frustradas poderiam ser paralelamente comparadas aos alcoólatras, que são incapazes de regular ou impedir o uso excessivo da bebida.

A literatura propõe que a dependência de internet seja considerada um novo transtorno psiquiátrico do século XXI. Uma das possíveis causas da concentração de estudos dessa área na Ásia e no Oriente Médio talvez seja o reflexo do crescimento econômico desses países, proporcionando uma evolução tecnológica mais acelerada e facilitando o acesso a equipamentos e internet pela população adolescente, com índices na população de estudantes diagnosticados com dependência virtual na Ásia variando entre 2,4% e 10,6%.⁽⁸⁾

A dependência em internet não envolve apenas o uso da internet para acesso a jogos *on-line*; os critérios de diagnóstico do abuso virtual implicam uma utilização mais diversificada como mídias sociais ou outros usos.⁽⁸⁾ É importante considerar que atualmente a maioria dos dispositivos móveis tem acesso à internet, o que dificulta uma maior precisão na medição do uso do computador e das mídias.⁽²³⁾

Nesse sentido, pesquisas futuras sobre o uso virtual excessivo precisam seguir diretrizes similares e são esses os esforços de pesquisadores na elucidação de quais critérios comportamentais e/ou emocionais devem ser levados em consideração em relação ao uso saudável ou não da internet para a inclusão dessa dependência como psicopatologia nas próximas edições do DSM.⁽⁸⁾

Conceitualmente, o diagnóstico é um transtorno do espectro compulsivo-impulsivo que envolve o uso de computadores *on-line* e/ou *off-line*.⁽²⁰⁾ O termo abuso de internet também foi caracterizado como preocupações, impulsos ou

comportamentos mal controlados pela utilização de computadores e acesso à rede que levariam à aflição.⁽²⁴⁾

Nos estudos conduzidos por Young,⁽²²⁾ a dependência da internet poderia ser baseada nos seguintes critérios: estar preocupado com a internet e sentindo a necessidade de usá-la, repetir esforços para finalizar o seu acesso, sensação de inquietação por não estar conectado à rede, gastar mais tempo do que o pretendido para utilizá-la, suspender as relações sociais e utilizar a internet como ferramenta para escapar de problemas pessoais.

O vício de internet compromete o funcionamento da vida diária de maneira geral. Os prejuízos físicos relatados se estendem a problemas de visão, privações de sono, fadiga, problemas com alimentação e desconforto músculo esquelético.^(23,25) Hakala et al.⁽²⁶⁾ sugerem que os sintomas musculoesqueléticos geram dor de moderada a grave em adolescentes usuários de computadores, sendo que o uso diário por mais de duas horas, aumenta o risco de quadros algícos na maioria dos sítios anatômicos.

Muitos estudos apontam para a relação da dependência virtual e algumas comorbidades psiquiátricas e sintomas somáticos, como: depressão, problemas nas relações interpessoais, diminuição nas atividades e na comunicação social, solidão, transtorno do humor bipolar e de ansiedade, associações com os diferentes tipos de cefaleia e TDAH.^(9,25,27)

Ao avaliar o valor preditivo de sintomas psiquiátricos para a ocorrência de abuso virtual, pesquisadores verificaram que, entre mulheres, depressão, TDAH, fobia social e hostilidade foram preditores do vício de internet, enquanto que, entre homens, apenas TDAH e hostilidade mostraram valor preditivo.⁽²⁸⁾

Conflitos familiares, sintomas físicos (cefaleias, dores no pescoço e nas costas, dormência nos dedos, lacrimação nos olhos), baixo desempenho escolar e acadêmico, além de problemas elevados com os pares foram queixas autorrelatadas pelos adolescentes acometidos pelo abuso virtual. Aspectos relacionados a transtornos no sono também foram observados em adolescentes que apresentaram esse vício, quando comparados ao grupo controle.^(21,25)

A dependência de internet pode ser encontrada em qualquer faixa etária, nível educacional e estrato socioeconômico. Inicialmente, acreditava-se que esse problema era privilégio de estudantes universitários que, buscando executar suas atribuições acadêmicas, acabavam por permanecer mais tempo do que o esperado.⁽⁹⁾

Sabe-se, hoje, que à medida que as tecnologias invadem progressivamente as rotinas de vida, o contato com o computador cada vez mais deixa de ser um fato ocasional e, portanto, o número de atividades mediadas pela internet

umenta de maneira significativa.⁽⁹⁾ Um indivíduo com potencial abusivo pode ser socialmente isolado e se sentir mais à vontade na internet, evitando ambientes face a face. Outro atrativo da virtualidade é a capacidade de que o anonimato também facilita a socialização, o que é maximizado pelo seu acesso ser relativamente fácil e barato.⁽²¹⁾

A farmacoterapia para o tratamento desse uso abusivo é em tudo bem semelhante àquela praticada para o tratamento de transtornos psiquiátricos como quadros primários de estresse, ansiedade e depressão. No que diz respeito a outras formas de intervenção, sugere-se terapia de apoio e de aconselhamento, terapia familiar, entrevista motivacional e psicoterapia cognitivo-comportamental.⁽⁹⁾

No que diz respeito à causa dessa dependência, uma grande variedade de hipóteses tem sido levantada para a compreensão etiológica, incluindo personalidade, dinâmicas familiares, aspectos ambientais, comorbidade prévia, dentre outros. Muitos clínicos defendem a tese de que as pessoas em momentos de angústia, depressão ou mesmo fuga se valeriam da realidade virtual como uma forma de enfrentamento ou de procrastinação das dificuldades da vida.^(29,30)

Os dependentes de qualquer idade usam a rede como uma ferramenta social e de comunicação, pois têm uma experiência maior de prazer e de satisfação quando estão conectados (experiência virtual) do que quando não conectados. Tais pacientes não mais se alimentam regularmente, perdem o ciclo do sono, não saem mais de casa, têm prejuízo no trabalho e nas relações pessoais e se relacionam somente com conhecidos do mundo virtual.^(9,22) Dessa maneira, não seria de se estranhar que essas pessoas cheguem a ficar conectadas por mais de 12 horas por dia e atinjam, com relativa frequência, 35 horas ininterruptas de conexão.⁽⁹⁾

Contudo, há necessidade de pesquisas que avancem para uma melhor compreensão das atuais divergências em relação à nomenclatura e ao diagnóstico da dependência virtual. Nesse sentido, pesquisas que contribuam para a melhor compreensão da dependência de internet, de modo a estabelecer estratégias na prevenção e intervenções terapêuticas, também se tornam essenciais, considerando-se que, com o avanço tecnológico, a exposição e uso da internet tendem a aumentar.

Cefaleia e abuso de internet

O uso excessivo do computador e de instrumentos tecnológicos é considerado um impacto negativo na saúde física, podendo estar associado a sintomas somáticos,

como cefaleias, dor musculoesquelética, fadiga e distúrbios de sono.⁽²⁷⁾

Choi et al.⁽³¹⁾ observaram que o uso abusivo de internet também afeta negativamente o sono noturno. A pesquisa foi realizada com 2.336 estudantes (57,5% meninos) da Coreia do Sul e constatou-se que a probabilidade de sonolência diurna excessiva foi 5,2 vezes maior (Intervalo de Confiança 95%: 2,7-10,2) naqueles dependentes virtuais.

A cefaleia e os distúrbios do sono são os sintomas mais frequentes associados aos abusos do uso de internet e de telefone celular. Porém, há uma falta de estudos sobre a relação entre os diferentes tipos de cefaleia e o uso excessivo das tecnologias supracitadas.⁽²⁷⁾ A Tabela 1 resume os estudos disponíveis.

Cerutti et al. realizaram o primeiro estudo associando o uso abusivo de internet e cefaleia. A presença ou ausência de cefaleia no estudo conduzido por Cerutti e colaboradores foi investigada com um questionário usado para detectar as características da base de crises e utilizou os critérios da versão beta do ICHD-III para classificação das cefaleias. O uso da internet, de celular e a perturbação do sono foram avaliados por meio de um questionário. Os alunos foram convidados a especificar o número médio de horas que eles utilizavam a internet por semana. O risco de dependência de uma tecnologia foi avaliado baseado nas escalas *The Shorter PROMIS Questionnaire* (SPQ). Os sintomas somáticos referentes às duas últimas semanas foram avaliados usando o Inventário de Somatização Infantil (CSI). O ponto de corte do CSI foi maior do que quatro sintomas, para investigar a frequência sintomática, incluindo também a cefaleia. Foram incluídos 841 estudantes (51,1% eram homens), dos quais 236 (28%) tinham cefaleia e 148 (17,6%) apresentaram migrânea. Aproximadamente 14,9% dos indivíduos que abusavam de internet, 26% de celular e 19,5% dos dois. Não foi encontrada relação significativa entre os alunos com e sem cefaleia em relação ao abuso de internet ($p=0,86$). Em relação aos tipos de cefaleia e o abuso de mídia, não houve diferença significativa entre migrânea e cefaleia tipo tensional (CTT).⁽²⁷⁾

Em 2015, Guidetti et al. pesquisaram sobre o uso excessivo de internet e o impacto negativo na saúde física, e observaram manifestações sintomáticas, como a cefaleia. A amostra foi de 240 estudantes italianos do ensino médio (51,7% eram mulheres). A cefaleia foi classificada de acordo com o ICHD-2 (2004) e o abuso virtual identificado através do Teste de Abuso de Internet (IAT). Cerca de 28,0% dos participantes ($n=67$) tinham cefaleia, sendo que, des-

tes, 43 (18%) eram mulheres.⁽¹⁷⁾ Foi avaliado se havia associação entre a migrânea e CTT com o abuso de internet e a sintomatologia depressiva. A depressão de indivíduos com migrânea ou CTT foi classificada em usuários de internet problemáticos ou abusivos e foi comparada aos participantes com migrânea ou CTT e classificados como usuários com nível abaixo ou na média de acesso virtual. Não houve diferença significativa entre os grupos (teste t;

$p=0,09$). A migrânea correlacionou-se positivamente com a depressão ($r=0,138$, $p<0,05$).⁽¹⁷⁾

Já a pesquisa de Suris et al.⁽¹¹⁾ avaliou, em uma amostra aleatória de 3.067 adolescentes na Suíça (50, 3% eram mulheres), se o uso de internet estava associado ao surgimento de distúrbios somáticos. Os estudantes responderam o questionário *on-line*. Foi utilizada a versão francesa do IAT. Não houve diferenças significativas na idade,

Tabela 1 - Resumo de estudos relacionados à cefaleia ao uso abusivo de internet (1ª parte)

Autores, Ano e País	Amostra/Idade	Métodos	Resultados
Cerutti et al. (2016) ⁽²⁷⁾	841 estudantes/ 10 a 16 anos	Participantes organizados e classificados em grupos relacionados à cefaleia (sem cefaleia, com migrânea, com CTT), relacionados ao uso de internet (aqueles que utilizam a internet, utilizam excessivamente e são viciados.) e aos grupos de uso do telefone celular (aqueles que utilizam o equipamento e os que são viciados). A presença ou ausência de cefaleia foi investigada com um questionário usado para detectar as características da base de crises dos quatro critérios da versão beta do ICHD-III. O uso da Internet, de celular e a perturbação de sono foram avaliados por meio de um questionário. Os alunos foram convidados a especificar o número médio de horas que eles utilizavam a Internet por semana. O risco de dependência de uma tecnologia foi avaliado baseado nas escalas SPQ. Os sintomas somáticos referentes às duas últimas semanas foram avaliados usando o CSI.	605 (71,9%) sem cefaleia, 148 (17,6%) com migrânea, 88 (10,5%) com CTT. Dos estudantes sem cefaleia: 352 (58,2%) não possuem risco de vício, 126 (20,8%) possuem risco de vício de internet e 98 (16,2%) risco de vício no uso de internet e celular. Dos indivíduos com migrânea: 84 (56,8%) não possuem risco de vício, 28 (18,9%) possuem risco no vício de internet, 27 (18,2%) risco de vício no uso de internet e celular. Dos participantes com CTT: 57 (64,8%) não possuem risco de vício, 13 (14,8%) possuem risco de vício em internet, 12 (13,6%) risco de vício no uso de internet e celular. Os resultados não foram estatisticamente significativos ($p<0,06$).
Guidetti et al. (2015) ⁽¹⁷⁾ Itália	240 estudantes do ensino médio com média de idade em 11,8 anos	Foram utilizados questionários autoaplicáveis: a cefaleia foi classificada de acordo com o ICHD-2 (2004), IAT e CDI com objetivo de investigar a relação entre cefaleia, migrânea, CTT, vício em internet e depressão.	67 (28%) participantes com cefaleia, destes 43 (18%) eram mulheres. A depressão de indivíduos com migrânea ou CTT foi classificada em usuários de internet problemáticos ou abusivos e foi comparada aos participantes com migrânea ou CTT e classificados como usuários com nível abaixo ou na média de acesso virtual. O teste-t não foi significativo (teste-t (61)=1,73, $p=0,09$). A migrânea correlacionou-se positivamente com a depressão ($r=0,138$, $p<0,05$).
Suris et al. (2014) ⁽¹¹⁾ Suíça	3067 estudantes/ com média de idade em 14,3 anos	Avaliou se o uso de internet estava associado ao surgimento de distúrbios somáticos. Os estudantes responderam o questionário <i>on-line</i> . Foi utilizada a versão francesa do IAT.	A amostra analisada foi classificada em usuários online médios (IAT<50; $n=2.704$, 88,2%), usuários frequentes (IAT $\geq 50-79$; $n=346$, 11,3%) e usuários virtuais significativos (IAT ≥ 80 ; $n=17$, 0,6%). Foi criada a categoria de usuários abusivos ($n=363$; 11,8%). Na análise bivariada foram comparados os grupos de usuários online médios com usuários abusivos: problemas nas costas ($p<0,001$), problemas com o peso ($p<0,001$), cefaleia ($p<0,01$), problemas musculoesqueléticos ($p<0,01$), problemas no sono ($p<0,01$) e problemas visuais ($p<0,01$). Na análise multivariada, só houve significância estatística na variável problema no sono ($p<0,001$).

Tabela 1 - Resumo de estudos relacionados à cefaleia ao uso abusivo de internet (continuação)

Autores, Ano e País	Amostra/Idade	Métodos	Resultados
Guidetti et al. (2013) ⁽³²⁾ Itália	764 estudantes/ 10 a 16 anos	Foram utilizados questionários autoaplicáveis. A amostra foi dividida: grupo não viciados no uso de internet e celular, dependentes em uso de internet e celular. O estudo propôs verificar se o abuso está associado com a cefaleia e outros distúrbios somáticos.	293 indivíduos com cefaleia. 620 sem abuso de internet (uso < 4 horas/dia), 444 sem abuso de telefone celular (uso < 4 horas/dia), 92 com abuso de internet (uso > 4 horas/dia), 304 com abuso de celular (uso > 4 horas/dia). Abusadores com migrânea: 72/92 para internet e 247/304 para celular.
Al-Dubai et al. (2013) ⁽³³⁾ Malásia	300 estudantes/ com média de idade em 20,5 (± 2,7) anos	Foram utilizados questionários autoaplicáveis. A primeira etapa incluiu dados sociodemográficos. A segunda abordou sobre o tempo médio e o local de acesso ao Facebook. A terceira etapa avaliou o comportamento relacionado ao acesso à mídia. A quarta etapa avaliou o isolamento pela família e a sociedade durante o uso virtual. Na última fase foi abordado os efeitos adversos que o participante poderia apresentar diante do acesso ao Facebook.	Média de acesso diário foi de 2,5 (±1,7) horas. Os seguintes efeitos adversos à saúde devido ao uso da mídia foram identificados e classificados (nunca, às vezes ou frequentemente manifestaram): dores nas costas (n=209/às vezes), dores nos ombros (n=195/às vezes), dores nos pulsos (n=185/às vezes), cefaleia (n=187/às vezes) e irritação nos olhos (n=193/às vezes). No que diz respeito à cefaleia, 80 indivíduos nunca relataram manifestá-la e 20 frequentemente apresentaram o sintoma durante o uso do Facebook. Houve associação entre a cefaleia e um maior tempo de acesso na referida mídia (p<0,009).

*CTT: Cefaleia Tipo Tensional; ICHD-2: 2ª Edição da Classificação Internacional das Cefaleias; SPQ: *The Shorter PROMIS Questionnaire*; CSI: Inventário de Somatização Infantil; IAT: Teste de Abuso de Internet; CDI: Inventário de Depressão Infantil.

no gênero, nas principais variáveis sociodemográficas, no uso de internet ou em algum dos problemas de saúde quando comparados entre os integrantes das 35 escolas participantes. Entre os pacientes com uso problemático da internet, 27,2% apresentavam cefaleia, enquanto que 15,3% dos sem uso problemático da internet tinham cefaleias (p<0,01).

Conforme normativas descritas por Sinkkonen et al.,⁽²¹⁾ a amostra analisada foi classificada em usuários *on-line* médios (IAT < 50; n=2.704, 88,2%), usuários frequentes (IAT ≥ 50-79; n=346, 11,3%) e usuários virtuais significativos (IAT ≥ 80; n=17, 0,6%). Devido ao pequeno número de casos na categoria de usuários significativos, a amostra foi combinada com aqueles dos usuários frequentes para criar a categoria de usuários abusivos (n=363; 11,8%). Na análise bivariada foram comparados os grupos de usuários *on-line* médios com usuários abusivos. Os resultados foram significativos com percentual maior nos indivíduos com abuso nas seguintes variáveis: problemas nas costas (p<0,001), problemas com o peso (p<0,001), cefaleia (p<0,01), problemas musculoesqueléticos (p<0,01), problemas no sono (p<0,01) e problemas visuais (p<0,01). Na mesma condição comparativa, porém para análise multivariada, só houve significância estatística na variável problema no sono (p<0,001).⁽¹¹⁾

Em outro estudo realizado por Guidetti e colaboradores⁽³²⁾ com 764 estudantes (sexo masculino=396), os resultados foram: sem dependência virtual 620 (88%); com

dependência de internet 92 (12%); dependentes com migrânea 72/92(78,3%) e dependentes sem migrânea 22/92 (23,9%) (p<0,001). Não foram encontradas diferenças estatísticas entre a migrânea e CTT.

Utilizando uma proposta diferente em relação aos estudos supracitados, Al-Dubai et al.⁽³³⁾ avaliaram a associação direta entre o acesso da mídia social *Facebook* com a saúde física, comportamento insalubre e relações sociais de estudantes de medicina da Universidade da Malásia. A amostra foi de trezentos universitários (204 mulheres, 68%) e todos apresentavam uma conta no *Facebook*. A média de acesso diário foi de 2,5 (±1,7) horas. Os seguintes efeitos adversos à saúde devido ao uso da mídia foram identificados e classificados (nunca, às vezes ou frequentemente manifestaram): dores nas costas (n=209/às vezes), dores nos ombros (n=195/às vezes), dores nos pulsos (n=185/às vezes), cefaleia (n=187/às vezes) e irritação nos olhos (n=193/às vezes). Ainda no que diz respeito à cefaleia, oitenta indivíduos nunca relataram manifestá-la e vinte frequentemente apresentaram o sintoma durante o uso do *Facebook*. Os estudantes com cefaleia tinham significativamente maior número de horas acessando esta rede social (p<0,009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, existem poucos estudos que abordam a relação entre a presença de cefaleia com o uso abusivo de

internet, embora a dependência virtual tenha sido inicialmente mencionada e associada ao aparecimento de transtornos psiquiátricos desde 1995. Ainda há falta de epidemiologia de estudos sobre as características clínicas mais comuns da causa das cefaleias proveniente dessa dependência.

Mais estudos prospectivos sobre essa associação são necessários para obter uma melhor compreensão e definição da entidade clínica, observando as características das cefaleias entre os pacientes com abuso de internet, classificando-os de acordo os critérios atuais da 3ª edição da Classificação Internacional das Cefaleias (ICHD-3), e testando as possíveis condutas terapêuticas, inclusive para a dependência virtual mediante os critérios da versão atualizada do DSM.

REFERÊNCIAS

- Santos LAS, Sandin GR, Sakae, TM. Associação de cefaleia e ansiedade em estudantes de Medicina de uma universidade do sul de Santa Catarina. *Revista da AMRIGS*. 2010;54: 288-293.
- Yu S, Liu R, Zhao G, Yang X, Qiao X, Feng J, et al. The prevalence and burden of primary headaches in China: a population-based door-to-door survey. *Headache*. 2012 Apr; 52(4):582-91.
- Souza-e-Silva HR, Rocha-Filho PAS. Headaches and academic performance in university students: a cross-sectional study. *Headache*. 2011 Nov-Dec;51(10):1493-502.
- The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018; 38: 1-211.
- Braga PC, Souza LA, Evangelista RA, Pereira LV. The occurrence of headaches and their effect upon nursing undergraduate students. *Rev Esc Enferm USP*. 2012 Feb;46(1):138-44. [Article in Portuguese]
- Visudtibhan A, Boonsopa C, Thampratanukul L, Nuntnarumit P, Okaschareon C, Khongkhatitum C, et al. Headache in junior high school students: types & characteristics in Thai children. *J Med Assoc Thai*. 2010 May;93(5):550-7.
- Speciali JG. Classification for headache disorders. In: *Medicina*. 1997; 30:421.
- Schmidek HCMV, Gomes JC, Santos PL, Carvalho AMP, Pedrão LJ, Corradi-Webster CM. Dependência de internet e transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH): revisão integrativa. *J Bras Psiquiatr*. 2018;67(2):126-34.
- Abreu CN, Karam RG, Góes DS, Spritzer DT. Dependência de Internet e de jogos eletrônicos: uma revisão. *Rev Bras Psiquiatr*. 2008;30:156-67.
- IBOPE. Mais publicidade na rede. 2012. Available from: <http://www.ibope.com.br/ptbr/noticias/Paginas/Mais%20publicidade%20na%20rede.aspx> 2012.
- Suris JC, Akre C, Pigué C, Ambresin AE, Zimmermann G, Berchtold A. Is internet use unhealthy? A cross-sectional study of adolescent internet overuse. *Swiss Med Wkly*. 2014 Dec4; 144:w14061.
- Thomé S, Eklof M, Gustafsson E, Nilsson R, Hagberg M. Prevalence of perceived stress, symptoms of depression and sleep disturbances in relation to information and communication technology (ICT) use among young adults - an explorative prospective study. *Comput Human Behav*. 2007;23:1300-321.
- Yilmaz S, Hergüner S, Bilgiç A, Isik Ü. Internet addiction is related to attention deficit but not hyperactivity in a sample of high school students. *Int J Psychiatry Clin Pract*. 2015 Mar;19(1): 18-23.
- Marin CE, Feldens VP, Sakae TM. Dependência de Internet, qualidade do sono e sonolência em estudantes de Medicina de Universidade do Sul do Brasil. *Revista da AMRIGS*. 2016; 60:191-7.
- Younes F, Halawi G, Jabbour H, El Osta N, Karam L, Hajj A, et al. Internet addiction and relationships with insomnia, anxiety, depression, stress and self-esteem in university students: a cross-sectional designed study. *PLoS One*. 2016 Sep 12;11(9): e0161126.
- Kuss DJ, Griffiths MD, Binder JF. Internet addiction in students: prevalence and risk factors. *Comput Human Behav*. 2013; 29: 959-66.
- Guidetti V, Cerutti R, Presaghi F, Spensieri V, Valastro C, Baglioni V. Headache disorders in children and adolescents. The effect of the virtual interactions on wellbeing in adolescence: exploring the relationship between internet addiction, headache and depressive symptoms. *Cephalalgia*. 2015;35(6S):1-296.
- Sigman A. Time for a view on screen time. *Arch Dis Child*. 2012 Nov;97(11):935-42.
- U.S. Department of Health and Human Services. Healthy People 2020. Objective PA-8: Increase the proportion of children and adolescents who do not exceed recommended limits for screen time. Available from: <http://healthypeople.gov/2020/>
- Block JJ. Issues for DSM-V: internet addiction. *Am J Psychiatry*. 2008 Mar;165(3):306-7.
- Sinkkonen HM, Puhakka H, Meriläinen M. Internet use and addiction among Finnish Adolescents (15-19 years). *J Adolesc*. 2014 Feb;37(2):123-31.
- Young KS. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*. 1998;1(3):237-44.
- Nuutinen T, Roos E, Ray C, Villberg J, Välimaa R, Rasmussen M, et al. Computer use, sleep duration and health symptoms: a cross-sectional study of 15-year olds in three countries. *Int J Public Health*. 2014 Aug;59(4):619-28.
- Shaw M, Black DW. Internet addiction: definition, assessment, epidemiology and clinical management. *CNS Drugs*. 2008;22(5):353-65.
- Boonvisudhi T, Kuladee S. Association between internet addiction and depression in Thai medical students at Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital. *PLoS One*. 2017 Mar 20; 12(3):e0174209
- Hakala PT, Saarni LA, Punamaki RL, Wallenius MA, Nygard CH, Rimpela AH. Musculoskeletal symptoms and computer use among Finnish adolescents - pain intensity and inconvenience to everyday life: a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012 Mar 22;13:41.

27. Cerutti R, Presaghi F, Spensieri V, Valastro C, Guidetti V. The Potential Impact of Internet and Mobile Use on Headache and Other Somatic Symptoms in Adolescence. A Population-Based Cross-Sectional Study. *Headache*. 2016 Jul;56(7):1161-70.
28. Ko CH, Yen JY, Chen CS, Yeh YC, Yen CF. Predictive values of psychiatric symptoms for internet addiction in adolescents: a 2-year prospective study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2009 Oct; 163(10):937-43
29. Shapira NA, Goldsmith TD, Keck PE Jr, Khosla UM, McElroy SL. Psychiatric features of individuals with problematic Internet use. *J Affect Disord*. 2000 Jan-Mar;57(1-3):267-72.
30. Shapira NA, Lessig MC, Goldsmith TD, Szabo ST, Lazowitz M, Gold MS, et al. Problematic Internet use: proposed classification and diagnostic criteria. *Depress Anxiety*. 2003;17(4):207-16.
31. Choi K, Son H, Park M, Han J, Kim K, Lee B, et al. Internet overuse and excessive daytime sleepiness in adolescents. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2009 Aug;63(4):455-62.
32. Guidetti V, Cerutti R, Valastro C, Petescia M, Presaghi F. Does Internet (I) and Mobile (M) Abuse Interfere with Headache and Somatic Complaints (SC) in Adolescence (A)? *Cephalalgia*. 2013;33(8) (Supplement) June 2013. p192.
33. Al-Dubai SAR, Ganasegeran K, Al-Shagga MA, Yadav H, Arokiasamy JT. Adverse health effects and unhealthy behaviors among medical students using Facebook. *Scientific World Journal*. 2013 Dec 28;2013:465161.

Correspondência

Pedro Augusto Sampaio Rocha Filho
Rua General Joaquim Inácio, 830, Sala 1412
Edifício The Plaza Business Center
50070-270 – Recife, PE, Brasil
pedroasampaio@gmail.com

Recebido: 15 de março de 2018

Aceito: 25 de março de 2018

Hipotireoidismo subclínico e cefaleias

Subclinical hypothyroidism and headaches

Marise de Farias Lima Carvalho¹, Pedro Henrique Muniz Falcão do Espírito Santo²,
Raphaella Von Sohsten Calabria Lima², Helena Mello de Godoy Donato²

¹Médica endocrinologista e docente do Curso de Medicina da Universidade
Católica de Pernambuco (UNICAP), Recife, PE, Brasil

²Discente do Curso de Medicina da Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP), Recife, PE, Brasil

Lima Carvalho MF, Espírito Santo PHMF, Lima RVSC, Donato HMG. Hipotireoidismo subclínico e cefaleias.
Headache Medicine. 2018;9(1):24-28

RESUMO

Introdução: Nos últimos anos, diversas disfunções hormonais têm sido investigadas como causa de cefaleia, dentre elas o hipotireoidismo. A cefaleia atribuída ao hipotireoidismo é uma das cefaleias secundárias aos distúrbios da homeostase, em torno de um terço dos hipotireoideos podem referir cefaleia, mas poucos trabalhos avaliaram a prevalência de cefaleia nos pacientes com hipotireoidismo subclínico, uma condição classicamente referida como mais leve e de importância questionável. **Objetivo:** O objetivo de nosso trabalho foi revisar a literatura acerca do tema hipotireoidismo subclínico e cefaleia. **Material e Métodos:** Realizou-se uma pesquisa nos sites de busca da Pubmed e Scielo por artigos relacionados ao tema utilizando os descritores *Hypothyroidism*, *subclinical hypothyroidism*, *headache* and *migraine*. **Resultados:** Estudos recentes ajudaram a clarear a relação cefaleia e hipotireoidismo como real e impactante. Considerando especificamente o hipotireoidismo subclínico, é possível que o impacto do sintoma seja igualmente relevante neste grupo. A frequência de migrânea parece ser maior entre os pacientes com hipotireoidismo subclínico ao compará-los com indivíduos eutireoideos; os resultados são, entretanto, conflitantes para a população pediátrica. Pode haver um efeito benéfico do tratamento do hipotireoidismo subclínico sobre o sintoma. **Conclusão:** Cefaleia é um sintoma comum e relevante entre pacientes com hipotireoidismo. Essa relação parece também presente nos pacientes com hipotireoidismo subclínico, e mais estudos são necessários para entender os mecanismos e a importância do tratamento da disfunção hormonal nestes casos.

Palavras-chave: Hipotireoidismo; Cefaleia; Migrânea

ABSTRACT

Introduction: In the last years, many hormonal dysfunctions have been investigated as causes of headache, among them the hypothyroidism. The headache attributed to hypothyroidism is one of the headaches secondary to homeostasis disorders, around one third of hypothyroid patients may refer headache, but a few works have evaluated the prevalence of headache in subclinical hypothyroid patients, a condition traditionally referred as milder and of questionable importance. **Objective:** The aim of our work was to review the medical literature about the theme subclinical hypothyroidism and headache. **Methods:** A research has been performed in search sites as PubMed and SciELO for articles related to the theme using the descriptors "Hypothyroidism", "subclinical hypothyroidism", "headache" and "migraine". **Results:** Recent studies have helped to clarify the relation between headache and hypothyroidism as real and striking. Considering specifically the subclinical hypothyroidism, it is possible that the impact of the symptom may be equally relevant in this group. The frequency of migraine seems to be higher among subclinical hypothyroid patients when compared to euthyroid individuals, the results, however, are conflicting for the pediatric population. There must be a benefic effect of the subclinical hypothyroidism treatment over the symptom. **Conclusion:** Headache is a common and relevant symptom among hypothyroid patients. This relation seems to be also present in subclinical hypothyroid patients, more studies are needed to understand the mechanisms and the importance of the treatment in these cases.

Keywords: Hypothyroidism; Headache; Migraine

INTRODUÇÃO

Um dos possíveis sintomas do Hipotireoidismo Clínico (HC), a cefaleia acomete cerca de um terço destes pacientes⁽¹⁾ e sua relevância nessa condição foi ressaltada pela Classificação Internacional das Cefaleias desde a sua segunda edição (ICHD II) quando foram estabelecidos os critérios para a cefaleia atribuída ao hipotireoidismo (CAH), capítulo das cefaleias secundárias aos distúrbios da homeostase, critérios estes que foram recentemente revisados na sua edição em 2018 (Tabela 1). A patogênese da CAH ainda é incerta e advoga-se uma possível relação entre sensibilidade aumentada à dor e disfunção tireoidiana.⁽²⁾ Dentro do universo das cefaleias, a influência da disfunção tireoidiana sobre a frequência de crises de migrânea também é motivo de estudo e o seu elo com a CAH foi também investigado em estudos preliminares.⁽³⁾

O hipotireoidismo subclínico (HSC) é uma condição descrita como um hipotireoidismo menos sintomático e impactante.⁽⁴⁾ O reconhecimento de que a cefaleia é um sintoma igualmente possível no grupo de pacientes com HSC é ainda uma ideia recente e com poucos estudos, os quais vêm destacando essa possibilidade, o que é particularmente interessante num momento acadêmico de ebulição na discussão de indicações de tratamento hormonal da disfunção tireoidiana subclínica com propostas tímidas nos *guidelines* mais recentes e uma necessidade real de mais estudos nesta investigação.⁽⁵⁾

Objetivo

O presente estudo possui como principal objetivo realizar uma revisão de literatura atualizada relacionada ao hipotireoidismo subclínico e cefaleia com enfoque em seus aspectos diagnósticos e terapêuticos.

<p>Headache attributed to hypothyroidism</p>
<p>Coded elsewhere In the presence of hypothyroidism, headache can also be a manifestation of pituitary adenoma, coded as 7.4.3 <i>Headache attributed to hypothalamic or pituitary hyper- or hyposecretion.</i></p>
<p>Description Headache, usually bilateral and non pulsatile, in patients with hypothyroidism and remitting after normalization of thyroid hormone levels.</p>
<p>Diagnostic criteria A. Headache fulfilling criterion C B. Hypothyroidism has been demonstrated C. Evidence of causation demonstrated by at least two of the following 1. Headache has developed in temporal relation the onset of the hypothyroidism, or led its discovery 2. either or both of the following: a) headache has significantly worsened in parallel with worsening of the hypothyroidism b) headache has significantly improved or resolved in parallel with improvement in or resolution of the hypothyroidism 3. headache has either or both of the following characteristics: a) bilateral location b) constant over time D. No better accounted for by another ICHD-3 diagnosis.</p>
<p>Comments It has been estimated that approximately 30% of patients with hypothyroidism suffer from 10.4 <i>Headache attributed to hypothyroidism</i>. Its mechanism is unclear. There is a female preponderance and often a history of migraine. While 10.4 <i>Headache attributed to hypothyroidism</i> is not understood to be associated with nausea or vomiting, a recent study found that patients with hypothyroidism may present with unilateral, episodic, pulsating headache accompanied by nausea and/or vomiting. Half of the patients studied had a history of one migraine, so the significance of these results is unclear and they require confirmation in future studies.</p>

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão que utilizou como base de dados as plataformas SciELO e Pubmed a partir dos descritores "Hypothyroidism", "Subclinical hypothyroidism", "Headache" and "Migraine", e restringiu-se para estudos em humanos. Os artigos encontrados foram avaliados e uma revisão dos seu principais achados foi realizada pelo grupo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diversos distúrbios endócrinos vêm sendo pesquisados em relação a suas possíveis implicações com migrêneas e cefaleias.⁽⁶⁾ Dentre eles, a obesidade, a resistência insulínica e o hipotireoidismo, em particular nos pacientes com migrânea crônica e migrânea com aura. A sensibilidade à insulina parece estar prejudicada e níveis elevados de glicose e insulina são mais frequentes nestes pacientes.⁽⁷⁾ Embora procure-se evidenciar um link metabólico para a etiologia da cefaleia e de outras dores, ou uma evidência de um mecanismo hormonal envolvido, a resposta para essa frequente associação ainda não está clara.

A associação entre cefaleia e hipotireoidismo tornou-se um tema de pesquisas nos últimos anos, e uma das primeiras descrições deste binômio partiu de uma série com 102 pacientes com diagnóstico de hipotireoidismo "novo" avaliados por Moreau e colaboradores.⁽⁸⁾ O estudo identificou que 31 pacientes apresentaram a queixa cefaleia, o antecedente de migrânea foi marcante neste grupo e a remissão do sintoma foi descrita em todos os casos após o tratamento efetivo da condição hormonal. O estudo não descreve o percentual de indivíduos com diagnóstico de HSC dentre os pesquisados, apenas apresenta uma média geral de TSH de 19 mUI/L. Os achados desses autores foram de tal importância que, em 2004, foi incluída na segunda edição da Classificação Internacional das Cefaleias, a CAH, contemplando as características por eles encontradas: bilateral, não pulsátil e contínua.⁽⁹⁾

A investigação de disfunções tireoidianas em pacientes com dores de cabeça também foi contemplada numa análise retrospectiva, a frequência de hipotireoidismo foi avaliada em 3.727 pacientes com cefaleias primárias e os autores concluíram que a prevalência desta disfunção hormonal foi superior dentre os migranosos quando comparados à população geral.⁽¹⁰⁾ Esses achados foram semelhantes aos de um estudo longitudinal, que acompanhou a função tireoideana de uma população de 8.412 indivíduos durante vinte anos e monitorou

a frequência de cefaleia nesses indivíduos. O estudo concluiu que a presença de cefaleia poderia estar associada a um aumento do risco para desenvolvimento de hipotireoidismo.⁽¹¹⁾ Em um outro estudo, pacientes com cefaleia do tipo nova, diária e persistente, também foram avaliados, e a presença de disfunção tireoidiana sugeriu que testes de função tireoidiana deveriam ser realizados nestes pacientes.⁽¹²⁾

HSC é uma condição laboratorial cuja significância clínica tem sido debatida.^(5,13,14) Tradicionalmente atribuímos essa denominação aos pacientes cuja função tireoidiana se mostra alterada pela elevação isolada do hormônio tireoestimulante (TSH) com frações periféricas (T3 e T4) normais.⁽¹⁵⁾ Embora se reconheça que a disfunção laboratorial desses pacientes seja fator de risco determinante de progressão para a condição de HC,⁽¹⁶⁾ hoje a ciência tem revelado que sua importância extrapolou o *status* de condição laboratorial para uma entidade com sintomatologia similar ao HC e complicações obstétricas e cardiovasculares extensamente estudadas.^(17,18) Apesar de o diagnóstico do HSC já ser amplamente conhecido, as questões relacionadas à importância de seus sintomas e de seu tratamento ainda são controversas, há poucas indicações formais para o tratamento do HSC nos consensos publicados a este respeito,⁽⁵⁾ o que reflete um questionamento ainda existente acerca de quais pacientes seriam efetivamente beneficiados. Os estudos têm sugerido o tratamento do HSC com levotiroxina para aqueles com maior risco de progressão para o HC (o que inclui pacientes com autoimunidade para tireoide e aqueles com níveis de TSH acima de 10 mUI/L),⁽⁵⁾ e para grupos mais vulneráveis às complicações mais fortemente associadas; neste grupo temos as mulheres grávidas com TSH acima de 4,0 pelo risco de abortamento⁽¹⁷⁾ e aqueles com risco cardiovascular mais evidente.⁽¹⁸⁾ Uma outra possibilidade inclui os indivíduos sintomáticos, e a administração de levotiroxina pode ser considerada para esse grupo na forma de teste terapêutico por três meses com reavaliação após este período.⁽⁵⁾ O tratamento, por outro lado, tem mostrado resultados mais favoráveis em indivíduos mais jovens e tem sido sugerida uma possível proteção conferida pelo HSC em idosos,⁽¹⁹⁾ em particular acima de 80 anos, de forma que a indicação de tratamento para esse grupo permanece restrita. Não há descrição nos consensos atuais acerca da indicação de tratamento para remissão de sintomas neurológicos em pacientes com HSC.

A presença de sintomas em pacientes com HSC é motivo de discussão, no entanto já foi descrito que este grupo de pacientes tem sintomas numa frequência relacio-

nada ao nível de TSH e superior aos controles.⁽¹⁶⁾ Sintomas neuropsiquiátricos, como alterações de memória e de funções cognitivas, depressão e sua repercussão nos escores de qualidade de vida também foram relatados como significativos neste grupo em estudos prévios.^(15,20,21) A pesquisa da frequência do sintoma cefaleia entre hipotireoideos (tanto clínico quanto subclínico) é pouco encontrada na literatura, um estudo publicado em 2008 evidenciou que a descrição do sintoma "cefaleia" nos registros de consulta do paciente com hipotireoidismo é pouco lembrada entre os especialistas.⁽¹⁾

A prevalência da cefaleia no grupo de pacientes com HSC tem uma história mais recente na literatura médica. Um capítulo importante foi o impacto da associação HSC e migrânea na população pediátrica quando um debate foi levantado pelos achados antagônicos de dois trabalhos. Conforme Fallah,⁽²²⁾ em um estudo feito com crianças e adolescentes de 5 a 15 anos com história de migrânea, o HSC seria um fator de exacerbação da migrânea nestes indivíduos, propondo em seu trabalho a inclusão de testes de função tireoidiana em crianças migranosas. Em 2014, outros autores pesquisaram crianças com migrânea e na contramão do estudo precedente encontraram uma frequência baixa de HSC neste grupo, de forma a considerar irrelevante a pesquisa de função tireoidiana ou qualquer investigação endócrina em crianças com migrânea.⁽²³⁾

A associação entre migrânea e HSC foi investigada em adultos em um trabalho recentemente publicado. Rubino e colaboradores realizaram um estudo do tipo caso-controle, em que recrutaram pacientes com HSC, e controles, para entrevistá-los quanto à presença de migrânea; no mesmo trabalho, características clínicas e laboratoriais do grupo HSC foram comparadas entre os migranosos e não migranosos. Os resultados mostraram que a frequência de migrânea foi significativamente maior no grupo de HSC em relação aos controles. Não houve diferenças significativas entre os pacientes com ou sem migrânea no grupo de pacientes com HSC no que se referia aos níveis de TSH e a presença de autoimunidade direcionada para a tireoide. A prevalência de outras doenças autoimunes foi superior entre os migranosos com HSC. Os autores concluíram que os pacientes com HSC têm risco aumentado para migrânea e que essa associação não parece estar relacionada diretamente aos níveis de TSH ou de anticorpos antitireoideos.⁽²⁴⁾

Nosso grupo investigou a cefaleia em indivíduos com diagnóstico de hipotireoidismo recente. A frequência do sintoma encontrada em pacientes com HSC foi similar à

dos pacientes com HC (35% vs 32%, respectivamente, $p < 0,05$) avaliando uma coorte de 213 pacientes. Neste estudo, as características da cefaleia evidenciaram um perfil diferente dos critérios até então propostos para a CAH. Os 73 pacientes que apresentavam cefaleia (considerando HSC e HC) experimentaram em sua maioria cefaleia bilateral, pulsátil, associada a náusea ou vômito e de moderada intensidade, o que levantou o questionamento dos critérios propostos até então no ICHD.⁽³⁾ A frequência de migrânea prévia dentre os pacientes com cefaleia foi de 53%, superior ao grupo sem cefaleia (38%). Um fato igualmente relevante neste estudo foi a melhora reportada pelo grupo de pacientes com hipotireoidismo subclínico que referiu alívio ou remissão do sintoma em um percentual de 82% dos casos após o tratamento da condição hormonal, o que ressalta a validade em considerar o tratamento do HSC em pacientes queixosos de cefaleia.⁽¹⁾

Estudos levantaram a presença de um potencial efeito neuromodulatório dos hormônios tireoideos sobre o sistema GABAérgico.⁽²⁵⁾ É possível que alguns indivíduos apresentem esta sensibilidade mesmo em uma fase muito precoce de disfunção tireoidiana, o que poderia justificar a dor dos pacientes com HSC, e o efeito do tratamento desses pacientes poderia virtualmente exercer impacto sobre esse sistema, ocasionando alívio da dor e sensação de bem-estar geral. Estudos têm defendido o tratamento de pacientes com HSC porque admitem que esses pacientes podem experimentar melhores escores de qualidade de vida e melhora de sintomas.⁽²⁶⁾ Um estudo evidenciou o impacto negativo do HC sobre o escore de satisfação com sua saúde em mulheres quando comparadas àquelas com HSC e as do grupo controle; este estudo, no entanto, mostrou que no quesito "dor corporal", a insatisfação foi similar entre mulheres com HC, HSC e controles.⁽²¹⁾ É possível que mais estudos evidenciem se esses dados se repercutem para os pacientes com cefaleia e HSC, como foi previamente proposto por nosso grupo e citado anteriormente.

Conclui-se que a associação cefaleia e hipotireoidismo é uma realidade, no entanto é escassa a literatura que a investiga no grupo de pacientes com HSC. Dentre os achados dos poucos trabalhos que se debruçaram sobre o tema, observa-se que cefaleia é uma queixa frequente em pacientes com hipotireoidismo subclínico, em particular naqueles com migrânea. O tratamento da disfunção hormonal pode proporcionar alívio ou remissão do sintoma e novos estudos devem investigar os mecanismos responsáveis por essa associação.

REFERÊNCIAS

1. Lima Carvalho MF, de Medeiros JS, Valença MM. Headache in recent onset hypothyroidism: Prevalence, characteristics and outcome after treatment with levothyroxine. *Cephalalgia*. 2017;37(10):938-46.
2. Yi J, Zheng JY, Zhang W, Wang S, Yang ZF1, Dou KF. Decreased pain threshold and enhanced synaptic transmission in the anterior cingulate cortex of experimental hypothyroidism mice. *Mol Pain*. 2014;10:38.
3. Tepper DE, Tepper SJ, Sheftell FD, Bigal ME. Headache attributed to hypothyroidism. *Curr Pain Headache Rep*. 2007; 11(4):304-9.
4. Biondi B, Cooper DS. The clinical significance of subclinical thyroid dysfunction. *Endocr Rev*. 2008;29(1):76-131.
5. Pearce SH, Brabant G, Duntas LH, Monzani F, Peeters RP, Razvi S, et al. 2013 ETA Guideline: Management of Subclinical Hypothyroidism. *Eur Thyroid J*. 2013;2(4):215-28.
6. Grewal P, Smith JH. When Headache Warns of Homeostatic Threat: the Metabolic Headaches. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2017;17(1):1.
7. Rainero I, Govone F, Gai A, Vacca A, Rubino E. Is Migraine Primarily a Metaboloendocrine Disorder?. *Curr Pain Headache Rep*. 2018;22(5):36.
8. Moreau T, Manceau E, Giroud-Baleyrier F, Dumas R, Giroud M. Headache in hypothyroidism. Prevalence and outcome under thyroid hormone therapy. *Cephalalgia*. 1998;18(10): 687-9.
9. Olesen Jes, et al. The international classification of headache disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018;38(6):144-145.
10. Lisotto C, Mainardi F, Maggioni F, Zanchin G. The comorbidity between migraine and hypothyroidism. *J Headache Pain*. 2013; 14(Suppl 1): P138.
11. Martin AT, Pinney SM, Xie C, Herrick RL, Bai Y, Buckholz J, et al. Headache disorders maybe a risk factor for the development of new onset hypothyroidism. *Headache*. 2017; 57(1):21-30.
12. Evans RW, Timm JS. New daily persistent headache caused by a multinodular goiter and headaches associated with thyroid disease. *Headache*. 2017;57(2):285-9.
13. Cooper DS, Biondi B. Subclinical thyroid disease. *Lancet*. 2012; 379(9821):1142-54.
14. TNG EL. The debate on treating subclinical hypothyroidism. *Singapore Med J*. 2016;57(10):539-45.
15. Peeters RP. Subclinical Hypothyroidism. *N Engl J Med*. 2017; 376(26):2556-65.
16. Canaris GJ, Manowitz NR, Mayor G, Ridgway EC. The Colorado thyroid disease prevalence study. *Arch Intern Med*. 2000;160(4):526-34.
17. Stagnaro-Green A, Abalovich M, Alexander E, Azizi F, Mestman J, Negro R, et al; American Thyroid Association Taskforce on Thyroid Disease During Pregnancy and Postpartum. Guidelines of the American Thyroid Association for the diagnosis and management of thyroid disease during pregnancy and postpartum. *Thyroid*. 2011;21(10):1081-125.
18. Rodondi N, den Elzen WP, Bauer DC, Cappola AR, Razvi S, Walsh JP, et al; Thyroid Studies Collaboration. Subclinical hypothyroidism and the risk of coronary heart disease and mortality. *JAMA*. 2010 Sep 22;304(12):1365-74.
19. Stott DJ, Rodondi N, Kearney PM, Ford I, Westendorp RGJ, Mooijjaart SP, et al; TRUST Study Group. Thyroid hormone therapy for older adults with subclinical hypothyroidism. *N Engl J Med*. 2017 Jun 29;376(26):2534-44.
20. Jorde R, Waterloo K, Storhaug H, Nymes A, Sundsfjord J, Jenssen TG. Neuropsychological function and symptoms in subjects with subclinical hypothyroidism and the effect of thyroxine treatment. *J Clin Endocrinol Metab*. 2006 Jan;91(1):145-53.
21. Vigário P, Teixeira P, Reuters V, Almeida C, Maia M, Silva M, et al. Perceived health status of women with overt and subclinical hypothyroidism. *Med Princ Pract*. 2009;18(4):317-22.
22. Fallah R, Mirouliaei M, Bashardoost N, Partovee M. Frequency of subclinical hypothyroidism in 5-to 15-year-old children with migraine headache. *J Pediatr Endocrinol Metab*. 2012;25(9-10):859-62.
23. Ekici B, Cebeci AN. The debate on the link between subclinical hypothyroidism and childhood migraine: is initial endocrinological evaluation necessary for children with migraine? *Acta Neurol Belg*. 2015 Jun;115(2):123-7.
24. Rubino E, Rainero I, Garino F, Vicentini C, Govone F, Vacca A, et al. Subclinical hypothyroidism is associated with migraine: A case-control study. *Cephalalgia*. 2018 Jan 1: 333102418769917.
25. Chen X, Zhang J, Wang X. Hormones in pain modulation and their clinical implications for pain control: a critical review. *Hormones (Athens)*. 2016 Jul;15(3):313-20.
26. Reuters VS, Almeida Cde P, Teixeira Pde F, Vigário Pdos S, Ferreira MM, Castro CL, et al. Effects of subclinical hypothyroidism treatment on psychiatric symptoms, muscular complaints, and quality of life. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2012 Mar;56(2): 128-36.

Correspondência

Marise de Farias Lima Carvalho
 Av. República do Líbano, 251
 Empresarial Riomar Trade Center, sala 2005
 Boa Viagem, Recife-PE, Brasil

Recebido: 27 de fevereiro de 2018**Aceito: 25 de março de 2018**

Cefaleias ocupacionais: quando suspeitar?

Occupational headaches: when to suspect?

Patrick Emanuell Mesquita Sousa Santos¹, Alanny Gabrielly Diogenes Campelo¹, Ezequiel Gonçalves da Costa¹,
Guilherme Antonio Morais Lima¹, Matheus Saraiva Valente Rosado¹, Raimundo Pereira Silva-Néto²

¹Estudantes de Medicina, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil

²Professor de Neurologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil

Santos PEMS, Campelo AGD, Costa EG, Lima GAM, Rosado MSV, Silva-Néto RP. Cefaleias ocupacionais: quando suspeitar? *Headache Medicine*. 2018;9(1):29-32

RESUMO

As doenças ocupacionais estão diretamente ligadas à profissão do trabalhador, enquanto que as do trabalho estão ligadas ao ambiente de trabalho. No Brasil, estas entidades mórbidas são regidas pela Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991. As cefaleias ocupacionais foram, primeiramente, descritas por Bernardino Ramazzini, em 1700, em seu livro *De morbis artificum diatriba*. No entanto, até o momento, não foram inseridas na lista de doenças relacionadas ao trabalho, publicada pelo Ministério da Saúde, e adotada pelo Ministério da Previdência Social. A classificação de Schilling utilizada nas doenças ocupacionais em geral pode ser adaptada aos diagnósticos de cefaleia ocupacional. Para se chegar a esse diagnóstico, são necessários três elementos essenciais: anamnese ocupacional, diário de atividades e nexos causal.

Palavras-chave: Doença ocupacional; Doença profissional; Classificação de Schilling; Cefaleia

ABSTRACT

Occupational diseases are directly linked to the worker's profession, while those of work are linked to the work environment. In Brazil, these morbid entities are governed by Law No. 8,213 of July 24, 1991. Occupational headaches were first described by Bernardino Ramazzini in 1700 in his book *De morbis artificum diatriba*. However, to date, they have not been included in the list of work-related diseases, published by the Ministry of Health, and adopted by the Ministry of Social Security. The classification of Schilling used in occupational diseases in general can be adapted to the diagnoses of occupational headache. To arrive at this diagnosis, three essential elements are necessary: occupational anamnesis, activity diary and causal nexus.

Keywords: Occupational disease; Schilling classification; Headache

DEFINIÇÃO DE DOENÇA OCUPACIONAL E DO TRABALHO

Desde muito tempo, as expressões "doença ocupacional" e "doença do trabalho" são bastante confundidas, apesar de serem termos diferentes, com uma explicação clara e direta.

A doença ocupacional ou profissional é aquela produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar à determinada profissão ou ocupação. Ela está diretamente ligada à profissão do trabalhador, como, por exemplo, o soldador que desenvolveu catarata.⁽¹⁾

Por outro lado, a doença do trabalho é aquela produzida ou desencadeada pelo ambiente onde o trabalho é exercido. Ela está diretamente ligada ao ambiente de trabalho. Um bom exemplo é o caso do trabalhador que desenvolveu surdez em um ambiente com ruído excessivo. Por isso, a utilização dos equipamentos de proteção individuais (EPI) e medidas de segurança ajudam a combater as doenças do trabalho.⁽¹⁾

Aspectos legais

De acordo com a Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991, no Art. 20,⁽²⁾ são consideradas doenças profissionais ou do trabalho, as seguintes entidades mórbidas:

I - doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social;

II - doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I.

§ 1º Não são consideradas como doença do trabalho:

- a) a doença degenerativa;
- b) a inerente a grupo etário;
- c) a que não produza incapacidade laborativa;

d) a doença endêmica adquirida por segurado habitante de região em que ela se desenvolva, salvo comprovação de que é resultante de exposição ou contato direto determinado pela natureza do trabalho.

HISTÓRICO

As doenças ocupacionais são conhecidas desde a Antiguidade. São descritos nos papiros egípcios (1500-1300 a.C.) o atendimento organizado aos trabalhadores de minas e pirâmides. Os textos judaicos, elaborados antes da era Cristã, afirmavam que o "amo" não poderia exigir de seu servo horas adicionais que desrespeitassem os hábitos culturais de sono e vigília.⁽³⁾

Hipócrates (400 a.C.) descreveu a intoxicação saturnina em mineiros. Nos primeiros anos da era Cristã, Caio Plínio II (79-23 a.C.), escritor, historiador e oficial romano, narra a iniciativa dos escravos de colocarem membranas de bexigas de carneiro como máscaras.^(3,4)

Em 1700, Bernardino Ramazzini (1633-1714), professor de medicina da Universidade de Modena, na Itália, publicou o livro *De morbis artificum diatriba* (traduzido para a língua portuguesa como *As doenças dos trabalhadores*), o primeiro tratado de medicina ocupacional. Por causa desse livro e de suas contribuições, ele é considerado o pai da Medicina do Trabalho.^(3,5)

A partir de Ramazzini, começaram os estudos sobre as cefaleias ocupacionais. No seu livro, dentre 69 ocupações listadas, havia 12 que, segundo ele, provocavam cefaleia como distúrbio diretamente relacionado às condições de trabalho.^(3,5)

Ele citou, como exemplo, os confeitores que padeciam de cefaleia por permanecerem próximos ao carvão quente por várias horas; e as estenógrafas, em virtude das horas de intensa tensão que as envolvia. Lembrou-se, também, dos lacaios e mensageiros, que sofriam de cefaleia por causa do esforço; e caçadores e marinheiros, nos quais a cefaleia seria em decorrência das modificações de temperatura e exposição ao sol.^(3,5)

Ainda neste livro, Ramazzini desaconselhava os indivíduos queixosos de cefaleia a assumirem profissões que

envolvessem a utilização de instrumentos musicais de sopro e canto livre.⁽³⁾

Doenças relacionadas ao trabalho, segundo o Ministério da Saúde

Em 1998, o Ministério da Saúde elaborou uma lista de doenças ocupacionais e do trabalho para orientar o Sistema Único de Saúde (SUS) em relação ao diagnóstico destas nosologias e as medidas decorrentes. Foram relacionadas cerca de 200 entidades nosológicas específicas, todas elas referidas à Classificação Internacional de Doenças, na sua 10ª Revisão (CID-10).⁽⁶⁾

Ao se buscar a associação entre cefaleia e medicina do trabalho, nota-se que nenhuma forma de cefaleia aparece na lista de doenças relacionadas ao trabalho que foi publicada pelo Ministério da Saúde, e adotada pelo Ministério da Previdência Social.⁽⁷⁾

Classificação de Schilling nas cefaleias

Em 1984, Richard Schilling, um professor de medicina, em Londres, propôs uma classificação das doenças relacionadas ao trabalho, denominada classificação de Schilling, a qual é utilizada pelo Ministério da Saúde, no Brasil.⁽⁸⁾

Nessa classificação, as doenças relacionadas ao trabalho estão divididas em três categorias. No grupo I, o trabalho é a causa necessária para o aparecimento da doença, ou seja, é o agente causador, nomeadamente, a intoxicação por chumbo em mineradores; no grupo II, o trabalho é um fator que contribui, mas não é considerado causa da doença, ou seja, é um fator de risco, tal como nas varizes de membros inferiores de cirurgiões; e no grupo III, o trabalho é o fator desencadeante ou de piora de doença já estabelecida, como, por exemplo, nas doenças alérgicas e os transtornos psiquiátricos.⁽⁸⁾

Adaptando-se a Classificação de Schilling aos diagnósticos de cefaleia (Figura 1), observa-se que no grupo I, não existe qualquer trabalho que seja a causa da cefaleia. No entanto, nos grupos II e III, há inúmeras cefaleias em que o trabalho é um fator de risco ou desencadeante.

Em se tratando de trabalho como fator de risco, há muitos trabalhadores que, ao exercerem suas ocupações, estarão mais predispostos a desenvolverem cefaleia. Dentre essas ocupações estão o trabalho nas alturas, em que o trabalhador poderá cair e sofrer um trauma cefálico e, posteriormente, desenvolver uma cefaleia atribuída a trauma

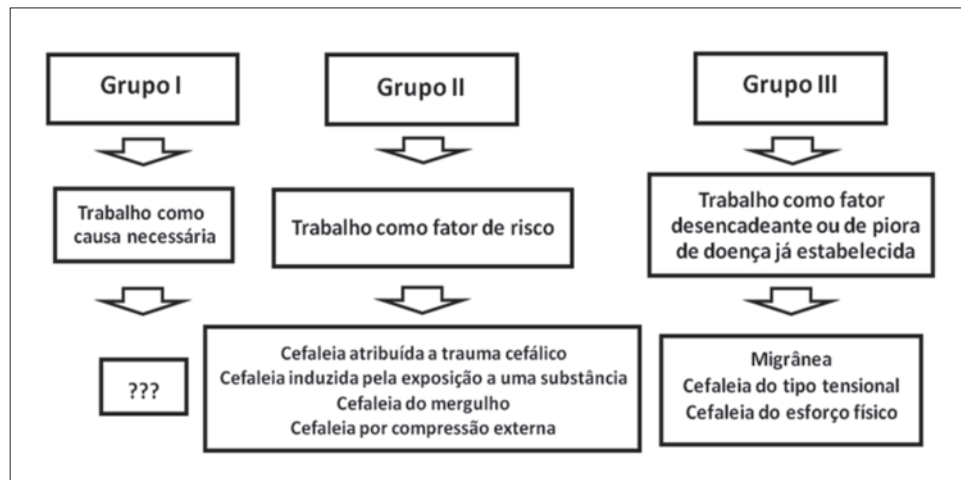


Figura 1. Classificação de Schilling nas cefaleias (Adaptada por Silva-Néto, 2018, e baseada na classificação proposta por Schilling, 1984)

cefálico; dos frentistas que têm exposição ocupacional à gasolina e apresentam cefaleia induzida pela exposição a uma substância;⁽⁹⁾ dos mergulhadores profissionais, sujeitos à cefaleia do mergulho; dos policiais que usam capacete e desenvolvem a cefaleia por compressão externa.⁽¹⁰⁾

Outros trabalhadores se enquadram no grupo III, em que o trabalho é um fator desencadeante ou agravante de uma cefaleia pré-existente. Naqueles que apresentam cefaleia do esforço físico e trabalham levantando pesos, tais como, os estivadores, terão sua cefaleia deflagrada no exercício da profissão.

Deve-se lembrar da migrânea que pode ser incluída no grupo III, visto que algumas crises de cefaleia podem ser desencadeadas naqueles que trabalham em ambientes que têm substâncias odorantes, tais como, perfumarias e postos de gasolina⁽⁹⁾ ou expostos a elevadas temperaturas.⁽¹¹⁾

Impacto social

As cefaleias são conhecidas por causarem enorme e importante impacto social. No dia a dia, comumente, observam-se absenteísmo, diminuição da produtividade e redução da qualidade de vida.⁽¹²⁾ Sem dúvida alguma, os fatores ocupacionais precipitantes de cefaleia podem ser responsabilizados por várias consequências desse impacto social.

Diagnóstico

Na maioria das vezes, os pacientes com cefaleia saem do consultório do neurologista com o diagnóstico de alguma cefaleia incluída no ICHD-3,⁽¹³⁾ mas, raramente, de

uma cefaleia ocupacional. Para se chegar nesse diagnóstico, são necessários três elementos essenciais: anamnese ocupacional, diário de atividades e nexo causal.

Na anamnese ocupacional, alguns questionamentos devem feitos pelo médico. É importante saber qual a profissão do paciente (o que ele faz, como faz, onde faz, quando faz e há quanto tempo faz), como se sente e o que pensa sobre o seu trabalho, se conhece outros trabalhadores com problemas semelhantes aos seus, e se teve outras ocupações anteriores.

O diário de atividades é uma ferramenta útil para a determinação dos fatores precipitantes e na observação e relato de exposições a agentes presentes no trabalho. Se o diário for preenchido corretamente, essas informações permitirão um acurado diagnóstico e a suspeição da relação com o trabalho.

O nexo causal deverá ser sempre observado. Se o surgimento da cefaleia ocorrer após o período de exposição a agentes presentes no ambiente de trabalho e houver ausência de cefaleia nos períodos de afastamento dessa exposição ou após exposições protegidas, estará estabelecido o nexo causal.

Além do diagnóstico clássico, o paciente poderá receber o um novo diagnóstico, o de cefaleia ocupacional. Como consequência, as novas tendências e perspectivas é que se utilize mais frequentemente, a categoria "Z" da CID-10. Existem dois diagnósticos pouco aplicados, que são: Z56, expressando "Problemas Relacionados com o Emprego e Desemprego"; e Z57, "Exposição Ocupacional a Fatores de Risco".⁽⁶⁾

Essa atitude expressa o diagnóstico correto e permite mais sucesso no tratamento e acesso aos direitos de natureza trabalhista e previdenciária.

Por fim, diante de um diagnóstico de cefaleia ocupacional, cabe ao médico a orientação ao trabalhador quanto a sua cefaleia, profilaxia adequada, afastamento do trabalho ou da exposição ocupacional, emissão de laudo médico para o INSS e notificação à DRT e Sindicato da categoria a que pertence o trabalhador.

CONCLUSÃO

Apesar de algumas cefaleias poderem ser produzidas ou desencadeadas pelo exercício de determinada profissão ou ocupação ou pelo ambiente onde o trabalho é exercido, nenhuma forma de cefaleia é considerada, pelo Ministério da Previdência Social, como doença ocupacional.

REFERÊNCIAS

1. Waldhelm Neto N. Doença ocupacional ou doença do trabalho? Disponível em: <<https://segurancadotrabalhonwn.com/doenca-ocupacional-ou-doenca-do-trabalho>> Acesso em: 22 jul. 2018.
2. Brasil. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ano 103, n. 93, 25 julho 1991. Seção I, p.14809.
3. Silva-Néto R. Cefaleia - aspectos históricos e tópicos relevantes. Teresina: Halley, 2013.
4. Oliveira BRG, Murofuse NT. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho. Rev Latino-Am Enfermagem. 2001;9(1):109-15.
5. Zanchin G, Rossi P, Isler H, Maggioni F. Headache as an occupational illness in the treatise "De morbis artificum diatriba" of Bernardino Ramazzini. Cephalalgia. 1996;16(2):79-86.
6. Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID-10. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>> Acesso em: 22 jul. 2018.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria 1339 de 18/11/99. Brasília: Ministério da Saúde, 1999.
8. Schilling RSF. More effective prevention in Occupational Health practice? J Soc Occup Med. 1984;34(3):71-9.
9. Cerqueira GS, Félix AS, Barbosa RS, França MGL, Silva RC, Assis JLC, et al. Exposição ocupacional à gasolina: Um estudo transversal. Rev Inter. 2013;6(1):5-14.
10. Barbosa JS, Cvaigman M, Krymchantowski A, Lorenzatto W, Silva MT. Cefaleia por compressão externa por uso de capacetes em policiais militares. Migrâneas Cefaleias. 2002; 5(3):96-8.
11. Chiavegatto CV, Neves ABA, Nascimento MS, Silveira AM. Cefaleia termossensível: relato de caso relacionado ao trabalho. Rev Med Minas Gerais. 2007;17(Supl 4):321-5.
12. Baigi K, Stewart WF. Headache and migraine: a leading cause of absenteeism. Handb Clin Neurol. 2015;131:447-63.
13. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia. 2018;38(1):1-211.

Correspondência

R. P. Silva-Néto

Universidade Federal do Piauí
Avenida Frei Serafim, 2280, Centro
64001-020 – Teresina, PI Brasil
Tel. + 55 863215-5696
neurocefaleia@terra.com.br

Recebido: 05 de março de 2018

Aceito: 13 de março de 2018

Cuidado com a cefaleia crônica diária!

Be careful with the chronic daily headache!

Paulo Sergio Faro Santos

Neurologista, Chefe do Setor de Cefaleia e Dor Orofacial, Departamento de Neurologia, Instituto de Neurologia de Curitiba

Faro Santos PS. Cuidado com a cefaleia crônica diária! *Headache Medicine*. 2018;9(1):33-34

INTRODUÇÃO

Muito se ouve sobre pacientes com cefaleia crônica diária (CCD) na rotina do neurologista. Nessa situação sempre me questiono se os profissionais entendem o termo a que se referem. CCD na verdade não é um diagnóstico, mas a presença de toda e qualquer cefaleia com frequência de pelo menos 15 dias no mês por no mínimo três meses, ou seja, é um termo genérico.

Compreende-se a utilização da expressão CCD no período em que foi rotulada pela primeira vez, final da década de 1970 ou início da década de 1980, provavelmente pelo médico italiano Federigo Sicuteri.⁽¹⁾ Na época ainda não havia uma normatização diagnóstica para as cefaleias. A primeira edição da classificação internacional das cefaleias, ou *International Classification of Headache Disorders* (ICHD) – termo mais utilizado, ocorreu apenas em 1988.⁽²⁾ Atualmente utilizamos a terceira edição desta classificação que foi publicada neste ano (2018).⁽³⁾

Para entendermos melhor, a ICHD nas suas três edições publicadas até o momento nunca utilizou o termo cefaleia crônica diária como diagnóstico nosológico.⁽²⁻⁴⁾ Eis o cerne da questão, na rotina médica, o termo CCD está sendo utilizado com este sentido.

Diante de um indivíduo que se enquadra nos critérios de CCD, o profissional deverá submetê-lo primeiramente a uma anamnese completa. Em regra geral, toda cefaleia crônica um dia foi episódica, desta maneira precisa-se descobrir o padrão da cefaleia previamente ao período de piora, a fim de auxiliar no diagnóstico da atual cefaleia crônica. Além disso, deve-se buscar por sinais de alerta na história, no exame físico, neurológico

e cefaliátrico, no intuito de definir a necessidade de exames complementares, se houver suspeita de cefaleia secundária.⁽⁵⁾ Após exclusão de causas secundárias, as CCDs podem ser divididas em cefaleias de curta duração e de longa duração, de acordo com suas manifestações clínicas (Tabela 1).⁽⁶⁾

Tabela 1 - Diagnóstico diferencial entre as cefaleias crônicas diárias

CCD de curta duração	CCD de longa duração
Cefaleia em salvas crônica	Migrânea crônica
Hemicrânia paroxística crônica	Cefaleia tipo tensional crônica
<i>Short-lasting unilateral neuralgiform headaches with conjunctival injection and tearing (SUNCT) syndrome</i>	Hemicrânia contínua
<i>Short-lasting unilateral neuralgiform headaches with autonomic symptoms but without lacrimation and conjunctival injection (SUNA)</i>	Cefaleia persistente diária desde o início
Cefaleia hipóica	Cefaleia atribuída ao uso excessivo de medicação

Um estudo populacional americano revelou que, apesar de atualmente termos disponível a ICHD, pouco mais da metade dos indivíduos que possuíam o diagnóstico de migrânea foram erroneamente diagnosticados com cefaleia tipo tensional, cefaleia atribuída à sinusopatia e cefaleia em salvas.⁽⁷⁾

O diagnóstico incorreto levará o paciente a fazer uso de medicações inadequadas para sua cefaleia e, por conseguinte, acarretará em persistência e até agravamento dos seus sintomas. Se pensarmos que em casos de hemicrânia contínua e hemicrânia paroxística crônica o

tratamento mais indicado é a indometacina, na cefaleia tipo tensional crônica são os antidepressivos e para indivíduos com migrânea crônica os anticonvulsivantes, a toxina botulínica e, mais recentemente, os anticorpos monoclonais contra o peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP) ou seu receptor, entenderemos a importância de não se utilizar o termo CCD, mas sim buscar o diagnóstico.

Sabe-se que as cefaleias são um problema de saúde pública e que implicam custos diretos e indiretos ao indivíduo e ao sistema de saúde público e/ou privado. O custo indireto ocorre principalmente pelo absenteísmo, por exemplo, a migrânea é a terceira principal causa de incapacidade em pessoas abaixo dos 50 anos e a cefaleia atribuída ao uso excessivo medicamentoso está dentre as vinte doenças mais incapacitantes. Em relação aos custos diretos, estão inclusos os custos das medicações e a solicitação desnecessária de exames complementares, principalmente de neuroimagem.⁽⁸⁾

Diante deste complexo cenário, recomenda-se que cada vez mais o neurologista se familiarize com os critérios diagnósticos das principais cefaleias primárias e lembre-se de consultar a ICHD em suspeita de cefaleias menos comuns. Assim, o diagnóstico será feito de maneira assertiva, os exames complementares, se necessários, não serão realizados aleatoriamente e o tratamento será direcionado, de maneira a reduzir a incapacidade do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Sjaastad O. "Chronic daily headache" ("Cefaleia crônica quotidiana"). *Cephalalgia*. 1985; 5 Suppl 2:191-3.
2. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. Headache Classification Committee of the International Headache Society. *Cephalalgia*. 1988;8 (Suppl 7):1-96.
3. Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders (3rd edition). *Cephalalgia*. 2018; 38 (3rd edition): 1-211.
4. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition. *Cephalalgia*. 2004;24 Suppl 1:9-160.
5. Sheeler RD, Garza I, Vargas BB, O'Neil AE. Chronic Daily Headache: Ten Steps for Primary Care Providers to Regain Control. *Headache*. 2016. 56(10):1675-1684.
6. Halker RB, Hastriter EV, Dodick DW. Chronic Daily Headache: An Evidence-Based and Systematic Approach to a Challenging Problem. *Neurology® Clinical Practice* 2011;76 (Suppl2):S37-S43.
7. Lipton RB, Diamond S, Reed M, Diamond ML, Stewart WF. Migraine diagnosis and treatment: results from the American Migraine Study II. *Headache*. 2001; 41: 638-645.
8. Mennini FS, Gitto L. The costs of headache disorders. *J Headache Pain*. 2015; 16(Suppl 1): A3.

Correspondência

Paulo Sergio Faro Santos
dr.paulo.faro@gmail.com

Recebido: 7 de março de 2018

Aceito: 28 de março de 2018

Catastrofização da cefaleia e associação com outras condições clínicas

Catastrophization of headache and association with other clinical conditions

Erlene Roberta Ribeiro dos Santos

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. Pós-graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento (área de concentração: Neurociências), Recife, Brasil.

Tese de Doutorado. 2018

Orientadores: Profa. Dra. Daniella A. de Oliveira e Prof. Dr. Marcelo Moraes Valença

Santos ERR. Catastrofização da cefaleia e associação com outras condições clínicas. *Headache Medicine*. 2018;9(1):35

RESUMO

A catastrofização é definida como um conjunto de pensamentos negativos com tendência ao exagero mental, mediante uma situação real ou antecipada de experiência dolorosa, associada à sensação de incapacidade para busca do alívio da dor. **Objetivo:** avaliar a catastrofização da cefaleia associada a condições clínicas como incapacidade funcional, depressão, ansiedade, estresse e qualidade do sono, em universitários. **Material e Método:** estudo observacional transversal com uma amostra de 340 universitários (179 mulheres), com idade de 25 ± 5 anos. Foi utilizado um formulário de cadastro para coletar informações pessoais e antropométricas. Os critérios da *International Classification of Headache Disorders 3rd edition Beta version* foram utilizados para classificar a cefaleia. A escala de pensamentos catastróficos sobre dor (EPCD) foi utilizada para rastrear a catastrofização. Para avaliar a incapacidade funcional gerada pela cefaleia foi utilizado o questionário *Headache Disability Test – HIT-6*. Sintomatologias de depressão e de ansiedade foram rastreadas pelo *Beck Depression Inventory (BDI)*, e *Beck Anxiety Inventory – BAI*, respectivamente. O estresse percebido foi avaliado pela escala *Perceived Stress Scale (PSS)* e a qualidade do sono pelo questionário *Pittsburgh Sleep Quality Index*. A estatística descritiva foi aplicada para caracterização da amostra, analisadas as diferenças de médias por meio dos testes t de Student e χ^2 . Para a aplicação da estatística analítica foram utilizadas regressão linear simples e regressão linear logística multivariada generalizada. **Resultados:** 288/340 (84,7%) dos universitários referiram cefaleia; desses, 133/288 (46,1%) eram migranosos [96/133 (72,2%) mulheres e 37/133 (27,8%) homens; OR= 1,92] e 155/288 (53,9%) não migranosos. Dentre os migranosos, 44/133 (33,08) apre-

sentaram catastrofização (OR 37.44). A regressão linear revelou um potencial maior de contribuição (β) das seguintes condições clínicas: estresse, qualidade do sono ruim e ansiedade para o grupo dos migranosos. A regressão logística multivariada também mostrou a catastrofização, fornecendo estimativa com maior impacto na mudança dos valores da probabilidade da ocorrência da migrânea, com acréscimo de 5,78 pontos percentuais, quando se mantém constante das outras variáveis preditoras. A regressão linear multivariada para a avaliação do impacto da cefaleia indica que a catastrofização é a variável que apresenta maior contribuição na incapacidade gerada pela dor de cabeça, com um valor de β de 5,564 e $p < 0,001$, apresentando forte significância. **Conclusão:** a catastrofização na migrânea, associada a outras condições clínicas avaliadas neste estudo, como a depressão, ansiedade, estresse e qualidade do sono, exerce influência significativa para a incapacidade gerada pela dor.

Palavras-chave: Catastrofização; Cefaleia; Transtornos de enxaqueca; Ansiedade; Depressão

Correspondência

Erlene Roberta Ribeiro dos Santos
erleneroberta@uol.com.br