

Prevalência e fatores associados de cefaleia entre adolescentes: resultados de um estudo de base populacional

Prevalence of headache and associated factors among adolescents: results of a population-based study

Mirna Namie Okamura^I, Moisés Goldbaum^{II}, Wilma Madeira^{III},
Chester Luiz Galvão Cesar^I

RESUMO: *Introdução:* A cefaleia é uma das queixas somáticas relacionadas a problemas de saúde mais comuns entre crianças e adolescentes. *Objetivo:* Estimar a prevalência de cefaleia em adolescentes da cidade de São Paulo, Brasil, e fatores associados. *Métodos:* Trata-se de estudo transversal de base populacional, realizado em 2015, com 539 adolescentes de ambos os sexos, entre 15 e 19 anos de idade. Coletaram-se as informações por inquérito domiciliar, e selecionaram-se os participantes com base em amostragem probabilística. Utilizaram-se na análise frequências, teste χ^2 e análise de regressão logística. Adotou-se nível de significância de 5%. *Resultados:* A prevalência estimada de cefaleia é de 38,2% (intervalo de confiança — IC95% 33,8 – 42,7), de dor de cabeça simples 32,8% (IC95% 28,8 – 37,2) e de enxaqueca 7,8% (IC95% 5,6 – 10,7). Os fatores associados encontrados com cefaleia foram: ser do sexo feminino (razão de chances/*odds ratio* — OR = 2,2; IC95% 1,4 – 3,4), transtorno mental comum (TMC) (OR = 2,8; IC95% 1,7 – 4,9), problema de visão (OR = 2,6; IC95% 1,6 – 4,2), dor nas costas (OR = 2,2; IC95% 1,3 – 3,5), sinusite (OR = 2,0; IC95% 1,2 – 3,4) e ter escolaridade com ensino fundamental II incompleto (OR = 3,0; IC95% 1,6 – 5,6). *Conclusão:* A prevalência de cefaleia em adolescentes da cidade de São Paulo em 2015 representou mais de 1/3 (um terço) dessa população. Os principais fatores associados foram sexo, baixa escolaridade e as comorbidades TMC e problema de visão.

Palavras-chave: Cefaleia. Transtornos de enxaqueca. Adolescentes. Epidemiologia. Inquéritos epidemiológicos. Estudos transversais.

^IFaculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

^{II}Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

^{III}Hospital Alemão Oswaldo Cruz – São Paulo (SP), Brasil.

Autor correspondente: Mirna Namie Okamura. Rua Dr. Eduardo Amaro, 99, apto. 805, Paraíso, CEP 04104-080, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: mirnaok@gmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (Processo 0.235.936-0, de 2013).

ABSTRACT: *Introduction:* Cephalgia is one of the most common somatic complaints related to health problems in childhood and adolescence. *Objective:* To measure the cephalgia prevalence in adolescents from the city of São Paulo, Brazil, and associated factors. *Methods:* This is a cross-sectional population-based study, carried out in 2015, with 539 adolescents of both sexes, aged between 15 and 19 years. The information was collected in a household survey, and the participants were selected from probabilistic sampling. Frequencies, χ^2 test and logistic regression analysis were used in the study, and significance level was 5%. *Results:* the estimated prevalence of cephalgia was 38.2% (95%CI 33.8 – 42.7), and 7.8% (95%CI 5.6 – 10.7), migraine. The associated factors for cephalgia were: female sex (OR = 2.2; 95%CI 1.4 – 3.4), Common Mental Disorder (OR = 2.8; 95%CI 1.7 – 4.9), vision impairment (OR = 2.6; 95%CI 1.6 – 4.2), besides back pain (OR = 2.2; 95%CI 1.3 – 3.5), sinusitis (OR = 2.0; 95%CI 1.2 – 3.4) and incomplete elementary education (OR = 3.0; 95%CI 1.6 – 5.6). *Conclusion:* The prevalence of headache among adolescents in the city of São Paulo represented more than 1/3 (one third) of this population. The main associated factors were sex, low schooling and the following comorbidities: common mental disorder and vision impairment. *Keywords:* Cephalgia. Migraine. Adolescents. Epidemiology. Epidemiological surveys. Cross-sectional studies.

INTRODUÇÃO

A cefaleia é uma das queixas mais comuns entre crianças e adolescentes. Estudo de revisão sistemática estima que a prevalência seja de 58,4% em menores de 20 anos¹. Em outro estudo, este sobre dor em adolescentes com 15 anos de idade, cerca de 30% deles referiram cefaleia, 30% dor nas costas e 20% dor no estômago².

No Brasil, um estudo fez levantamento das prevalências de cefaleia. Encontraram-se apenas seis trabalhos, todos em adultos e nenhum na cidade de São Paulo, e a prevalência média de cefaleia foi de 70,6% e de enxaqueca 15,8%³.

Estudos têm mostrado associação de cefaleia em adolescentes com sexo¹, idade¹, ansiedade dos pais⁴, transtornos de humor⁵ e região de moradia¹.

Como a cefaleia é um fenômeno subjetivo de dor, é difícil de diagnosticar e de tratar, sendo considerado como importante problema de saúde que pode levar à piora de qualidade de vida, diminuindo a capacidade para o trabalho, para o estudo e para o lazer⁶. No adolescente, isso ainda se reveste de variáveis que tornam o processo de adoecimento mais complexo, pois se somam as alterações hormonais a variadas adaptações sociais e mudanças em patamares de autonomia e responsabilidades crescentes, conforme se aproxima a idade adulta⁷.

O objetivo deste estudo foi estimar a prevalência e os fatores associados à cefaleia em adolescentes da cidade de São Paulo.

MÉTODO

Realizou-se estudo transversal de base populacional com base em dados do Inquérito de Saúde do Município de São Paulo de 2015 (ISA Capital 2015), com coleta realizada entre

setembro de 2014 a dezembro de 2015 de população com domicílio em área urbana, representando 9.349.890 habitantes⁸.

Esse é um inquérito constituído de amostra composta de pessoas com idade de 12 anos e mais, sendo utilizada amostragem probabilística estratificada, com sorteio em dois estágios:

- setores censitários;
- domicílios⁸.

Os domínios do estudo constituíram-se das regiões e dos entrevistados nas faixas etárias de 12 a 19 anos, de 20 a 59 anos e de 60 anos ou mais. Para fins de inferência estatística, associou-se cada indivíduo da amostra a um peso amostral, composto de três componentes:

- peso de delineamento, que leva em conta as frações de amostragem das duas etapas de sorteio;
- ajuste de não resposta;
- pós-estratificação, que ajusta a distribuição da amostra por sexo, faixa etária e região de residência, de acordo com a distribuição da população no município e conforme estimativa populacional⁸.

Neste estudo, selecionaram-se 539 (97,3%) dos adolescentes com idades entre 15 e 19 anos, com as respostas sobre cefaleia.

Considerou-se como variável dependente a cefaleia, cuja mensuração se obteve por meio da resposta à questão: “O(a) senhor(a) costuma ter enxaqueca ou dor de cabeça?”. Para os entrevistados que responderam “sim” à questão, solicitou-se que definissem se sofriam de enxaqueca e/ou dor de cabeça.

Consideraram-se como variáveis independentes:

- Variáveis sociodemográficas: sexo, idade, raça/cor e escolaridade;
- Variáveis relacionadas a condições de saúde e estilo de vida: autopercepção de saúde⁹, estado nutricional¹⁰, tabagismo, consumo de álcool e uso de anticoncepcionais, apenas para as mulheres;
- Variáveis relacionadas a doenças crônicas: consideradas e testadas todas as autorreferidas;
- Variáveis relacionadas ao quadro emocional: selecionados aqueles que responderam “sim” a oito ou mais questões do Bloco E do ISA Capital 2015. Este é composto de questões do *Self-Reporting Questionnaire 20* (SRQ-20), instrumento com 20 questões em que oito respostas afirmativas selecionam pessoas com transtorno mental comum (TMC), revalidado por Gonçalves et al.¹¹.

Realizou-se análise descritiva com proporções, intervalo de confiança de 95% (IC95%) e frequências. Empregou-se o teste χ^2 para testar a diferença entre as proporções. Em seguida, selecionaram-se as variáveis que apresentaram $p < 0,20$ na análise bivariada para a análise de regressão logística múltipla, com *odds ratio* (OR) e IC95%. Destas, permaneceram no modelo as que tinham $p < 0,05$. O ajuste do modelo de regressão logística foi avaliado pelo teste de Hosmer-Lemeshow.

Em todas as análises, considerou-se o efeito do desenho amostral e as ponderações para análise de inquéritos baseados em delineamentos complexos do programa Stata 14 (StataCorp LP, College Station, Estados Unidos).

Todos os participantes ou respectivos responsáveis assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual se explicaram os objetivos da pesquisa e as informações que seriam solicitadas, sendo garantida a confidencialidade das informações obtidas. O protocolo da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo — Parecer nº 1.420.473.

RESULTADOS

As prevalências estimadas de adolescentes (15 a 19 anos) residentes na cidade de São Paulo foram 38,2% (IC95% 33,8 – 42,7) para cefaleia, 32,8% (IC95% 28,8 – 37,2) para dor de cabeça e 7,8% (IC95% 5,6 – 10,7) para enxaqueca.

Característica dos entrevistados: 50,9% eram do sexo masculino e 49,1% do sexo feminino, portanto com proporção semelhante. Além disso, 45% referiram cor da pele branca e 54,1% têm ensino fundamental II completo (Tabela 1).

A prevalência estimada de cefaleia entre os adolescentes, por sexo, é: no feminino, de 49,8% (IC95% 43,6 – 55) e, no masculino, de 26,9% (IC95% 21,7 – 32,9). Para escolaridade com ensino fundamental II incompleto, apresentam prevalência de cefaleia 52,8% (IC95% 40,8 – 64,4%), isto é, mais da metade daqueles com essa escolaridade (Tabela 2).

Para o estado nutricional, a prevalência de cefaleia entre os obesos é de 53,7% (IC95% 37,8 – 69,0), enquanto com peso normal ou baixo peso a prevalência é de 34,8% (IC95% 30 – 39,4) (Tabela 3).

As prevalências de cefaleia com doenças crônicas autorreferidas são, para cada doença: sinusite 56,1% (IC95% 45,1 – 66,5), rinite 42,4% (IC95% 33,7 – 51,6), dor nas costas 57,8% (IC95% 48,6 – 66,5), problemas de visão 54,7% (IC95% 44,8 – 64,2) e TMC 68,4 % (IC95% 58,7 – 76,8) (Tabela 3).

Da análise univariada, selecionaram-se sexo e escolaridade (Tabela 2), estado nutricional, consumo de álcool, caracterização de situação de saúde, sinusite, dor nas costas, problema de visão e TMC (Tabela 3).

Na regressão logística univariada, as variáveis associadas às cefaleias foram: ser do sexo feminino, ter ensino fundamental II incompleto, ser obeso, ter TMC, problema de visão, dor nas costas e sinusite.

No modelo final obtido por regressão logística, observou-se que os adolescentes têm chance de ter cefaleia 1,2 vez maior quando do sexo feminino (OR = 2,2; IC95% 1,4 – 3,4); 1,8 vezes maior com TMC (OR = 2,8; IC95% 1,7 – 4,9); 1,6 vez maior quando refere problema de visão (OR = 2,6; IC95% 1,6 – 4,2); 1,2 vez maior quando refere dor nas costas (OR = 2,2; IC95% 1,3 – 3,5); uma vez maior quando refere sinusite (OR = 2; IC95% 1,2 – 3,4) e duas vezes maior quando a escolaridade é ensino fundamental II incompleto (OR = 3; IC95% 1,6 – 5,6) (Tabela 4).

Para verificar a capacidade preditiva do modelo de regressão logística, aplicou-se o teste de Hosmer-Lemeshow, que indicou 99,6% de chance de um adolescente apresentar cefaleia na presença desses fatores.

DISCUSSÃO

A prevalência estimada de cefaleia de 38,2% (IC95% 33,8 – 42,7) em adolescentes (15 a 19 anos) da cidade de São Paulo está abaixo da estimativa mundial. Abu-Arafeh et al.¹, em revisão sistemática, apresentou a prevalência de cefaleia de crianças e adolescentes (de 0 a 20 anos) como de 58,4% (IC95% 58,1 – 58,8). Wöber-Bingöl¹², também em revisão sistemática de 1990 a 2013 com quatro trabalhos do Brasil, estima a prevalência de 54,4 %

Tabela 1. Frequência e proporção das variáveis independentes dos adolescentes residentes na cidade de São Paulo, em 2015.

Caracterização demográfica	% Adolescentes (IC95%)	n
Sexo		
Masculino	50,9 (46,8 – 55,0)	271
Feminino	49,1 (45,0 – 53,2)	268
Idade (anos)		
15	21,0 (17,9 – 24,4)	115
16	17,1 (13,7 – 21,0)	91
17	21,3 (17,6 – 25,5)	114
18	18,7 (15,3 – 22,6)	104
19	22,0 (18,2 – 26,4)	115
Raça/Cor		
Branca	45,0 (39,9 – 50,3)	231
Preta	14,1 (11,0 – 17,8)	77
Parda	36,9 (32,3 – 41,8)	206
Outra	4,0 (2,4 – 6,4)	22
Escolaridade		
Ensino médio completo	33,1 (29,3 – 37,2)	179
Ensino fundamental II completo	54,1 (49,3 – 58,9)	287
Ensino fundamental II incompleto	12,8 (9,8 – 16,5)	73

IC95%: intervalo de confiança de 95%.

(IC95% 43,1 – 65,8). Uma das razões para a cefaleia ter sido um pouco abaixo do esperado é que a questão do ISA Capital 2015 se referia ao costume de ter cefaleia, entendida como sintoma frequente. Em alguns estudos, entretanto, a questão foi diferente, mencionando cefaleia sem mais especificações ou não mencionando a pergunta exata¹².

Wöber-Bingöl¹² estima a prevalência de enxaqueca de 9,1% (IC95% 7,1 – 11,1) para crianças e adolescentes. Neste estudo, encontramos a prevalência estimada de enxaqueca de 7,8% (IC95% 5,6 – 10,70). O resultado é semelhante à estimativa mundial, o que pode ter ocorrido dado que esse diagnóstico geralmente é médico.

Na revisão sistemática de Abu-Arafé¹, as mulheres foram mais propensas a ter dor de cabeça (OR = 1,5, IC95% 1,4 – 1,6) do que os homens; essa chance aumentada também pode ser confirmada em outros estudos, realizados por diferentes pesquisadores e com outras

Tabela 2. Adolescentes com cefaleia: caracterização demográfica de residentes na cidade de São Paulo, em 2015.

Caracterização demográfica	% Adolescentes com cefaleia (IC95%)	p
Sexo		
Masculino	26,9 (21,7 – 32,9)	< 0,0001*
Feminino	49,8 (43,0 – 56,7)	
Idade (anos)		
15	44,0 (34,2 – 54,2)	0,5436
16	31,5 (22,0 – 42,9)	
17	36,5 (27,6 – 46,3)	
18	38,4 (29,6 – 48,1)	
19	39,2 (29,5 – 49,8)	
Raça/Cor		
Branca	39,6 (33,2 – 46,4)	0,3923
Preta	43,3 (32,0 – 55,3)	
Parda	35,9 (29,0 – 42,4)	
Outra	24,7 (11,4 – 45,6)	
Escolaridade		
Ensino médio completo	33,5 (26,5 – 41,3)	0,0475*
Ensino fundamental II completo	37,6 (31,3 – 44,4)	
Ensino fundamental II incompleto	52,8 (40,8 – 64,4)	

IC95%: intervalo de confiança de 95%; p: coeficiente de correlação de Pearson; *variáveis selecionadas para o modelo de regressão logística.

faixas etárias¹³⁻¹⁵. No presente estudo com adolescentes da cidade de São Paulo, em 2015, a prevalência estimada de cefaleia também se apresentou como mais elevada em mulheres em relação a homens (OR = 2,1; IC95% 1,4 – 3,2). Entre as várias deduções relativas a essa associação, chama a atenção na literatura o relato da relação com os hormônios sexuais femininos, que parecem ser um dos principais elementos que explicam as diferenças na cefaleia entre os sexos^{14,15}.

Apesar de existirem diversos estudos que abordam a cefaleia em estudantes, não se identificaram trabalhos em que a escolaridade é fator associado. Em estudo de Barros et al.¹⁶, encontrou-se, em adultos, maior prevalência de doenças crônicas naqueles com menos escolaridade. Nesta pesquisa, a prevalência estimada de cefaleia em adolescentes da cidade de

Tabela 3. Adolescentes com cefaleia: estado nutricional, caracterização de hábitos de vida, situação de saúde e problemas de saúde de residentes na cidade de São Paulo, em 2015.

Variáveis	% Adolescentes com cefaleia (IC95%)	p
Estado nutricional		
Normal e baixo peso	34,8 (30,0 – 39,9)	0,0361*
Sobrepeso	43,0 (33,2 – 53,3)	
Obeso	53,7 (37,8 – 69,0)	
Consumo de álcool		
Não consome bebidas alcoólicas	40,4 (35,0 – 46,1)	0,2144
Consome bebidas alcoólicas	49,6 (36,3 – 63,0)	
Tabagismo		
Não fuma	37,8 (33,2 – 42,6)	0,6147
Fuma	42,6 (26,0 – 61,1)	
Anticoncepcional		
Sem uso	49,9 (42,9 – 57,0)	0,9063
Com uso	48,2 (23,1 – 74,3)	
Caracterização de problemas de saúde		
Doença referida: sinusite	56,1 (45,1 – 66,5)	0,0006*
Doença referida: rinite	42,4 (33,7 – 51,6)	0,2551*
Sintoma referido: dor nas costas	57,8 (48,6 – 66,5)	< 0,0001*
Problema de visão	54,7 (44,8 – 64,2)	0,0002*
TMC	68,4 (58,7 – 76,8)	< 0,0001*

IC95%: intervalo de confiança de 95%; p: coeficiente de correlação de Pearson; TMC: transtorno mental comum; *variáveis selecionadas para o modelo de regressão logística.

São Paulo com ensino fundamental II incompleto foi de 52,8% (IC95% 40,8 – 64,4), o que pode indicar relação com os fatores de vulnerabilidade e exclusão social.

A relação entre cefaleia e dor nas costas foi identificada em estudos da Organização Mundial da Saúde (OMS), além de outros^{6,17,18}. Essa associação ainda é pouco compreendida, estando principalmente relacionada ao estresse e a problemas musculoesqueléticos, principalmente na região cervical. Ashina et al.¹⁸ indicam que a relação entre dor nas costas e cefaleia foi OR = 2,1, resultado igual ao encontrado neste estudo.

Jain et al.¹⁹ não identificaram associação entre correção de refração nos óculos e diminuição de cefaleia. Outro estudo demonstrou que esta está mais associada ao uso de aparelhos eletrônicos, como computadores e celulares, do que a vícios de refração²⁰. Neste estudo, identificou-se associação entre problemas de visão e cefaleia, com OR = 2,6 (IC95% 1,5 – 3,9).

A identificação isolada de fatores de TMC, como depressão^{21,22}, insônia²³ e ansiedade²⁴, é frequente em estudos em que eles estão associados à cefaleia. No presente estudo, utilizamos o questionário SRQ-20, que qualifica o sofrimento psíquico. A associação entre suspeita de TMC e cefaleia em nosso estudo foi significativa, com OR = 4,3 (IC95% 2,7 – 7,0).

Entre as limitações deste estudo, podemos citar o viés da memória, pois, quando questionados, os entrevistados podem ter esquecido de mencionar algum evento. Pode haver potencial de viés de aferição, sendo possível a classificação errônea referente a um indivíduo, um valor ou um atributo em categoria diferente daquela à qual ele deveria ser atribuído. Nos sorteios de domicílios, não estão abrangidas a população residente em setores censitários localizados em área rural, a população em situação de rua e a população institucionalizada. A escolha de estimativas pontuais para as associações significativas nas análises simples e múltipla pode mostrar superestimação da razão de chances em

Tabela 4. Razão de chances (*odds ratio* — OR) bruta e ajustada de cefaleia em adolescentes residentes na cidade de São Paulo, em 2015.

Variáveis	OR Bruto	(IC95%)	p	OR Ajustado	(IC95%)	p
Sexo feminino	2,7	(1,8 – 4,0)	< 0,001	2,2	(1,4 – 3,4)	< 0,001
TMC	4,3	(2,7 – 7,0)	< 0,001	2,8	(1,7 – 4,9)	< 0,001
Problema de visão	2,3	(1,5 – 3,7)	< 0,001	2,6	(1,6 – 4,2)	0,001
Dor nas costas	2,8	(1,8 – 4,5)	< 0,001	2,2	(1,3 – 3,5)	0,003
Sinusite	2,3	(1,4 – 3,8)	0,001	2,0	(1,2 – 3,4)	0,017
Escolaridade						
Ensino médio completo	1			1		
Ensino fundamental II completo	1,2	(0,8 – 1,9)	0,446	1,4	(0,8 – 2,3)	0,245
Ensino fundamental II incompleto	2,2	(1,2 – 4,0)	0,007	3,0	(1,6 – 5,6)	0,001

IC95%: intervalo de confiança de 95%; TMC: transtorno mental comum.

comparação com as razões de prevalências, mas reconhece-se que ambas as medidas de associação podem ser utilizadas²⁵.

Seis fatores (ser do sexo feminino, ter TMC, dor nas costas, problema de visão e sinusite e ter ensino fundamental II incompleto) associados a cefaleias permitem utilizá-los como preditivos desse agravo. A chance de 99,5% de um adolescente apresentar cefaleia na vigência desses fatores pode apoiar decisões clínicas e o controle dos casos, principalmente na atenção básica.

É importante destacar que doenças detectadas e mal manejadas no período de adolescência têm grande potencial de agravamento na vida adulta.

CONCLUSÃO

A prevalência de cefaleia em adolescentes da cidade de São Paulo em 2015 foi de 38,2%, representando mais de 1/3 (um terço) dessa população. Os fatores associados foram ser do sexo feminino, ter baixa escolaridade, ter TMC, problemas de visão, dor nas costas e sinusite. Entender a cefaleia como problema de saúde pública nos obriga a pensar em formas de compreender as origens, os fatores associados e as estratégias de enfrentamento, que podem influenciar novas maneiras de priorizar e organizar a atenção à saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos coordenadores e entrevistadores da pesquisa, que se empenharam em fazer um trabalho de qualidade; aos entrevistados, que se propuseram a colaborar com a pesquisa; e a Maria Cecilia Goi Porto Alves, que foi responsável por toda a estatística do projeto.

REFERÊNCIAS

1. Abu-Arafeh I, Razak S, Sivaraman B, Graham C. Prevalence of headache and migraine in children and adolescents: a systematic review of population-based studies. *Dev Med Child Neurol* 2010; 52(12): 1088-97. <http://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2010.03793.x>
2. Gobina I, Villberg J, Villerusa A, Välimaa R, Tynjälä J, Ottova-Jordan V, et al. Self-reported recurrent pain and medicine use behaviours among 15-year olds: Results from the international study. *Eur J Pain* 2015; 19(1): 77-84. <http://doi.org/10.1002/ejp.524>
3. Queiroz LP, Silva Junior AA. The Prevalence and Impact of Headache in Brazil. *Headache J Head Face Pain* 2015; 55(S1): 32-8. <http://doi.org/10.1111/head.12511>
4. Williams R, Leone L, Faedda N, Natalucci G, Bellini B, Salvi E, et al. The role of attachment insecurity in the emergence of anxiety symptoms in children and adolescents with migraine: an empirical study. *J Headache Pain* 2017; 18. <http://doi.org/10.1186/s10194-017-0769-3>
5. Orr SL, Potter BK, Ma J, Colman I. Migraine and Mental Health in a Population-Based Sample of Adolescents. *Can J Neurol Sci* 2017; 44(1): 44-50. <http://doi.org/10.1017/cjn.2016.402>
6. World Health Organization. Atlas of headache disorders and resources in the world 2011. World Health Organization; 2011. 72 p.
7. Brêtas JR da S. Vulnerabilidade e adolescência. *Rev Soc Bras Enferm Ped* 2010; 10(2): 89-96.
8. Alves MCGP, Escuder MML, Goldbaum M, Barros MB de A, Fisberg RM, Cesar CLG. Plano de amostragem em inquéritos de saúde, município de São Paulo, 2015. *Rev Saúde Pública* 2018; 52: 81. <http://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000471>

9. César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MB de A, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo. São Paulo: FSP/USP; 2005.
10. São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo. Estado nutricional da população da cidade de São Paulo [Internet]. São Paulo: Prefeitura de São Paulo; 2018 [acessado em 3 nov. 2018]. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/publicacoes/ISA_2015_EN.pdf
11. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczinski F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(2): 380-90. <http://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200017>
12. Wöber-Bingöl Ç. Epidemiology of Migraine and Headache in Children and Adolescents. *Curr Pain Headache Rep* 2013; 17. <http://doi.org/10.1007/s11916-013-0341-z>
13. Lu S-R, Fuh J-L, Wang S-J, Juang K-D, Chen S-P, Liao Y-C, et al. Incidence and Risk Factors of Chronic Daily Headache in Young Adolescents: A School Cohort Study. *Pediatrics* 2013; 132(1): e9-e16. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-1909>
14. Finocchi C, Strada L. Sex-related differences in migraine. *Neurol Sci* 2014; 35: 207-13. <http://doi.org/10.1007/s10072-014-1772-y>
15. Pavlovic JM, Akcali D, Bolay H, Bernstein C, Maleki N. Sex-related influences in migraine. *J Neurosci Res* 2017; 95(1-2): 587-93. <http://doi.org/10.1002/jnr.23903>
16. Barros MB de A, Francisco PMSB, Zanchetta LM, César CLG. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003- 2008. *Ciêns Saúde Coletiva* 2011; 16(9): 3755-68. <http://doi.org/10.1590/S1413-81232011001000012>
17. Iguti AM, Bastos TF, Barros MB de A. Dor nas costas em população adulta: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo. *Cad Saúde Pública* 2015; 31(12): 2546-58. <http://doi.org/10.1590/0102-311X00178114>
18. Ashina S, Lipton RB, Bendtsen L, Hajiyeva N, Buse DC, Lynberg AC, et al. Increased pain sensitivity in migraine and tension-type headache coexistent with low back pain: A cross-sectional population study. *Eur J Pain (United Kingdom)* 2018; 22(5): 904-14. <http://doi.org/10.1002/ejp.1176>
19. Jain SA, Das S, Subashini M, Mahadevan K. Determination of the proportion of refractive errors in patients with primary complaint of headache and the significance of refractive error correction in symptoms relief. *Indian J Clin Exp Ophthalmol* 2018; 4(2): 258-62. <http://doi.org/10.18231/2395-1451.2018.0057>
20. Saueressig IB, Xavier MKA, Oliveira VMA, Pitangui ACR, Araújo RC de. Primary headaches among adolescents and their association with excessive computer use. *Rev Dor* 2015; 16(4): 244-8. <http://doi.org/10.5935/1806-0013.20150049>
21. Breslau N, Davis GC, Schultz LR, Paterson EL. Migraine and Major Depression: A Longitudinal Study. *Headache [Internet]* 1994 [acessado em 10 dez. 2017]; 34: 387-93. Disponível em: <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/72886/j.1526-4610.1994.hed3407387.x.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Zebenholzer K, Lechner A, Broessner G, Lampl C, Luthringhausen G, Wuschitz A, et al. Impact of depression and anxiety on burden and management of episodic and chronic headaches – a cross-sectional multicentre study in eight Austrian headache centres. *J Headache Pain* 2016; 17: 1-10. <http://doi.org/10.1186/s10194-016-0603-3>
23. Lebedeva ER, Kobzeva NR, Gilev DV, Kislyak NV, Olesen J. Psychosocial factors associated with migraine and tension-type headache in medical students. *Cephalalgia* 2016; 37(13): 1264-71. <http://doi.org/10.1177/0333102416678389>
24. Baptista T, Uzcátegui E, Arapé Y, Serrano A, Mazzarella X, Quiroz S, et al. Migraine life-time prevalence in mental disorders: concurrent comparisons with first-degree relatives and the general population. *Invest Clin* 2012; 53(1): 38-51. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22524107>
25. Francisco PMSB, Donalisio MR, Barros MB de A, Cesar CLG, Carandina L, Goldbaum M. Medidas de associação em estudo transversal com delineamento complexo: razão de chances e razão de prevalência. *Rev Bras Epidemiol [Internet]* 2008 [acessado em 21 jun. 2019]; 11(3): 347-55. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n3/01.pdf>

Recebido em: 26/02/2019

Revisado em: 24/04/2019

Aceito em: 25/07/2019

Contribuição dos autores: Mirna Namie Okamura: elaboração do artigo, análises estatísticas e revisão do texto. Moisés Goldbaum: coordenador e um dos responsáveis pelo projeto ISA Capital, desde a concepção até o banco final, além de orientação e revisão do artigo. Wilma Madeira: redação e revisão do artigo. Chester Luiz Galvão Cesar: coordenador e um dos responsáveis pelo projeto ISA Capital, desde a concepção até o banco final, além da orientação e revisão do artigo.

