

Prevalência de enxaqueca e a relação com o consumo de café entre acadêmicos e professores de uma universidade

Prevalence of migraine and the relationship with coffee consumption among academics and professors at a university

Miguel Rebouças de Sousa¹, Edilson Santos Silva Filho², Marcos Manoel Honorato^{3*}, Renata Carvalho Cremaschi⁴, Fernando Morgadinho Coelho⁵

¹Médico Generalista, Universidade do Estado do Pará – UEPA, Residente de Cirurgia Geral do Hospital Santa Marcelina, São Paulo; ²Médico Generalista, Universidade do Estado do Pará – UEPA; ³Doutor em Ciências, Médico Neurologista da Clínica Unineuro Tapajós (Santarém-PA), Professor do Curso de Graduação em Medicina da UEPA; ⁴Médica Neurologista, especialista em Neurofisiologia Clínica, Doutora em Psicobiologia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP; ⁵Médico Neurologista, Livre-docente do Departamento de Neurologia e Neurocirurgia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP

Resumo

Objetivos: estabelecer e caracterizar a prevalência de enxaqueca e sua relação com o consumo de cafeína entre acadêmicos e professores de uma universidade pública do oeste do Pará. **Metodologia:** estudo transversal, de caráter exploratório-descritivo, quantitativo, com dados obtidos através de formulários do Google Forms®, em amostra de 214 acadêmicos e professores dos cursos da área de saúde da Universidade do Estado do Pará, em Santarém. A associação entre as variáveis categóricas (gênero, ocupação, curso, características da cefaleia e consumo de café) foi calculada pelo teste exato de Fisher. **Resultados:** a prevalência de cefaleia foi de 74%, dos quais 75% apresentavam características clínicas de enxaqueca. Entre os alunos, 75% apresentavam queixa de cefaleia, dos quais 87,8% referiam frequência de 1-15 episódios por mês. Entre os docentes, a prevalência de cefaleia foi de 65%. A maioria era do sexo feminino (62%) e do curso de medicina (51%). Quanto ao consumo diário de café, 95% dos participantes ingerem de 1-5 xícaras de café, com 28% referindo piora da cefaleia e 39% melhora com o consumo de café. Não houve associação significativa entre a quantidade diária de café ingerida e a frequência de cefaleia ($p=0,315$). **Conclusão:** a ocorrência de enxaqueca é elevada no meio universitário, assim como o consumo de café, mas não é possível estabelecer uma relação direta. Ambos podem interferir na qualidade de vida de alunos e professores, sendo necessários mais estudos e medidas de prevenção e controle adequados, minimizando os prejuízos individuais e coletivos.

Palavras-chave: Cefaleia; Enxaqueca; Cafeína; Universitários.

Abstract

Objectives: to establish and characterize the prevalence of migraine and its relationship with caffeine consumption among academics and professors at a public university in western Pará. **Methodology:** a cross-sectional study of an exploratory-descriptive, quantitative nature, with data obtained through forms from Google Forms®, in a sample of 214 academics and professors from health courses at the State University of Pará, in Santarém. The association between categorical variables (gender, occupation, course, headache characteristics and coffee consumption) was calculated using Fisher's exact test. **Results:** The prevalence of headache was 74%, of which 75% had clinical characteristics of migraine. Among the students, 75% complained of headaches, of which 87.8% reported a frequency of 1-15 episodes per month. Among teachers, the prevalence of headaches was 65%. Most were female (62%) and medical students (51%). Regarding daily coffee consumption, 95% of participants drink 1-5 cups, with 28% reporting worsening of their headache and 39% improving with coffee consumption. There was no significant association between the daily amount of coffee ingested and headache frequency ($p=0.315$). **Conclusion:** the occurrence of migraines is high in university settings, as is coffee consumption, but it is impossible to establish a direct relationship. Both can interfere with the quality of life of students and teachers, requiring more studies and adequate prevention and control measures, minimizing individual and collective losses.

Keywords: Headache; migraine; caffeine; college students.

INTRODUÇÃO

A enxaqueca é uma doença neurológica crônica caracterizada por episódios de cefaleia, geralmente unilateral, pulsátil e de moderada a forte intensidade,

associada a náuseas e/ou vômitos, a hipersensibilidade ao som (fonofobia) e à luz (fotofobia), com prevalência de quase um bilhão de pessoas em todo o mundo¹. Os mecanismos fisiopatológicos são desconhecidos e envolvem fatores genéticos e ambientais². É considerada a segunda forma mais comum de cefaleia primária e parece ter relação com gatilhos ambientais e sensoriais relacionados ao estilo de vida do indivíduo^{3,4}.

Correspondente/Corresponding: *Marcos Manoel Honorato – Av. Plácido de Castro, 1399 – Aparecida, Santarém – PA, 68040-090 – (93) 3512-8000 – E-mail: marcos.honorato.dr@gmail.com

Há alguns fatores deflagradores classicamente elencados para a enxaqueca, sendo os distúrbios do sono, o estresse físico e psicológico os mais referidos^{4,5}. Entre os estudantes e profissionais da saúde, além dos supracitados, há evidências que sugerem o envolvimento de fatores dietéticos e comportamentais, como hábitos alimentares incorretos, uso abusivo de cafeína, analgésicos e substâncias psicoativas, assim como a ingestão insuficiente de líquidos, inatividade física e consumo excessivo de bebidas alcoólicas que podem desencadear ou prolongar as crises de enxaqueca⁶⁻⁸.

A cafeína é o psicoestimulante mais usado no mundo. Entre os seus mecanismos de ação estão a inibição da enzima fosfodiesterase, que provoca vasoconstrição cerebral⁹. Seu alto consumo está associado ao desenvolvimento e cronificação da enxaqueca. Isso pode se tornar mais relevante em estudantes e universitários, os quais aumentam o consumo no período de provas para tolerarem melhor a privação de sono^{6,9,10}.

A cafeína possui ação nociceptiva em doses baixas, efeitos benéficos como melhora do humor e redução da depressão em doses moderadas (200 a 400mg/dia) e ação anti-nociceptiva intrínseca em doses extremamente altas (25-100 mg/kg), com uso crônico associado ao estado de uso excessivo de medicamentos¹¹.

Assim como o abuso de cafeína pode resultar em enxaqueca crônica e dependência, também pode haver uma síndrome de abstinência da cafeína, com prevalência de 47% dos indivíduos que cessam o consumo ou apenas reduzem a quantidade habitual¹¹. Os sintomas começam após 12 horas de abstinência, com pico após 20 a 50h e costumando durar de 2 a 9 dias, são caracterizados por cefaleia geralmente bilateral, pulsátil e esporadicamente associada a náuseas, com probabilidade proporcional ao consumo diário, daí a recomendação de não se exceder o consumo moderado de cafeína (< 400mg/dia) e manter aproximadamente a mesma dose ao dia, além do horário regular de consumo¹¹.

A prevalência de enxaqueca nas universidades brasileiras parece ser elevada¹², principalmente nos cursos das áreas da saúde, cujas atividades ocorrem geralmente em horário integral, demandando grande dedicação e onde há o hábito de consumir café para melhorar o rendimento. A partir disso, o objetivo do trabalho foi estimar a prevalência de enxaqueca entre acadêmicos e professores da Universidade do Estado do Pará (UEPA) – Santarém e avaliar sua relação com o consumo de café.

METODOLOGIA

Realizou-se um estudo transversal, com abordagem exploratório-descritiva, com enfoque quantitativo. A coleta de dados ocorreu de forma virtual, através do formulários eletrônicos *Google Forms*. Foram selecionados os participantes maiores de 18 anos, que estavam regularmente matriculados em um dos cursos de nível

superior na Universidade do Estado do Pará ou que fossem professores destes cursos.

Os voluntários tiveram acesso ao link do formulário no período de janeiro a março de 2021, através de e-mail ou pelos grupos de comunicação da UEPA – Santarém. Era obrigatório assinatura do TCLE.

A pesquisa seguiu a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP – CESEM/UEPA), com parecer Nº 4.538.354.

Os dados foram transferidos e organizados no Software Excel®. Usou-se o software STATA® versão 14 para realizar as análises estatísticas descritivas e inferenciais, adotando o nível de significância de $p < 0.05$, calculando média e mediana para variáveis numéricas; proporções para variáveis categóricas. Subsequentemente foram feitas correlações entre as variáveis categóricas através do teste exato de Fisher, escolhido por ser adequado a amostras onde há categorias com número muito reduzido de participantes.

RESULTADOS

O estudo contou com a participação de 214 (duzentos e quatorze) acadêmicos e professores dos cursos das áreas da saúde (Enfermagem, Educação Física, Fisioterapia e Medicina) da Universidade do Estado do Pará – Campus XII em Santarém, correspondendo a 28% da população alvo.

Observa-se, na tabela 1, média de idade dos participantes de 25 anos, com adultos jovens até idosos, sendo 62% do sexo feminino e em sua maioria, 86% (N=185), discentes. Identificou-se que 51% dos voluntários cursavam ou lecionavam medicina e o curso com menor participação no estudo foi educação física.

Tabela 1 – Dados sociodemográficos e ocupacionais dos voluntários (N=214).

Idade		
Média	25 anos	
Mínimo	18 anos	
Máximo	63 anos	
Sexo	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Feminino	134	62%
Masculino	80	38%
Ocupação	Frequência	Proporção
Discente	185	86%
Docente	29	14%
Curso	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Medicina	110	51%
Enfermagem	49	23%
Fisioterapia	36	17%
Educação Física	19	9%

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Ao se avaliar a prevalência de cefaleia entre os participantes (N=214), encontra-se demonstrada a ocorrência de cefaleia entre docentes e discentes, evidenciando elevada frequência em ambos os grupos;

discentes (N=185) 75% e docentes (N=29) 65%, sem diferença estatisticamente significativa ($p = 0,09$).

A tabela 2 demonstra informações sobre a frequência e os sintomas dos participantes com cefaleia. Destes, 89% apresentam 15 ou menos episódios por mês, sendo 75% pulsátil, 70% unilateral, 42% com náuseas/vômitos, 76% com fotofobia, 87% fonofobia e 45% com aura visual.

Tabela 2 – Estatística descritiva das características clínicas dos pacientes com cefaleia.

Característica	Frequência Absoluta (N=159)	Frequência Relativa
Frequência ≤ 15/mês	142	89%
Cefaleia Pulsátil	120	75%
Dor Unilateral	112	70%
Náuseas/Vômitos	67	42%
Fotofobia	121	76%
Fonofobia	138	87%
Aura Visual	72	45%

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A tabela 3 demonstra que o consumo diário de café ocorre em 70% dos voluntários. No entanto, dos pacientes com cefaleia (N=159), em apenas 5% dos casos havia consumo de mais de cinco xícaras por dia, além disso, 28% dos voluntários com cefaleia referiam piora com o consumo e 39%, melhora.

Tabela 3 – Estatística descritiva da relação entre cefaleia e o consumo de café.

Característica	Cefaléia (N=159)	Frequência Relativa
Consumo Diário de Café	111	70%
Ingesta de Café		
1 – 5 xícaras/dia	151	95%
> 5 xícaras/dia	8	5%
Piora relacionada ao consumo de café	44	28%
Melhora relacionada ao consumo de café	62	39%

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A tabela 4 mostra a associação entre a quantidade de café ingerido pelos participantes e as variáveis sexo e frequência de cefaleia, não sendo encontrada diferença estatisticamente significativa entre os subgrupos.

Tabela 4- Relação estatística entre ingesta de café (xícaras) e as variáveis sexo e frequência da cefaléia.

Ingesta de Café / Sexo (N = 159)	Feminino	Masculino	Significância
1 – 5 xícaras/dia	127 / 94,77%	75 / 93,75%	
> 5 xícaras/dia	7 / 5,23%	5 / 6,25%	
			$p = 0,752$
Ingesta de Café / Frequência de Cefaleia	1–15 vezes	>15 vezes	Significância
1 – 5 xícaras/dia	134 / 88,74%	17 / 11,25%	
> 5 xícaras/dia	8 / 100%	0	
			$p = 0,315$

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico de nossos participantes foi similar ao encontrado em outros estudos acerca do assunto, onde sempre predominam pessoas jovens e do sexo feminino. Provavelmente isso se deve ao fato da prevalência de enxaqueca ser maior nesse grupo populacional¹².

A prevalência de cefaleia entre discentes e docentes neste polo acadêmico corresponde a 74% da amostra. A cefaleia é uma patologia multifatorial que acomete um contingente populacional cada vez maior. Uma considerável parcela populacional acometida pela cefaleia são os estudantes universitários que, além dos sintomas de dor, podem apresentar prejuízos psicossociais e de rendimento acadêmico. Isso está em conformidade com várias pesquisas¹³⁻¹⁵.

Estudos epidemiológicos realizados em diversos países, inclusive no Brasil, estimaram a prevalência de cefaleia em estudantes universitários como sendo bastante variável (41,0% a 98,3%), o que se deve à multiplicidade nas metodologias empregadas nas pesquisas bem como a aplicação de diferentes questionários de autoavaliação¹⁵. A prevalência na população brasileira também é alta, cerca de 74,1%, mas aparentemente inferior àquela encontrada no público universitário¹⁶⁻¹⁷. Possivelmente isso se deve à existência de fatores biopsicossociais e estressores específicos nesse subgrupo¹⁸.

Quanto à qualidade da dor, os dados disponíveis na literatura especializada são bastante variáveis. Em estudo realizado apenas com acadêmicos de enfermagem, os descritores mais utilizados para caracterizar os episódios de cefaleia foram: pulsátil (74,3%), e associado a náusea (30,0%), como sendo os mais identificados entre os duzentos e quatro voluntários dos quatro agrupamentos (sensitivo, afetivo, avaliativo e misto) do Questionário para Dor de McGill-LF¹⁹. Tais resultados estão em consonância com os dados obtidos no presente estudo, o qual apresenta o caráter pulsátil em 75% e a presença de náusea/vômitos em 42%. Já no estudo desenvolvido por Carneiro *et al.*⁴ (2019), quando abordadas as características semiológicas da cefaleia, o caráter pulsátil foi referido em 44,4% dos participantes⁴, o que contrasta com os dados apresentados pelo presente estudo, assim como o evidenciado em um estudo realizado em São Paulo, que evidenciou o caráter pulsátil em 50,5%¹⁹.

Em relação à prevalência de fotofobia (76%) e fonofobia (87%), considerados sintomas marcadores de enxaqueca, são valores superiores aos encontrados em pesquisas que também avaliaram acadêmicos de outros cursos. Em uma análise desenvolvida em Curitiba com alunos de enfermagem, os resultados obtidos apontaram 39% de pessoas com fonofobia e somente 22% com fotofobia¹², o que representa uma diferença significativa nas características identificadas entre os estudos, podendo refletir a forma pela qual os termos abordados foram apresentados para o público-alvo da pesquisa, já que

nosso questionário usava termos mais acessíveis a leigos, mesmo se tratando de uma amostra universitária.

O consumo diário de café foi relatado em 70% da amostra deste estudo. Tal achado está de acordo com o identificado em uma pesquisa que avaliou o padrão de consumo de café e de alimentos contendo cafeína entre estudantes, professores e servidores de uma instituição pública da cidade de Fortaleza, o qual demonstrou que 73,4% de sua amostra também realiza o consumo diário dessa substância²⁰.

A quantidade diária ingerida de café no presente estudo foi de 1-5 xícaras em 95% dos participantes, algo em torno de 25,8 mg (60ml) a 2520 mg (300ml) de cafeína por dia. Essa análise se baseou no estudo de avaliação do teor de cafeína em cafés brasileiros, que em virtude da grande variabilidade dos cafés nacionais, definiu como valores de referência as concentrações entre 25,80 e 50,40 mg/60 ml, o que é considerado como sendo o volume padrão para uma xícara de bebida²¹. A média global de consumo também está em consonância com o estudo desenvolvido em uma instituição pública de ensino superior de Fortaleza, o qual evidenciou um consumo médio de até 238,4 ml/dia²⁰.

Quando avaliamos a percepção subjetiva dos participantes com queixa de cefaleia e que consomem diariamente café, percebe-se que 28% dos voluntários referem piora da dor de cabeça com o consumo de café, enquanto que 39% refere melhora dos episódios de dor de cabeça. Estudos que avaliaram o impacto da dieta em pessoas com cefaleias aponta que 27-30% dos participantes citam associações dos episódios de cefaleia com algum componente alimentar, inclusive café. No entanto gatilhos dietéticos únicos foram estatisticamente associados com ataques de enxaqueca em menos de 7% das pessoas, o que refuta os dados encontrados neste trabalho^{10, 22}.

Com base no consumo diário médio evidenciado no presente estudo, 95% se apresentam em uma faixa de consumo bem amplo, o que dificulta a comparação com um estudo onde a interrupção do consumo em pessoas com ingestão superior a 200 mg esteve relacionada a deflagração de episódios de cefaléia²³.

Em relação a quantidade de café consumido e a frequência dos episódios de cefaleia, observa-se que 11% dos participantes que consomem de 1-5 xícaras de café por dia (25,8-252,0 mg de cafeína/dia), referem ter mais de 15 episódios mensais de cefaleia, enquanto 0% dos voluntários que consomem mais que 5 xícaras diárias de café tem mais de 15 episódios de cefaleia por mês. Tal achado está de acordo com o demonstrado por Hagen et al.²² (2009) em um estudo norueguês transversal de base populacional em grande escala, que demonstrou que a cefaleia crônica foi mais prevalente entre os indivíduos com baixo consumo (125 mg/dia) de cafeína.

Possivelmente isso se deve ao fato que a cafeína é responsável por um efeito intrínseco de analgesia em doses altas (25-100 mg/kg), enquanto em doses mais baixas pode exercer efeito inibitório sobre o mecanismo

anti-nociceptivo²³, mas no presente estudo não houve associação estatisticamente significativa entre quantidade diária de café consumida e uma frequência mensal maior de cefaléia, o que pode ter ocorrido devido ao reduzido tamanho da amostra consumidora de doses maiores.

CONCLUSÃO

A cefaleia é bastante frequente entre acadêmicos e professores da UEPA – Santarém, sendo encontrada uma frequência de 75% e 65%, respectivamente, nesses grupos. O consumo de café foi relatado pela maioria, mas não foi possível estabelecer uma relação direta entre as variáveis em nosso estudo. É importante que novas pesquisas sejam realizadas para avaliar a interação entre essas duas variáveis e seu impacto sobre a produtividade acadêmica e a qualidade de vida da população universitária, objetivando a construção de projetos de intervenção compatíveis com esse contexto.

REFERÊNCIAS

1. Dodick DW, Lipton RB, Ailani J, Lu K, Finnegan M, Trugman JM, et al. Ubrogapant for the treatment of migraine. *New Engl J Med*. 2019;381(23):2230-41. doi: 10.1056/NEJMoa1813049
2. Lipton RB, Croop R, Stock EG, Stock DA, Morris BA, Frost M, et al. Rimegepant, an oral calcitonin gene-related peptide receptor antagonist, for migraine. *New Engl J Med*. 2019 Jul;381(2):142-9. doi: 10.1056/NEJMoa1811090
3. Andrade AFB, Back D, Rocha EF, Duarte GF, Batista IdCB, Jurno ME, et al. Prevalência e fatores associados à enxaqueca nos estudantes da Faculdade de Medicina de Barbacena, MG–Brasil. *Rev Med Minas Gerais*. 2011;21(1):25-31.
4. Carneiro AF, Neto PGC, Ferreira JFIS, Garcia BF, Silva FDAC, Leal PRL. A prevalência de cefaleia e fatores psicossociais associados em estudantes de medicina no Ceará. *Rev Medicina*. 2019;98(3):168-79. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v98i3p168-179>
5. Ferri-de-Barros JE, Alencar MJd, Berchielli LF, Castelhamo Junior LC. Headache among medical and psychology students. *Arq neuro-psiquiatria*. 2011;69:502-8.
6. Milde Busch A, Blaschek A, Borggräfe I, Heinen F, Straube A, Von Kries R. Associations of diet and lifestyle with headache in high school students: Results from a cross sectional study. *Headache*. 2010;50(7):1104-14.
7. de Moura LC, Pereira LBM, de Moura LC, Pimentel LHC. Prevalência de incapacidade por enxaqueca em estudantes de medicina. *Rev Bras Neurol Psiquiatr*. 2016;20(3).
8. Ribeiro FAM, Anderle F, Grassi V, Barea LM, Stelzer FG, Reppold CR. Avaliação neuropsicológica em pacientes com enxaqueca episódica e enxaqueca crônica/cefaleia associada ao uso excessivo de analgésicos. *Rev Bras Neurol Psiquiatr*. 2017;21(1).
9. Martin VT, Vij B. Diet and headache: part 1. *Headache*. 2016a;56(9):1543-52.
10. Martin VT, Vij B. Diet and headache: part 2. *Headache*. 2016b;56(9):1553-62.
11. Lee MJ, Choi HA, Choi H, Chung C-S. Caffeine discontinuation improves acute migraine treatment: a prospective clinic-based study.

- J Headache Pain. 2016;17(1):1-6. doi: 10.1186/s10194-016-0662-5
12. Benatti RM, Braganholi T, de Oliveira KV, Linhares VA. Estudo da prevalência de cefaleia e seu impacto na qualidade de vida em universitários. *Rev Inspirar movimento & saúde* 2012;4(21).
13. Oliveira AGC, da Silva Teixeira V, Gois WM, Lins LCRF. Prevalence, phenotype, and academic impact of headache among undergraduate health sciences students: a cross-sectional study. *Rev Bras Neurol*. 2022;58(3).
14. Führer FM-EC, Lopes DCP, Aguiar PM. Cefaleia e qualidade de vida na graduação de medicina. *Rev Bras Neurol Psiquiatr*. 2015;19(2).
15. Bigal ME, Bigal JM, Betti M, Bordini CA, Speciali JG. Evaluation of the impact of migraine and episodic tension type headache on the quality of life and performance of a university student population. *Headache*. 2001;41(7):710-9.
16. Braga PCV, Souza LAF, Evangelista RA, Pereira LV. Ocorrência e prejuízos da cefaleia em estudantes universitárias de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46:138-44.
17. Queiroz LP, Peres M, Piovesan E, Kowacs F, Ciciarelli M, Souza J, et al. A nationwide population-based study of migraine in Brazil. *Cephalalgia*. 2009;29(6):642-9. doi: 10.1111/j.1468-2982.2008.01782.x
18. Oliveira GSR, Souza PDA, Marback RF. Influências da cefaleia no cotidiano de estudantes universitários. *Seminário Estudantil de Produção Acadêmica*. 2016;15.
19. Silva-Laurentino IM., Fonseca-Filho LB., Valença MM., Santos, ERR, Leite A FB. Incapacidade funcional e cefaleia: impactos no cotidiano dos universitários. *Headache Med*. 2017;8(4) 124-9.
20. Penafort AG. Padrão de consumo de café e de cafeína de um grupo populacional no nordeste brasileiro: risco à saúde ou não? Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará; 2008.
21. Camargo M, Toledo M. Teor de cafeína em cafés brasileiros. *Food Sci Technol*. 1998;18:421-4.
22. Hagen K, Thoresen K, Stovner LJ, Zwart J-A. High dietary caffeine consumption is associated with a modest increase in headache prevalence: results from the Head-HUNT Study. *J headache pain*. 2009;10(3):153-9.
23. Jovel CE, Mejía FS. Caffeine and headache: specific remarks. *Neurología (English Edition)*. 2017;32(6):394-8.
24. Sawynok J. Caffeine and pain. *PAIN®*. 2011;152(4):726-9.

Submetido em: 28/02/2023

Aceito em: 07/08/2023