

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA  
CURSO DE MEDICINA

BRUNA CUNHA VIEIRA

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A CEFALÉIA PRIMÁRIA EM  
ESTUDANTES DE MEDICINA**

IMPERATRIZ  
2018

BRUNA CUNHA VIEIRA

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A CEFALÉIA PRIMÁRIA EM  
ESTUDANTES DE MEDICINA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Medicina da Universidade Federal  
do Maranhão, Campus Imperatriz, como parte  
dos requisitos para a obtenção do título de  
Bacharel em Medicina

**Orientador:** Prof Esp Edem Moura de Matos  
Junior

IMPERATRIZ  
2018

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Cunha Vieira, Bruna.

Prevalência e fatores associados a cefaleia primária em  
estudantes de Medicina / Bruna Cunha Vieira. - 2018.  
27 f.

Orientador(a): Edem Moura de Matos Junior.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão,  
Universidade Federal do Maranhão, 2018.

1. Associação. 2. Estudantes. 3. Prevalência. 4.  
Transtornos da Cefaleia Primários. I. Moura de Matos  
Junior, Edem. II. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA  
CURSO DE MEDICINA

---

Candidato: Bruna Cunha Vieira

Título do TCC: Prevalência e fatores associados a cefaleia primária em estudantes de Medicina

Orientador: Edem Moura de Matos Junior

A Banca Julgadora de trabalho de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, em sessão pública realizada a ...../...../....., considerou

**Aprovado**

**Reprovado**

Examinador (a): Assinatura: .....  
Nome: .....  
Instituição: .....

Examinador (a): Assinatura: .....  
Nome: .....  
Instituição: .....

Presidente: Assinatura: .....  
Nome: .....  
Instituição: .....

## COMITÊ DE ÉTICA

UFMA - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO MARANHÃO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ASSOCIAÇÃO DE FATORES DE RISCO DAS CEFALÉIAS PRIMÁRIAS EM ESTUDANTES DE MEDICINA.

**Pesquisador:** EDEM MOURA DE MATOS JUNIOR

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 90930618.7.0000.5087

**Instituição Proponente:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHAO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.835.890

#### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatórios foram entregues e estão de acordo com a resolução 466/12 do CNS.

#### Recomendações:

Não existem recomendações.

#### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existem pendências.

#### Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1099110.pdf	03/07/2018 22:52:05		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	03/07/2018 22:51:10	EDEM MOURA DE MATOS JUNIOR	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.doc	03/07/2018 22:49:32	EDEM MOURA DE MATOS JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	03/07/2018 22:47:37	EDEM MOURA DE MATOS JUNIOR	Aceito
Outros	DECLARACAO_LOCAL.pdf	27/05/2018 22:04:41	EDEM MOURA DE MATOS JUNIOR	Aceito
Folha de Rosto	FOLHAROSTO.pdf	27/05/2018 22:03:09	EDEM MOURA DE MATOS JUNIOR	Aceito

#### Situação do Parecer:

Aprovado

#### Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 22 de Agosto de 2018

---

**Assinado por:**  
Flávia Castello Branco Vidal Cabral  
(Coordenador)

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pois sem Ele nada disso seria possível.

À Universidade Federal do Maranhão (UFMA), pela oportunidade de estudar Medicina e pelo acolhimento ao longo desses anos.

Ao professor Edem Moura de Matos Júnior, pela orientação, pelo incentivo e pelos ensinamentos transmitidos.

A todos os professores, pela contribuição indispensável na minha formação acadêmica.

À minha mãe, meu exemplo de vida, que sempre me deu amor, amparo e forças para seguir em frente.

Aos meus avós, por estarem ao meu lado, me apoiando em todas as situações.

A todos os meus familiares, pelo apoio incondicional desde o início dessa jornada.

Aos meus grandes amigos, por todo companheirismo, atenção e carinho essenciais.

Aos colegas de curso que se dispuseram a participar do estudo.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação até aqui, o meu muito obrigada.

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS**

AVE	Acidente Vascular Encefálico
IMC	Índice de Massa Corporal
MA	Maranhão
TCE	Trauma Cranioencefálico
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMA	Universidade Federal do Maranhão

## RESUMO

**Fundamento:** A cefaleia representa o sintoma neurológico mais frequente. Em estudantes de Medicina, sua prevalência é elevada e seus portadores tem limitação da eficácia acadêmica. É passível de prevenção através da modificação dos fatores associados. **Objetivos:** Determinar a prevalência de cefaleia primária e seus subtipos (cefaleia tensional e enxaqueca). Além disso, avaliar as associações entre cefaleias primárias e hábitos de vida (sono, consumo de álcool, atividade física e fumo), como também, comorbidades (obesidade, hipertensão arterial, ansiedade, depressão e asma). **Métodos:** A amostra foi de 185 estudantes de Medicina da Universidade Federal do Maranhão em Imperatriz através de questionário. Os critérios diagnósticos utilizados foram da terceira edição da Sociedade Internacional de Cefaleias. **Resultados:** Cefaleia primária em 84,9% dos estudantes, suspeita de cefaleia secundária em 2,7%, cefaleia tensional em 57,3%, enxaqueca sem aura em 23,2% e enxaqueca com aura em 10,8%. Cefaleia primária foi mais prevalente entre estudantes do sexo feminino. Foi obtido  $p < 0,05$  entre cefaleia tensional e sexo, fumo passivo e atividade física, também entre enxaqueca e asma e ansiedade. **Conclusão:** A prevalência anual de cefaleia primária foi elevada. O subtipo mais prevalente foi cefaleia tensional, seguido por enxaqueca. Cefaleia tensional predominou em homens, e enxaqueca, em mulheres. As associações entre cefaleia primária e hábitos de vida e morbidades não foram significativas. Entre os subtipos, houve relação estatística entre cefaleia tensional e sexo masculino, atividade física e fumo passivo. Ademais, entre enxaqueca e asma e ansiedade. Futuras pesquisas com estudantes de Medicina são necessárias, pois trata-se de uma população de risco.

**Palavras-chave:** Transtornos da Cefaleia Primários. Prevalência. Associação. Estudantes.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	12
2	MÉTODOS .....	13
3	RESULTADOS .....	14
4	DISCUSSÃO .....	20
5	CONCLUSÃO .....	23
	REFERÊNCIAS .....	25

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A CEFALÉIA PRIMÁRIA EM  
ESTUDANTES DE MEDICINA**

**FATORES ASSOCIADOS A CEFALÉIA**

**PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH PRIMARY HEADACHE IN  
MEDICAL STUDENTS**

**FACTORS ASSOCIATED WITH HEADACHE**

Bruna Cunha Vieira<sup>1</sup>, Edem Moura de Matos Junior<sup>2</sup>

Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Imperatriz - MA, Brasil.

<sup>1</sup> Discente de Medicina da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

<sup>2</sup> Especialista em neurocirurgia do Hospital Municipal de Imperatriz, docente de Medicina da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Não há qualquer tipo de conflito de interesse ou instituição financiadora.

Endereço eletrônico: Bruna Cunha Vieira, e-mail [brunacunhavie@gmail.com](mailto:brunacunhavie@gmail.com).

## RESUMO

**Fundamento:** A cefaleia representa o sintoma neurológico mais frequente. Em estudantes de Medicina, sua prevalência é elevada e seus portadores tem limitação da eficácia acadêmica. É passível de prevenção através da modificação dos fatores associados. **Objetivos:** Determinar a prevalência de cefaleia primária e seus subtipos (cefaleia tensional e enxaqueca). Além disso, avaliar as associações entre cefaleias primárias e hábitos de vida (sono, consumo de álcool, atividade física e fumo), como também, comorbidades (obesidade, hipertensão arterial, ansiedade, depressão e asma). **Métodos:** A amostra foi de 185 estudantes de Medicina da Universidade Federal do Maranhão em Imperatriz através de questionário. Os critérios diagnósticos utilizados foram da terceira edição da Sociedade Internacional de Cefaleias. **Resultados:** Cefaleia primária em 84,9% dos estudantes, suspeita de cefaleia secundária em 2,7%, cefaleia tensional em 57,3%, enxaqueca sem aura em 23,2% e enxaqueca com aura em 10,8%. Cefaleia primária foi mais prevalente entre estudantes do sexo feminino. Foi obtido  $p < 0,05$  entre cefaleia tensional e sexo, fumo passivo e atividade física, também entre enxaqueca e asma e ansiedade. **Conclusão:** A prevalência anual de cefaleia primária foi elevada. O subtipo mais prevalente foi cefaleia tensional, seguido por enxaqueca. Cefaleia tensional predominou em homens, e enxaqueca, em mulheres. As associações entre cefaleia primária e hábitos de vida e morbidades não foram significativas. Entre os subtipos, houve relação estatística entre cefaleia tensional e sexo masculino, atividade física e fumo passivo. Ademais, entre enxaqueca e asma e ansiedade. Futuras pesquisas com estudantes de Medicina são necessárias, pois trata-se de uma população de risco.

**Palavras-chave:** Transtornos da Cefaleia Primários. Prevalência. Associação. Estudantes.

## ABSTRACT

**Foundation:** Headache is the most frequent neurological symptom. In medical students, its prevalence is high and its carriers have limited academic efficacy. It is preventable by modifying the associated factors. **Objectives:** To determine the prevalence of primary headache and its subtypes (tension headache and migraine). In addition, to evaluate the associations between primary headaches and lifestyle (sleep, alcohol consumption, physical activity and smoking), as well as comorbidities (obesity, hypertension, anxiety, depression and asthma). **Methods:** The sample was 185 medical students of the Federal University of Maranhão in Imperatriz through questionnaire. The diagnostic criteria used were from the third edition of the International Headache Society. **Results:** Primary headache in 84.9% of the students, suspected secondary headache in 2.7%, tension-type headache in 57.3%, migraine without aura in 23.2%, and migraine with aura in 10.8%. Primary headache was more prevalent among female students.  $P < 0.05$  was obtained between tension-type headache and sex, passive smoking and physical activity, also between migraine and asthma and anxiety. **Conclusion:** The annual prevalence of primary headache was high. The most prevalent subtype was tension-type headache, followed by migraine. Tension-type headache predominated in men, and migraine in women. The associations between primary headache and lifestyle and morbidity were not significant. Among the subtypes, there was a statistical relationship between tension-type headache and male sex, physical activity and passive smoking. In addition, between migraine and asthma and anxiety. Future research with medical students is necessary because it is a population at risk.

**Keywords:** Headache Disorders, Primary. Prevalence. Association. Students.

## 1 INTRODUÇÃO

A cefaleia, dor no segmento cefálico, pode ser classificada em dois grupos de acordo com sua etiologia<sup>1</sup>. A cefaleia primária não tem causa subjacente conhecida, enquanto a secundária é o resultado de outra condição que causa tração ou inflamação de estruturas sensíveis à dor. As cefaleias primárias mais prevalentes são cefaleia tensional e enxaqueca<sup>2</sup>.

As cefaleias representam o sintoma neurológico mais frequente e uma das principais queixas nos consultórios. Estima-se que mais de 90% da população terão no mínimo um episódio na vida<sup>3</sup>. A prevalência anual de cefaleia no Brasil foi 70,6%, de enxaqueca 15,8% e de cefaleia tensional 29,5%<sup>4</sup>.

Em estudantes de Medicina, os índices de cefaleia são elevados. Estudos brasileiros indicaram prevalência entre 90,2% e 93,5%<sup>3,5,6</sup>. Trata-se de um grupo vulnerável, pois a graduação exige carga horária exaustiva, incluindo atividades teóricas e práticas. Ademais, privação gradual de sono, estilo de vida sedentário, dieta irregular e estresse podem ser fatores desencadeantes<sup>3</sup>.

As cefaleias são responsáveis por grande ônus nas vidas dos portadores, juntas ocupam o terceiro lugar entre todas as causas incapacitantes<sup>7</sup>. A enxaqueca é considerada um importante problema de saúde entre acadêmicos de Medicina. Isso se deve à sua alta prevalência, morbidades associadas e incapacidade<sup>8</sup>. Universitários com enxaqueca tendem a faltar mais aulas e ter limitação da eficácia acadêmica<sup>9</sup>. A cefaleia tensional também causa comprometimento da qualidade de vida e da atividade dos acometidos, além de ser uma das morbidades mais onerosas da atualidade<sup>1</sup>.

Apesar do seu impacto negativo, as cefaleias primárias são pouco estudadas entre universitários<sup>9</sup>. São desordens passíveis de prevenção se adotadas medidas que controlem seus fatores desencadeantes<sup>1</sup>. A identificação desses fatores tem sido o objetivo de pesquisas ao longo do tempo, pois no caso de uma associação existente, a modificação dos hábitos de vida ou o controle de comorbidades seria uma estratégia preventiva suficiente, viável e de baixo custo<sup>10</sup>.

O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de cefaleia primária e seus principais subtipos (cefaleia tensional e enxaqueca) em estudantes de Medicina da Universidade Federal do Maranhão em Imperatriz-MA. Além disso, avaliar as associações entre cefaleias primárias e fatores de estilo de vida, como também, morbidades. Os hábitos de vida pesquisados foram sono, consumo de álcool, atividade física e fumo; e as morbidades incluíram obesidade, hipertensão arterial, ansiedade, depressão e asma.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, analítico, transversal e de abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada no curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) em Imperatriz-MA. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMA com CAAE 90930618.7.0000.5087 e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para o cálculo amostral, utilizou-se a fórmula de proporção populacional. Em que tamanho da população foi 353; frequência hipotética da população, 50%; limites de confiança, 5%; efeito do desenho, 1; confiança, 95%. A amostra obtida foi de 185 estudantes.

Foi incluída no estudo a totalidade dos matriculados nos dez períodos do curso de Medicina. A amostra foi selecionada por conveniência, conforme interesse do acadêmico. Foram excluídos aqueles que não entregaram questionário devidamente respondido e/ou TCLE preenchido.

Para a coleta de dados utilizou-se questionário estruturado que contemplou os seguintes aspectos: perfil demográfico (sexo e idade), Índice de Massa Corporal (IMC), diagnóstico de cefaleia, classificação da cefaleia primária (cefaleia tensional, enxaqueca sem aura e enxaqueca com aura), hábitos de vida (atividade física, sono, consumo de álcool e fumo) e morbidades.

O IMC foi calculado através do auto relato de altura e peso. Os estudantes foram classificados em baixo peso (inferior a 18,5 kg/m<sup>2</sup>), peso normal (entre 18,5 e 24,9 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (entre 25 e 29,9 kg/m<sup>2</sup>) ou obesidade (superior a 30 kg/m<sup>2</sup>).

A presença de cefaleia foi pesquisada nos últimos 12 meses. Questionou-se quanto a presença de patologia neurológica atual ou prévia, como epilepsia, Trauma Cranioencefálico (TCE) ou Acidente Vascular Encefálico (AVE). Os casos afirmativos foram classificados como suspeita de cefaleia secundária. A análise dos fatores foi realizada apenas com os estudantes sem cefaleia ou com cefaleia primária.

Para a classificação dos tipos de cefaleia primária foram feitas perguntas que contemplassem os critérios diagnósticos para cefaleia tensional e enxaqueca da terceira edição da Sociedade Internacional de Cefaleias. O participante cuja cefaleia não se enquadrava nos critérios foi classificado com cefaleia indeterminada.

Os indivíduos que praticaram 150 minutos ou mais de atividade física semanal foram considerados ativos; os que somaram um tempo inferior, inativos<sup>11</sup>. Quanto ao sono, os estudantes relataram a média de duração e avaliaram sua satisfação. Ademais, foi pesquisado se atualmente há consumo de álcool, além de fumo ativo e passivo. Por fim, houve questionamento quanto à presença de morbidades.

Os dados obtidos foram tabulados e analisados estatisticamente utilizando o software SPSS (versão 22). Foi utilizada estatística descritiva para detalhamento de frequências numéricas e percentuais, média e desvio padrão. Adicionalmente, foi empregada estatística inferencial por meio de testes não paramétricos (Intervalo de Confiança 95%; p<0,05; teste Qui-quadrado de Pearson).

### 3 RESULTADOS

Os participantes eram em sua maioria do sexo masculino (54,6%; 101), com idade média de 23,61 ( $\pm$  4,27) e amplitude variando de 18 a 42 anos.

87,6% (162) relataram cefaleia nos últimos 12 meses (critério diagnóstico utilizado). Entretanto, 2,7% (5) foram classificados com suspeita de cefaleia secundária.

Quanto a cefaleia primária, suas principais características foram: intensidade moderada (56,7%), pulsátil (45,2%), bilateral (65,6%) e frontal (40,1%). 33% (52) relataram um episódio de cefaleia por mês. 73,9% (116) dos portadores de cefaleia primária afirmaram que atividade física piora sua dor.

5,4% (10) dos estudantes apresentaram diagnóstico de enxaqueca com aura juntamente com cefaleia tensional. Ademais, 7,6% (14), de enxaqueca sem aura com cefaleia tensional. Portanto, houve cefaleia mista em 13% (24).

Entre as participantes do sexo feminino, 90,1% (73) tinham cefaleia primária. Enquanto entre os estudantes do sexo masculino, 84,8% (84) apresentavam o mesmo diagnóstico.

Não houve associação entre as classificações do IMC e cefaleia primária. A maioria dos participantes com esta desordem apresentava peso normal (105; 58,3%). Seguido por sobrepeso (31; 17,2%).

A tabela 1 apresenta as frequências de cefaleia e sua classificação.

**Tabela 1.** Diagnóstico de cefaleia e sua classificação.

<b>Variáveis</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
Cefaleia	Cefaleia primária	157	84,9
	Suspeita de cefaleia secundária	5	2,7
	Ausência de cefaleia	23	12,4
Tipos de cefaleia primária	Enxaqueca sem aura	43	23,2
	Enxaqueca com aura	20	10,8
	Cefaleia tensional	106	57,3
	Cefaleia indeterminada	13	7,0

A tabela 2 apresenta as frequências e as respectivas porcentagens de faixa etária e sexo dos estudantes de acordo com presença ou não de cefaleia primária.

**Tabela 2.** Distribuição numérica e percentual da faixa etária e do sexo conforme presença ou ausência de cefaleia primária, acrescido da estatística inferencial (p-valor; qui-quadrado).

Variáveis		Presença de cefaleia primária		Ausência de cefaleia primária		p-valor
		N	%	N	%	
Faixa etária	Até 23 anos	92	51,1	16	8,9	0,316
	A partir de 24 anos	65	36,1	7	3,9	
Sexo	Feminino	73	40,6	8	4,4	0,292
	Masculino	84	46,7	15	8,3	

A tabela 3 apresenta as frequências e as associações entre cefaleia primária, morbidades e hábitos de vida dos participantes. Não houve associação significativa entre esses fatores.

**Tabela 3.** Distribuição numérica e percentual dos fatores de risco conforme presença ou ausência de cefaleia primária, acrescido da estatística inferencial (p-valor; qui-quadrado).

Variáveis		Presença de cefaleia primária		Ausência de cefaleia primária		p-valor
		N	%	N	%	
Hipertensão arterial	Sim	5	2,8	1	0,6	0,565
	Não	152	84,4	22	12,2	
Asma	Sim	6	3,3	0	0	1,000
	Não	151	83,9	23	12,8	
Ansiedade	Sim	46	25,6	6	3,3	0,751
	Não	111	61,7	17	9,4	
Depressão	Sim	9	5,0	1	0,6	1,000
	Não	148	82,2	22	12,2	
Obesidade	Sim	16	8,9	1	0,6	0,371
	Não	141	78,3	22	12,2	
Atividade física	Ativo	81	45,0	11	6,1	0,736
	Inativo	76	42,2	12	6,7	
Duração do sono	Menos de 6 horas	44	24,4	4	2,2	0,281
	A partir de 6 horas	113	62,8	19	10,6	
Análise do sono	Satisfeito	47	26,1	11	6,1	0,086
	Insatisfeito	110	61,1	12	6,7	
Consumo de álcool	Sim	112	62,2	19	10,6	0,257
	Não	45	25,0	4	2,2	
Fumo ativo	Sim	9	5,0	1	0,6	1,000
	Não	148	82,2	22	12,2	
Fumo passivo	Sim	17	9,4	2	1,1	1,000
	Não	140	77,8	21	11,7	

A tabela 4 mostra as frequências e as associações entre os fatores pesquisados e o subtipo cefaleia tensional. P-valor<0,05 foi obtido nos seguintes aspectos: sexo, atividade física e fumo passivo.

**Tabela 4.** Distribuição numérica e percentual dos fatores de risco conforme presença ou ausência de cefaleia tensional, acrescido da estatística inferencial (p-valor; qui-quadrado).

Variáveis	Presença de cefaleia tensional		Ausência de cefaleia tensional		p-valor	
	N	%	N	%		
Sexo	Feminino	40	22,2	41	22,8	0,019
	Masculino	66	36,7	33	18,3	
Faixa etária	Até 23 anos	63	35,0	45	25,0	0,853
	A partir de 24 anos	43	23,9	29	16,1	
Hipertensão arterial	Sim	3	1,7	3	1,7	0,691
	Não	103	57,2	71	39,4	
Asma	Sim	4	2,2	2	1,1	1,000
	Não	102	56,7	72	40,0	
Ansiedade	Sim	25	13,9	27	15,0	0,060
	Não	81	45,0	47	26,1	
Depressão	Sim	5	2,8	5	2,8	0,743
	Não	101	56,1	69	38,3	
Obesidade	Sim	10	5,6	7	3,9	0,995
	Não	96	53,3	67	37,2	
Atividade física	Ativo	61	33,9	31	17,2	0,039
	Inativo	45	25,0	43	23,9	
Duração do sono	Menos de 6 horas	25	13,9	23	12,8	0,263
	A partir de 6 horas	81	45,0	51	28,3	
Análise do sono	Satisfeito	38	21,1	20	11,1	0,213
	Insatisfeito	68	37,8	54	30,0	
Consumo de álcool	Sim	76	42,2	55	30,6	0,697
	Não	30	16,7	19	10,5	
Fumo ativo	Sim	7	3,9	3	1,7	0,529
	Não	99	55,0	71	39,4	
Fumo passivo	Sim	16	8,9	3	1,7	0,018
	Não	90	50,0	71	39,4	

A tabela 5 mostra as associações entre os fatores pesquisados e enxaqueca; foi encontrado p-valor significativo com asma e ansiedade.

**Tabela 5.** Distribuição numérica e percentual dos fatores de risco conforme presença ou ausência de enxaqueca, acrescido da estatística inferencial (p-valor; qui-quadrado)

Variáveis	Presença de enxaqueca		Ausência de enxaqueca		p-valor	
	N	%	N	%		
Sexo	Feminino	33	18,3	48	26,7	0,144
	Masculino	30	16,7	69	38,3	
Faixa etária	Até 23 anos	37	20,6	71	39,4	0,799
	A partir de 24 anos	26	14,4	46	25,6	
Hipertensão arterial	Sim	4	2,2	2	1,1	0,186
	Não	59	32,8	115	63,9	
Asma	Sim	5	2,8	1	0,6	0,021
	Não	58	32,2	116	64,4	
Ansiedade	Sim	24	13,3	28	15,6	0,046
	Não	39	21,7	89	49,4	
Depressão	Sim	4	2,2	6	3,3	0,742
	Não	59	32,8	111	61,7	
Obesidade	Sim	7	3,9	10	5,6	0,575
	Não	56	31,1	107	59,4	
Atividade física	Ativo	29	16,1	63	33,9	0,317
	Inativo	34	18,9	54	31,1	
Duração do sono	Menos de 6 horas	20	11,1	28	15,6	0,258
	A partir de 6 horas	43	23,9	89	49,4	
Análise do sono	Satisfeito	19	10,6	39	21,7	0,664
	Insatisfeito	44	24,4	78	43,3	
Consumo de álcool	Sim	46	25,6	85	47,2	0,958
	Não	17	9,4	32	17,8	
Fumo ativo	Sim	2	1,1	8	4,4	0,498
	Não	61	33,9	109	60,6	
Fumo passivo	Sim	5	2,8	14	7,8	0,401
	Não	58	32,2	103	57,2	

## 4 DISCUSSÃO

A prevalência de cefaleia primária nos últimos 12 meses foi de 84,9% neste estudo. Pesquisas com estudantes de Medicina no Brasil também relataram valores elevados. Na Faculdade de Barbacena, foi descrita uma prevalência de 90,2%<sup>5</sup>. Enquanto 91% dos alunos da Universidade de Taubaté tiveram cefaleia no último ano<sup>6</sup>. De forma a corroborar, a prevalência foi de 93,5% na Universidade Federal do Amazonas<sup>3</sup>.

O índice de cefaleia nos estudantes de Medicina foi maior do que o encontrado na população geral. Revisaram seis estudos epidemiológicos no Brasil e obtiveram que a prevalência anual média de cefaleia foi de 70,6%<sup>5</sup>. Em uma investigação envolvendo famílias brasileiras atendidas pelos programas de saúde, a prevalência ao ano foi de 51,9%<sup>12</sup>.

A literatura justificou a cefaleia ser mais prevalente entre acadêmicos de Medicina pelo curso exigir concentração e estudo constantes, o que pode causar condições psicológicas e de estresse, além de distúrbios do sono<sup>8</sup>. Também foi levantado o papel de fatores psicossociais individuais na maior ocorrência de cefaleia nesse grupo. Estes foram irritabilidade e excesso de tarefas na enxaqueca; insatisfação e humor depressivo na cefaleia tensional<sup>13</sup>.

Este estudo encontrou maior prevalência de cefaleia primária no sexo feminino (90,1% das mulheres e 84,8% dos homens). Pesquisas ratificaram esse achado. Sua prevalência anual foi significativamente maior entre mulheres (93%) do que entre homens (86%) em uma faculdade de Medicina do Brasil<sup>6</sup>. Outros autores demonstraram maior frequência no sexo feminino, com uma proporção de 6,5 :1 entre acadêmicos de mesmo curso<sup>14</sup>.

O subtipo mais prevalente foi cefaleia tensional, presente em 106 estudantes; o que representa 57,3% da amostra e 67,5% da cefaleia primária. Tal resultado certificou a literatura existente. A cefaleia tensional é o tipo mais comum de cefaleia primária, com uma prevalência mundial de 46 a 78%<sup>15</sup>. Pesquisas relataram seu diagnóstico na maioria dos estudantes de Medicina (59 a 74%)<sup>6,13</sup>.

A enxaqueca foi o segundo tipo de cefaleia primária mais prevalente ao ano, presente em 34% (63). Porém, estudos descreveram resultados menos elevados. Entre estudantes russos, a prevalência anual de enxaqueca foi de 28%<sup>13</sup>. No Paquistão, 21% dos acadêmicos de Medicina tinham essa cefaleia<sup>14</sup>. Enxaqueca foi diagnosticada em 26,35% dos estudantes de mesmo curso da Arábia Saudita<sup>8</sup>. Enquanto obtiveram prevalência de apenas 8,5% em Minas Gerais; os autores citaram a amostra jovem como justificativa, pois ainda poderia desenvolver a patologia<sup>5</sup>. Em contraponto, foi observada prevalência bem mais elevada de enxaqueca, de 52,5% em estudantes de Medicina do Piauí<sup>16</sup>. Os diferentes resultados podem ser explicados pela multiplicidade nas metodologias empregadas e pela aplicação de diferentes questionários de autoavaliação. Fatores ambientais e culturais também podem alterar a frequência da dor.

A enxaqueca teve praticamente a mesma prevalência entre os sexos (18,3% em mulheres e 16,7% em homens) neste estudo. Tais resultados foram divergentes à literatura. A enxaqueca é cerca de três vezes mais comum no sexo feminino<sup>2</sup>. Essa proporção foi confirmada em uma pesquisa, onde a enxaqueca afetou cerca de 18% das mulheres e 6% dos homens<sup>17</sup>. Esse subtipo é predominantemente

feminino e sofre influência de marcos reprodutivos, reiterando o papel dos hormônios sexuais. Acredita-se que a flutuação dos níveis de estrogênio reflita na excitabilidade celular ou nos vasos cerebrais<sup>18</sup>. Mulheres com enxaqueca são propensas a duração e intensidade significativamente maiores da cefaleia<sup>19</sup>.

A associação entre cefaleia tensional e sexo foi significativa, onde 36,7% (66) dos portadores de cefaleia primária eram homens com esse subtipo. Isso significa que a maioria dos estudantes com cefaleia tensional (62,3%) pertencia ao sexo masculino. Estudo com acadêmicos de Medicina também encontrou prevalência maior em homens, 67,5%<sup>6</sup>. Entretanto, foi descrita predominância em mulheres, com uma proporção 3:2<sup>1</sup>. Na literatura, apontaram sexo feminino como fator de risco para cefaleia tensional<sup>20</sup>.

Quanto aos subtipos, houve  $p < 0,05$  entre cefaleia tensional e fumo passivo. Outro estudo corroborou ao indicar relação estatística entre cefaleia e fumo passivo e ativo, sendo este último principalmente se idade inferior a 40 anos e consumo diário superior a 10 cigarros<sup>21</sup>. Uma pesquisa demonstrou correspondência apenas com fumo ativo<sup>22</sup>. Embora os portadores de enxaqueca relatem a fumaça do tabaco como desencadeadora, ela raramente é frequente, e os vieses são abundantes com dados retrospectivos não controlados<sup>23</sup>.

A associação entre álcool e cefaleia primária, bem como seus subtipos, não foi significativa. Todavia, álcool foi associado significativamente a enxaqueca e cefaleia tensional em estudantes<sup>20</sup>. Uma pesquisa relatou menor prevalência de enxaqueca com o aumento do consumo de álcool, o que foi explicado pelas propriedades precipitantes deste<sup>21</sup>. Não foi vista relação entre álcool e cefaleia tensional, somente em uma pequena parcela dos pacientes com enxaqueca<sup>24</sup>. Disposições individuais e fatores culturais podem estar envolvidos nessa relação<sup>25</sup>. Acredita-se que ambos atuem a nível cortical ou subcortical<sup>26</sup>.

Não foi obtida relação estatística entre cefaleia e os aspectos analisados sobre o sono (duração e satisfação subjetiva). Todavia, outro estudo concluiu que sono insuficiente foi mais prevalente entre indivíduos com cefaleia tensional e estava relacionado à exacerbação da dor. Dessa forma, a avaliação adequada do sono levaria ao melhor manejo da cefaleia tensional<sup>27</sup>. A interação entre sono e cefaleia está ligada a substratos neurofisiológicos e neuroanatômicos comuns e geneticamente baseados<sup>28</sup>.

Comprovou-se associação entre atividade física e cefaleia tensional neste estudo. Porém, a literatura envolveu principalmente enxaqueca. Foi descrita relação entre baixa atividade física e enxaqueca em acadêmicas<sup>20</sup>. Ademais, uma pesquisa atestou exercício como fator desencadeante da enxaqueca, bem como da profilaxia se feito regularmente. Desencadeante pela liberação aguda de neuropeptídios ou pela alternância do metabolismo da hipocretina ou do lactato; e protetor devido aumento dos fatores neurotróficos após o exercício<sup>29</sup>. Entretanto, não encontraram relação estatística entre cefaleia e atividade física em outro estudo<sup>10</sup>.

A literatura sobre a relação entre IMC e cefaleia é ainda controversa. Nesta pesquisa, não houve associação. Tal resultado atestou outro estudo<sup>30</sup>. Foi dito que obesidade não causa enxaqueca, mas aumenta sua frequência. Por conseguinte, o indivíduo começa a ter problemas para acompanhar o trabalho, as atividades sociais e familiares, o que facilita o ganho de peso<sup>31</sup>. Porém, alguns autores confirmaram a relação, principalmente entre obesidade e enxaqueca<sup>32</sup>, e em mulheres na idade reprodutiva<sup>33</sup>.

Neste estudo, foi encontrada associação significativa entre ansiedade e enxaqueca. De forma a corroborar, mostraram relação entre enxaqueca e ansiedade com depressão, como também, entre cefaleia tensional e ansiedade<sup>34</sup>. A combinação dessas psicopatologias foi responsável pela maior frequência de cefaleias; e ansiedade, pela exacerbação da dor<sup>35</sup>. Os mecanismos envolvidos seriam fatores genéticos, disfunção serotoninérgica, influências dos hormônios ovarianos e desregulação do eixo adrenal-hipotalâmico-hipofisário<sup>36</sup>. Cefaleia é comumente ligada a essas comorbidades, o que gera efeitos exagerados na qualidade de vida e na incapacidade dos portadores. Ademais, as patologias se agravam mutualmente e provocam desafios no manejo<sup>37</sup>.

A relação entre hipertensão arterial e cefaleia tem sido discutida na literatura. Estudos defenderam que hipertensos não têm maior risco dessa desordem<sup>38</sup>. De forma semelhante, não houve qualquer associação entre hipertensão arterial e cefaleia primária geral ou subtipos nesta pesquisa. Os autores trataram da necessidade de implementar essa conclusão na prática clínica<sup>39</sup>.

Dos participantes com asma, todos tinham cefaleia primária. Além disso, houve  $p < 0,05$  entre essa comorbidade e enxaqueca. Outro estudo mostrou cefaleia em apenas 60,4% dos pacientes com asma. Também concluíram que sintomáticos dessa patologia tiveram maior risco de cefaleia diária do que aqueles sem sintomas<sup>40</sup>. Ademais, enxaqueca foi associada ao mau controle da asma<sup>41</sup>. A ligação entre essas condições se justifica por mecanismo fisiopatológico semelhante, história parental e compostos genéticos comuns<sup>42</sup>.

## 5 CONCLUSÃO

A prevalência anual de cefaleia primária foi elevada nos estudantes de Medicina do presente estudo. O subtipo mais prevalente foi cefaleia tensional, seguido por enxaqueca sem aura e enxaqueca com aura. Cefaleia tensional predominou em homens, e enxaqueca, em mulheres. As associações entre cefaleia primária e hábitos de vida (consumo de álcool, fumo, atividade física e análise do sono) não foram significativas. Também não foi possível estabelecer relação estatística entre cefaleia primária e as morbidades dos participantes (hipertensão arterial, depressão, ansiedade, asma e obesidade). Entre os subtipos cefaleia tensional e enxaqueca, foi obtida associação significativa entre cefaleia tensional e sexo masculino, atividade física e fumo passivo. Além disso, entre enxaqueca e asma e ansiedade.

Futuras pesquisas com estudantes de Medicina são necessárias, pois trata-se de uma população de risco, cujo rendimento acadêmico é impactado negativamente pela presença de cefaleias primárias. Portanto, procurar identificar os fatores associados a essa alta prevalência é fundamental para o controle dessas desordens.

## REFERÊNCIAS

1. Cruz MC da, Cruz LC da, Cruz MCC da, Camargo RP de. Cefaleia do tipo tensional: revisão de literatura. *Arch Heal Invest*. 2017;6(2):53–8.
2. Rizzoli P, Mullally WJ. Headache. *Am J Med*. 2018;131(1):17–24.
3. Almeida CMO de, Lima PAM da S, Stabenow R, et al. Headache-related disability among medical students in Amazon: a cross-sectional study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2015;73(12):1009–13.
4. Queiroz L, Silva Junior A. The prevalence and impact of headache in Brazil. *Headache*. 2015;55(1):32–8.
5. Andrade AFB, Back DFFT, Rocha EF, 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.
6. Ferri-de-Barros JE, Alencar MJ de, Berchielli LF, Junior LCC. Headache among medical and psychology students. *Arq Neuropsiquiatr*. 2011;69(3):502–8.
7. Steiner TJ, Birbeck GL, Jensen RH, et al. Headache disorders are third cause of disability worldwide. *J Headache Pain*. 2015;16(58).
8. Ibrahim NK, Alotaibi AK, Alhazmi AM, et al. Prevalence, predictors and triggers of migraine headache among medical students and interns in King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. *Pak J Med Sci*. 2017;33(2):270–5.
9. Smitherman TA, McDermott MJ, Buchanan EM. Negative Impact of Episodic Migraine on a University Population: Quality of Life, Functional Impairment, and Comorbid Psychiatric Symptoms. *Headache*. 2011;51(4):581–9.
10. Winter AC, Hoffmann W, Meisinger C, et al. Association between lifestyle factors and headache. *J Headache Pain*. 2011;12(2):147–55.
11. Oliveira-Campos M, Maciel MG, Neto JFR. Atividade física insuficiente: fatores associados e qualidade de vida. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde*. 2012;17(6):562–72.
12. Silva Junior AA, Bigal M, Vasconcelos LP, et al. Prevalence and burden of headaches as assessed by the health family program. *Headache*. 2012;52(3):483–90.
13. Lebedeva ER, Kobzeva NR, Gilev DV, Kislyak NV, Olesen J. Psychosocial factors associated with migraine and tension-type headache in medical students. *Cephalalgia*. 2017;37(13):1264–71.
14. Noor T, Sajjad A, Asma A. Frequency, character and predisposing factor of headache among students of medical college of Karachi. *J Pak Med Assoc*. 2016;66(2):159–64.
15. Scriptor C. Headache: Tension-Type Headache. *FP Essent*. 2018;473:17–20.
16. Moura LC de, Pereira LBM, Lucyanna, Moura C de, Pimentel LHC. Prevalência de incapacidade por enxaqueca em estudantes de Medicina. *Rev Bras Neurol e Psiquiatr*. 2016;20(3):217–29.

17. Mayans L. Headache: Migraine. *FP Essent.* 2018;473:11–6.
18. Sacco S, Ricci S, Carolei A. Migraine in women: the role of hormones and their impact on vascular diseases. *J Headache Pain.* 2012;13(3):177–89.
19. Bolay H, Ozge A, Saginc P, et al. Gender influences headache characteristics with increasing age in migraine patients. *Cephalalgia.* 2015;35(9):792–800.
20. Lebedeva ER, Kobzeva NR, Gilev DV, Olesen J. Factors Associated with Primary Headache According to Diagnosis, Sex, and Social Group. *Headache.* 2016;56(2):341–56.
21. Aamodt AH, Stovner LJ, Hagen K, Bråthen G, Zwart J. Headache prevalence related to smoking and alcohol use. The Head-HUNT Study. *Eur J Neurol.* 2006;13(11):1233–8.
22. Gan WQ, Estus S, Smith JH. Association Between Overall and Mentholated Cigarette Smoking With Headache in a Nationally Representative Sample. *Headache.* 2016;56(3):511–8.
23. Taylor FR. Tobacco, Nicotine, and Headache. *Headache.* 2015;55(7):1028–44.
24. Panconesi A, Franchini M, Bartolozzi ML, Mugnai S, Guidi L. Alcoholic drinks as triggers in primary headaches. *Pain Med.* 2013;14(8):1254–9.
25. Dueland AN. Headache and Alcohol. *Headache.* 2015;55(7):1045–9.
26. Panconesi A. Alcohol-induced headaches: Evidence for a central mechanism? *J Neurosci Rural Pr.* 2016;7(2):269–75.
27. Oh JH, Cho SJ, Kim WJ, et al. Insufficient Sleep in Tension-Type Headache: A Population Study. *J Clin Neurol.* 2018;14(4):566–73.
28. Dosi C, Figura M, Ferri R, Bruni O. Sleep and Headache. *Semin Pediatr Neurol.* 2015;22(2):105–12.
29. Amin FM, Aristeidou S, Baraldi C, et al. The association between migraine and physical exercise. *J Headache Pain.* 2018;19(1):83.
30. Han L, Peer T-H, Axel S, Kirsten OK, Jes O. Association between migraine, lifestyle and socioeconomic factors: a population-based cross-sectional study. *J Headache Pain.* 2011;12(2):157–72.
31. Tepper DE. Migraine and Obesity. *Headache.* 2013;53(4):719–20.
32. Santos IS, Goulart AC, Passos VM, et al. Obesity, abdominal obesity and migraine: a cross-sectional analysis of ELSA-Brasil baseline data. *Cephalalgia.* 2015;35(5):426–36.
33. Pavlovic JM, Vieira JR, Lipton RB, Bond DS. Association Between Obesity and Migraine in Women. *Curr Pain Headache Rep.* 2017;21(10):41.
34. Lampl C, Thomas H, Tassorelli C, et al. Headache, depression and anxiety: associations in the Eurolight project. *J Headache Pain.* 2016;17:59.

35. Oh K, Cho SJ, Chung YK, Kim JM, Chu MK. Combination of anxiety and depression is associated with an increased headache frequency in migraineurs: a population-based study. *BMC Neurol.* 2014;14(14):238.
36. Ping-Kun C, Wang S-J. Non-headache symptoms in migraine patients. *F1000Res.* 2018;7:188.
37. Risal A, Manandhar K, Holen A, Steiner TJ, Linde M. Comorbidities of psychiatric and headache disorders in Nepal: implications from a nationwide population-based study. *J Headache Pain.* 2016;17:45.
38. Finocchi C, Sassos D. Headache and arterial hypertension. *Neurol Sci.* 2017;38(1):67–72.
39. Liman T, Siebert E, Endres M. Headache and hypertension. Myth and evidence. *Nervenarzt.* 2010;81(8):963–72.
40. Lee YS, Lee GD, Lee JS, et al. Is daily headache related to asthma? Results from a population-based survey. *J Asthma.* 2013;50(7):745–50.
41. Dirican N, Demirci S, Cakir M. The relationship between migraine headache and asthma features. *Acta Neurol Belg.* 2017;117(2):531–6.
42. Turan MO, Susuz ÇC, Turan PA. Presence of Headache and Migraine in Asthma Patients. *Turk Thorac J.* 2017;18(2):47–51.