

PREVALÊNCIA DE INCAPACIDADE POR ENXAQUECA EM ESTUDANTES DE MEDICINA

Layanne Cavalcante de Moura,¹ Layanna Bezerra Maciel Pereira,² Lucyanna Cavalcante de Moura,³ Leonardo Halley Carvalho Pimentel,⁴

RESUMO

A enxaqueca é um tipo de cefaleia com alta prevalência e com clínica heterogênea. A incapacidade que provoca pode influenciar negativamente no rendimento acadêmico de alunos de medicina, pois estes compõem um grupo susceptível em razão de serem jovens e apresentarem diversos fatores desencadeantes. O presente estudo teve como objetivo analisar a prevalência de incapacidade por enxaqueca em estudantes de medicina de uma faculdade privada de Teresina-Piauí. Tratou-se de uma pesquisa retrospectiva, descritiva e com abordagem quantitativa que respeitou os princípios éticos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Aplicou-se 84 questionários de avaliação de incapacidade por enxaqueca em estudantes de medicina, após preencherem os critérios diagnósticos de enxaqueca da terceira edição da Classificação Internacional de Cefaleia. O *software* livre R versão 3.2.0 foi utilizado para os testes de significância e para os cálculos de outras estatísticas, tais como o mínimo, máximo, mediana, 1º e 3º quartis. Observou-se maior frequência de enxaqueca no gênero feminino (78,57%), na faixa etária de 21 a 25 anos (54,77%), nos solteiros (90,48%) e nos que se autodeclararam de cor parda (60,72%). Verificou-se predominância de enxaqueca com incapacidade ligeira e severa com 32,14% cada. A quantidade de dias com enxaqueca nos alunos do primeiro ao quarto período e do internato foram estatisticamente significativas quando comparadas aos universitários do quinto ao oitavo período. Conclui-se que estudantes de medicina apresentam maior prevalência de incapacidade por enxaqueca nos graus II (ligeira ou pouco frequente) e IV (severa).

Palavras-chave: Prevalência; Transtornos de Enxaqueca; Medicina.

PREVALENCE OF DISABILITY BY MIGRAINE IN MEDICAL STUDENTS

ABSTRACT

Migraine is a type of headache with a high prevalence and clinical heterogeneity. The disability that it may provoke, can cause negative influence in the academic performance of medical students, as they take part of a susceptible group because they are young and present several triggers. This study has aimed to analyze the prevalence of disability by migraine in medical students from a private college in Teresina, Piauí. This was a retrospective, descriptive and quantitative approach that respected the ethical principles of the National Health Council Resolution 466/2012. 84 questionnaires were applied about migraine disability in medical students, after completing the diagnostic criteria by migraine, from the third edition of the International Classification of Headache. Free software R version 3.2.0 was used for the significance tests and the calculation of other statistics such as minimum, maximum, median, 1st and 3rd quartiles. A higher frequency of migraine in females (78.57%), aged 21-25 years old (54.77%), single people (90.48%) and those who declared themselves as black (60.72%). There was prevalence of migraine with mild and severe disability in 32.14% of each. The number of days the students from the first to the fourth period and school boarding students were statistically significant when compared to students from the fifth to the eighth period. It is concluded that medical students have a higher prevalence of disability by migraine in grades II (mild or infrequent) and IV (severe).

Keywords: Prevalence; Disability by Migraine; Medicine.

¹ acadêmica de medicina da Faculdade Integral Diferencial (FACID/DeVry), Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: layannecavalcante@hotmail.com.

² acadêmica de medicina da Faculdade Integral Diferencial (FACID/DeVry), Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: layannamb@hotmail.com

³ Especialista em Saúde da Família e Enfermagem do Trabalho, Enfermeira da Estratégia Saúde da Família, São João do Piauí, Piauí, Brasil. E-mail: lucyanna2@hotmail.com

⁴ Doutor, Professor de Neurologia da Faculdade Integral Diferencial (FACID/DeVry) e professor adjunto da Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: pimentelhc@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A enxaqueca, também denominada migrânea, é um tipo de cefaleia primária definida como um distúrbio neurovascular crônico com manifestação clínica caracterizada por crises intermitentes de cefaleia associada a sintomas autonômicos, psíquicos e neurológicos¹. É mais frequente nas mulheres e nos jovens e tem como crise típica a dor que envolve metade da cabeça, de caráter pulsátil, com intensidade moderada a severa que piora com qualquer esforço físico e está frequentemente associada a náuseas ou vômitos, fotofobia ou fonofobia, podendo durar de quatro a setenta e duas horas².

Não possui fisiopatologia completamente esclarecida, mas além do fator genético parece ter relação com estruturas envolvidas com o Sistema Nervoso Central e Sistema Trigeminovascular, tem-se reconhecido os fatores desencadeantes como aqueles que podem precipitar uma crise algica e entre os possíveis incluem-se o consumo de determinados alimentos, bem como a menstruação, a fadiga, o estresse e as alterações no sono^{3,4}.

O diagnóstico é essencialmente clínico e não há indicações de exames subsidiários, pois tem particularidade clínica na enxaqueca, assim como nas cefaleias primárias de ser recorrente e estereotipada, o que em geral não ocorre nas secundárias, tal fato foi primordial para o estabelecimento de critérios diagnósticos. A partir das características da dor é possível firmar o diagnóstico em enxaqueca sem ou com aura^{4,5}.

A enxaqueca deve ser considerada um problema de saúde pública, pois além de ser uma doença crônica tem elevado grau de incapacidade e sofrimento, sendo seguramente, a causa mais frequente de afastamento do trabalho, gerando ônus a sociedade⁶.

Essa interferência é marcante quando se trata de estudantes de medicina que são adultos jovens sujeitos a diversos fatores desencadeantes considerando que a vida acadêmica é cercada de estresse com a grande quantidade de informações para aprender, carga horária integral, necessidade de atividades extracurriculares, cobranças constantes dos amigos e familiares, bem como a obrigatoriedade de estágios em regime de plantão o que altera o padrão de sono^{7,8}.

Sabendo que a enxaqueca pode influenciar negativamente no rendimento acadêmico de alunos de medicina, pois estes compõem um grupo susceptível em razão de serem jovens e com presença de diversos fatores desencadeantes (como, por exemplo, o estresse) as pesquisas, no que tangerem analisar o grau de incapacidade por enxaqueca nessa população, mostram-se relevantes socialmente porque estimulam uma discussão sobre o

comprometimento dessa enfermidade entre universitários de medicina e sobre as medidas que possam proporcionar melhor qualidade de vida desses estudantes.

Em vista disso, o objetivo geral do presente estudo foi analisar a prevalência do grau de incapacidade por enxaqueca nos estudantes de medicina de uma faculdade particular de Teresina – Piauí. Como objetivos específicos: descrever o perfil sociodemográfico dos estudantes da amostra e correlacionar o grau de incapacidade por enxaqueca nestes relacionando com o período que estão cursando.

MATERIAIS E MÉTODOS

Caracteriza-se por um estudo de campo, natureza descritiva, retrospectiva e com abordagem quantitativa, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade Integral Diferencial (CEP/FACID) com protocolo 39686414.8.0000.5211. Os sujeitos do estudo constituíram uma amostra de população finita de acadêmicos de medicina de uma faculdade privada de Teresina-Piauí dividido em estratos de acordo com o período que estava cursando, sendo composta por: 54 alunos do primeiro ao quarto período (grupo 1); 53 alunos do quinto ao oitavo período (grupo 2); e 53 alunos do nono ao décimo segundo período (grupo 3). A seleção em cada estrato foi aleatória.

A amostra foi obtida com base em prevalência mundial de portadores de enxaqueca e o cálculo da amostra estratificada foi a partir do *software Diman 1.0* pela Equação de *Megan* considerando o nível de significância 5%, margem de erro tolerável de 5% e nível de confiança de 95% para a população finita de 540 indivíduos.

Essa estratificação tomou por embasamento a divisão da vivência do aluno de medicina em três momentos: o primeiro ano (no qual o aluno percebe a existência da morte por meio das aulas de anatomia), o terceiro ano (marcado pelo contato com o paciente) e o último ano, conhecido como internato (onde o futuro é vislumbrado pelo aluno diariamente por perceber-se próximo do final do curso)⁹.

Visando avaliar o grau de incapacidade por enxaqueca nos estudantes de medicina relacionando com o período que estão cursando, dividiu-se em três grupos de acordo com as disciplinas preponderantes a cada dois anos de curso, sendo o primeiro grupo os alunos que estavam cursando as disciplinas básicas da área da saúde; o grupo seguinte a de clínica médica; e o último grupo com os estágios diários em instituições de saúde. Outro aspecto que sustenta essa conformação em grupos é partindo do pressuposto que o curso de medicina possui diversos fatores desencadeadores da enxaqueca, como as preocupações com área

acadêmica e a alteração do ciclo sono e vigília, que se tornam mais presentes no início e ao final do curso.

Os critérios de inclusão foram: alunos de medicina de ambos os sexos que se autorreferiram acometidos por enxaqueca e que fecharam os critérios diagnósticos de 2013 da Sociedade Internacional de Cefaleia. Os critérios de exclusão foram: estudantes que apresentaram história de enxaqueca após evento traumático cranioencefálico ou que não apresentaram nenhum episódio de enxaqueca nos últimos três meses no momento da entrevista.

A coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a maio de 2015 em duas etapas, inicialmente foram aplicados os critérios diagnósticos nos alunos que se autodeclararam portadores de enxaqueca. No segundo momento, aqueles que preencheram esses critérios foram solicitados a responderem o questionário *Migraine Disability Assessment* (MIDAS) que avalia o grau de incapacidade por enxaqueca e também o preenchimento das seguintes variáveis sociodemográficas: gênero, idade, estado civil, cor da pele e período que se encontrava cursando no momento da entrevista.

Após a aplicação dos questionários, os dados foram submetidos à pontuação já preestabelecida do questionário MIDAS para identificação do grau de intensidade por enxaqueca e em seguida tabulou-se em planilhas do programa *Microsoft Office Excel 2007*.

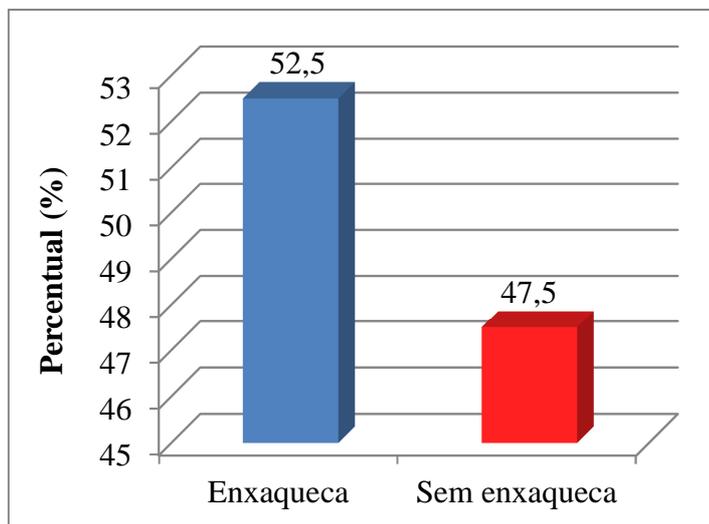
Para as comparações das variáveis entre os grupos (Grupo 1, Grupo 2 e Grupo 3) foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis em razão da não normalidade apresentada pelo teste de Shapiro-Wilk ($p < 0,05$). O teste não paramétrico U de Mann-Whitney foi utilizado, quando o teste de Kruskal-Wallis foi significativo, para múltiplas comparações (grupo por grupo) e para identificar quais grupos diferiram entre si. Para testar a associação entre variáveis categóricas, utilizou-se o teste Qui-quadrado de *Pearson*. O nível de significância adotado para todos os testes foi de 5%. Foi utilizado o software livre R versão 3.2.0 para os testes de significância e para os cálculos de outras estatísticas, tais como o mínimo, máximo, mediana, 1º e 3º quartis. O programa *Microsoft Office Excel 2007* foi utilizado também, para a confecção de gráficos e tabelas.

RESULTADOS

De um total de 160 estudantes de medicina, apenas 84 preencheram os critérios diagnósticos de enxaqueca da terceira edição da Classificação Internacional de Cefaleia e

então prosseguiram na pesquisa respondendo ao questionário MIDAS o que resultou numa prevalência de enxaqueca na amostra de 52,5% (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Distribuição quanto à prevalência de enxaqueca em estudantes de medicina avaliados na amostra – Teresina-PI, 2015



Os dados relativos às características sociodemográficas dos estudantes de medicina participantes estão expostos na tabela 1.

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos estudantes de medicina com enxaqueca em uma faculdade particular - Teresina-PI, 2015

Característica sociodemográfica	N	%
<u>Gênero</u>		
Masculino	18	21,43
Feminino	66	78,57
<u>Faixa etária</u>		
≤ 20 anos	15	17,86
21 – 25 anos	46	54,77
26 – 30 anos	20	23,80
≥ 31 anos	3	3,57
<u>Estado civil</u>		
Solteiro	76	90,48
Casado	8	9,52
<u>Cor da pele</u>		
Parda	51	60,72
Negra	4	4,76
Branca	29	34,52

Legenda: N = frequência absoluta; % = frequência relativa.

Conforme a Tabela 2 a associação entre as características sociodemográficas com os graus de gravidade da enxaqueca não se mostrou estatisticamente significativa.

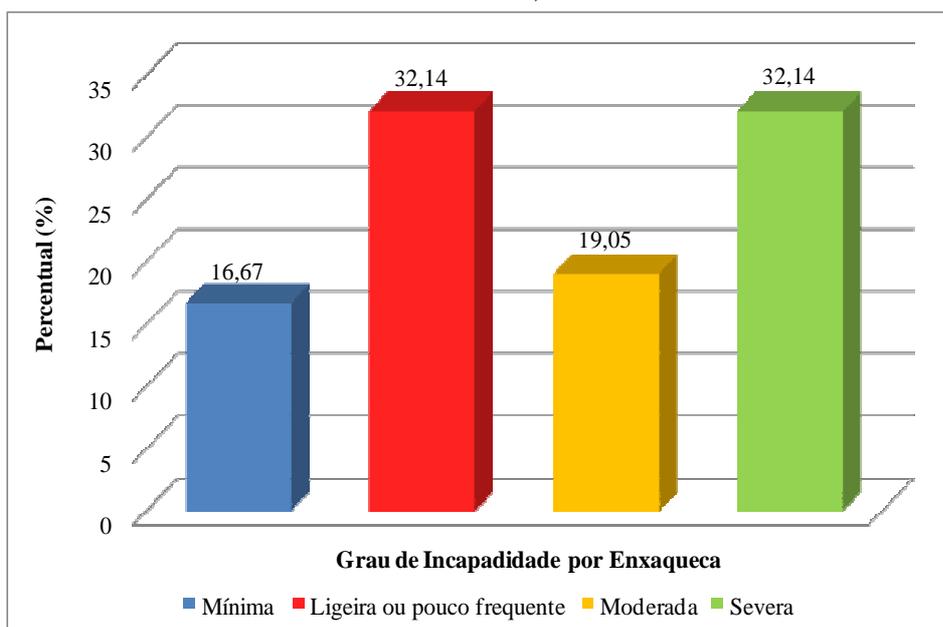
Tabela 2 - Distribuição das características sociodemográficas dos estudantes de medicina associada com os graus de gravidade por enxaqueca – Teresina-PI, 2015

Variável	Gravidade da Enxaqueca								p-valor
	Grau I		Grau II		Grau III		Grau IV		
	n	%	N	%	N	%	n	%	
Gênero									
Masculino	4	22,22	5	27,78	6	33,33	3	16,67	0,193
Feminino	10	15,15	22	33,33	10	15,15	24	36,36	
Idade									
≤ 20	1	6,67	5	33,33	2	13,33	7	46,67	0,724
20 e 25	9	19,57	16	34,78	8	17,39	13	28,26	
> 25 anos	4	17,39	6	26,09	6	29,09	7	30,43	
Estado civil									
Solteiro	11	14,47	26	34,21	14	18,42	25	32,89	0,300
Casado	3	37,50	1	12,50	2	25,00	2	25,00	
Cor da pele									
Branca	15	17,24	24	27,59	9	10,34	39	44,83	0,080
Não branca	9	15,25	22	37,29	14	23,73	14	23,73	

Legenda: N = frequência absoluta; % = frequência relativa; p-valor para o teste Qui-quadrado de Pearson com IC 95% e significância em $p < 0,05$.

A partir da análise dos resultados do questionário sobre incapacidade por enxaqueca observou-se a que dos 84 estudantes de medicina com enxaqueca, 14 (16,67%) apresentaram incapacidade mínima (Grau I) com uma pontuação média de 3; 27 (32,14%) com incapacidade ligeira ou pouco frequente (Grau II) com uma pontuação média de 9; 16 (19,05%) tiveram moderada incapacidade (Grau III) com pontuação média de 13; e 27 (32,14%) com incapacidade severa (Grau IV) com pontuação média de 26 (Gráfico 2).

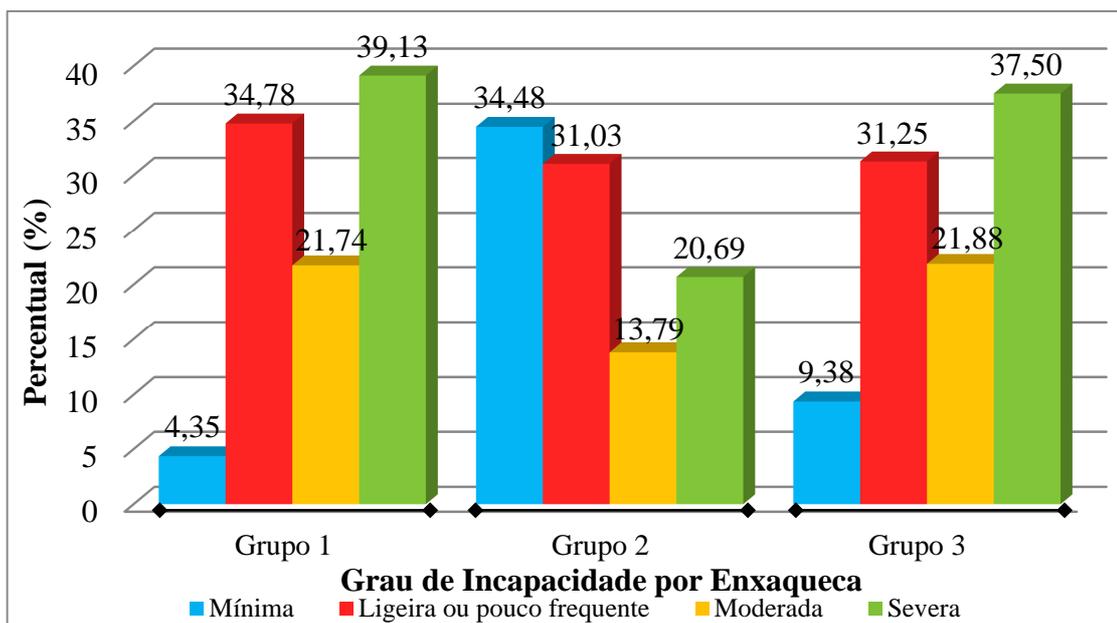
Gráfico 2 – Distribuição da frequência do grau de incapacidade por enxaqueca em alunos de medicina - Teresina – PI, 2015



O Gráfico 3 mostra o cruzamento do grau de incapacidade por enxaqueca com os grupos definidos neste estudo. Nota-se que os grupos 1 (alunos do primeiro ao quarto período) e 3 (alunos do internato) têm comportamento um pouco parecido entre si, ambos com maior percentual (39,13% e 37,5%, respectivamente) de incapacidade severa, seguido pelo grau de incapacidade ligeira ou pouco frequente, isto é, 34,78% para o Grupo 1 e 31,25% para o Grupo 3.

O Grupo 2 apresentou comportamento diferente dos demais, com maior percentual (34,48%) representado pelo grau de incapacidade mínima, e a representação do grau de incapacidade ligeira ou pouco frequente foi 31,03% no referido grupo. O teste Qui-quadrado, para as frequências, rejeitou a hipótese de associação entre o grau de incapacidade e os grupos ($p=0,083$), ou seja, não há associação estatisticamente significativa, considerando um nível de 5% de significância, entre essas variáveis.

Gráfico 3 – Grau de incapacidade por enxaqueca relacionada aos períodos cursados pelos estudantes de medicina – Teresina – PI, 2015



Na Tabela 3 são comparados os graus de intensidades da enxaqueca e a escala da dor nessas crises nos três grupos considerados por meio do teste de Kruskal-Wallis que permitiu a observação de diferença estatisticamente significativa entre pelo menos dois dos grupos para a quantidade de dias com enxaqueca incapacitante ($p=0,042$) e para o escore da dor ($p<0,001$). Por outro lado à quantidade de dias nos últimos três meses com enxaqueca (frequência de cefaleia) não diferiu estatisticamente entre os grupos ($p=0,357$).

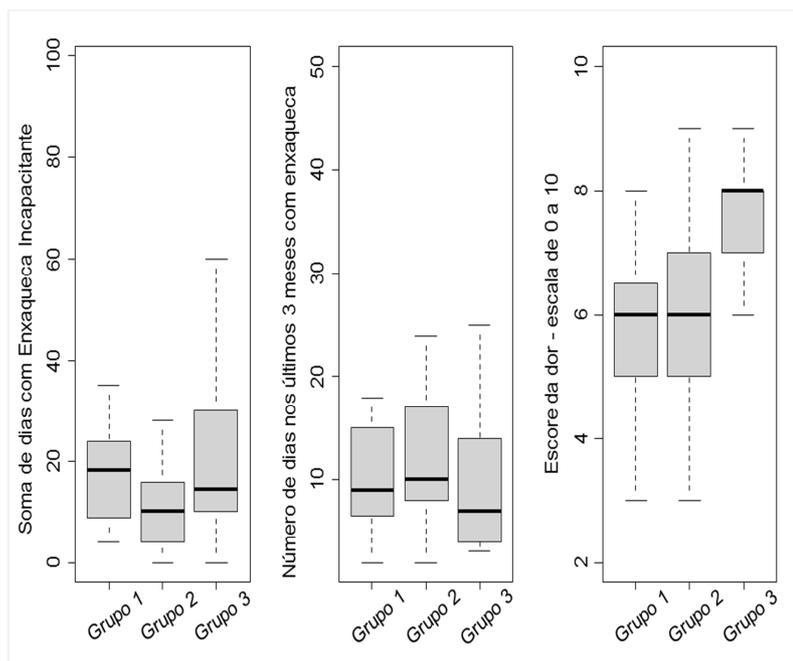
Tabela 3 - Comparação das características relacionadas à enxaqueca entre os grupos de alunos de uma faculdade particular - Teresina - PI, 2015

Variável	Grupo	Mínimo	Máximo	1º quartil	Mediana	3º quartil	p-valor
Quantidade de dias com Enxaqueca Incapacitante							
	Grupo 1 ^{G2}	4,00	73,00	9,00	18,00	24,00	
	Grupo 2 ^{G3}	0,00	42,00	4,00	10,00	16,00	0,042
	Grupo 3	0,00	98,00	10,00	14,50	30,00	
Frequência de dias nos últimos 3 meses com enxaqueca							
	Grupo 1	2,00	45,00	6,50	9,00	15,00	
	Grupo 2	2,00	24,00	8,00	10,00	17,00	0,357
	Grupo 3	3,00	50,00	4,00	7,00	13,50	
Escore da dor - Escala de 0 a 10							
	Grupo 1 ^{G3}	2,00	10,00	5,00	6,00	6,50	
	Grupo 2 ^{G3}	3,00	9,00	5,00	6,00	7,00	p<0,001
	Grupo 3	3,00	10,00	7,00	8,00	8,00	

Legenda: ^G = Indicativo do grupo que foi diferente pelo teste de U de Mann-Whitney

Por meio do Gráfico 4 são mostrados os *boxplots* das variáveis da tabela 3 por grupo, indicando as possíveis diferenças entre eles. Em relação à quantidade de dias com enxaqueca incapacitante, o teste U de Mann-Whitney detectou diferença estatisticamente significativa entre os grupos 1 e 2 ($p=0,045$) e 2 e 3 ($p=0,023$). Para a variável média da dor (escala de 0 a 10) a diferença, pelo teste U, foi detectada entre os grupos 1 e 3 ($p<0,001$) e entre os grupos 2 e 3 ($p<0,001$).

Gráfico 4 – Comparação da incapacidade por enxaqueca e escore da dor entre os grupos de estudantes de medicina de uma faculdade particular - Teresina - PI, 2015



DISCUSSÃO

A prevalência de enxaqueca na amostra é considerada alta, quando comparada a de outros estudos como o que foi realizado na faculdade privada de Barbacena em Minas Gerais em que essa taxa foi apenas de 8,5%¹⁰ e na capital do Espírito Santo que 33% dos estudantes de medicina se autorreferiram portadores de enxaqueca¹¹. Em relação a outros países também assume uma posição elevada, pois na Turquia teve 12,6%¹² e em Kuwait 27,9% estudantes com enxaqueca¹³. A ausência de prevalências altas de migrânea em outros estudos se deve à multiplicidade nas metodologias empregadas nas pesquisas bem como a aplicação de diferentes questionários de autoavaliação^{13,14}.

A análise da frequência quanto ao gênero revelou que 78,57% dos universitários eram do gênero feminino, e 21,43% correspondia ao gênero masculino semelhante ao encontrando em Minas Gerais onde 80% dos entrevistados diagnosticados com enxaqueca eram mulheres¹⁰. O sexo feminino é mais acometido, embora alta probabilidade de causa multifatorial, evidências consideráveis apontam o papel importante dos hormônios sexuais, apesar de não ter sido ainda elucidado a exata fisiopatologia dessa associação⁵.

Quanto à faixa etária mais de 80% dos entrevistados tinham idade igual ou superior a 20 anos ficando dentro do pico de idade entre 20 a 50 anos que é comumente encontrada a doença⁷. Em relação ao estado civil 90,48% da amostra encontrava-se solteira similar ao

encontrado no levantamento realizado na Faculdade de Medicina do Rio Grande do Norte onde 90,3% dos universitários afirmaram serem solteiros¹⁵. A maioria dos estudantes se autodeclararam de cor parda 60,72% diferindo de outros estudos, que identificaram maior frequência 71,5% de universitários brancos com enxaqueca¹¹.

Não se evidenciou diferença estatisticamente significativa quando se comparou as variáveis sociodemográficas com o grau de incapacidade, assim como em outras pesquisas realizada entre graduandos de medicina¹³.

Em relação ao comprometimento causado pela intensidade da dor da enxaqueca além de promover absenteísmo escolar e interferência importante nas atividades de vida diária apresenta-se como um fator de risco para a prática automedicação¹⁶.

A incapacidade relacionada à enxaqueca foi alta e têm-se estudos que encontraram percentual de até 44% de estudantes de medicina com queixa de fortes cefaleias¹⁷. A gravidade da dor gera prejuízo na capacidade de concentração, participação em atividades sociais e recreativas, além de reduzir o desempenho nas tarefas estudantis¹⁸ e no âmbito do ensino médico na graduação sabe-se que existe a necessidade de dedicação exclusiva e esforço contínuo o que se torna um fator para o comprometimento do bem-estar físico e social do aluno¹⁹.

Com base na informação de que o estresse, excesso de consumo de bebidas alcoólicas, alterações no sono e repouso, tensão e consumo de determinados alimentos e, no caso das mulheres alterações no ciclo hormonal são os fatores reconhecidos como desencadeantes de crise de migrânea^{20,21}, a apresentação de maior soma de dias com enxaqueca incapacitante nos estudantes do primeiro ao quarto período do curso de medicina (grupo 1) quando comparados aos do quinto ao oitavo período cursado (grupo 2) pode ser explicado por meio dos resultados do estudo sobre transtornos emocionais e a formação em medicina que teve médias superiores de estresse e *burnout* nos alunos dos blocos iniciais da graduação²².

Em outro estudo sobre estresse considerando três momentos do curso identificou que o quarto semestre é o período com níveis mais elevados desse sintoma o que se correlaciona ao momento de maior contato com o paciente, a doença e o sofrimento, devido o início das disciplinas de clínica. Quanto ao ingresso na faculdade o índice de estresse pode advir da fase de transição e adaptação às diversas mudanças no estilo de vida acadêmico²³.

Outra diferença significativa na mesma variável mostrou que os alunos do internado (grupo 3) tem incapacidade por enxaqueca maior que os estudantes do quinto ao oitavo período (grupo 2), que possivelmente se deve pela grande expectativa nos últimos anos do

curso, a responsabilidade assumida com os pacientes e aflição constante para com a escolha da residência médica²⁴.

Os internos, que correspondem aos estudantes do nono ao décimo segundo período, apresentou elevada média de dor comparada tanto com o primeiro quanto ao segundo grupo, tal fato provavelmente ocorre pela sobrecarga excessiva enfrentada pelo estudante de medicina ao longo prazo acrescidas pelas experiências vivenciadas ao final do curso como o contato com o sofrimento e a morte, com a realidade dos serviços de saúde, processo de escolha da área de especialidade, a perspectiva no mercado de trabalho que se tornam alguns dos fatores desencadeantes de estresse e conseqüentemente facilitadores para crises constantes de enxaqueca²⁵.

Algumas limitações do estudo precisam ser consideradas na interpretação dos resultados anteriores. Primeiro não se investigou se os entrevistados estavam em tratamento profilático regular da enxaqueca e nem quais eram os fatores desencadeantes presentes em cada estudante. Segundo, não se avaliou o desempenho acadêmico dos alunos para comparação com a incapacidade por enxaqueca. E por último, o estudo foi realizado em uma população restrita apenas a uma faculdade privada.

CONCLUSÃO

Estudantes de medicina apresentam maiores prevalências de incapacidade por enxaqueca nos graus II (ligeira ou pouco frequente) e IV (severa). Em sua maioria são do gênero feminino, maiores de 20 anos, solteiros e pardos. Os alunos dos dois anos iniciais e finais do curso possuem maiores graus de incapacidade por enxaqueca em relação aos estudantes do terceiro e quarto ano de medicina.

Sabendo que a enxaqueca é prevalente na população jovem e economicamente ativa torna-se importante que medidas preventivas aos fatores desencadeantes nas universidades de ensino médico sejam encorajadas a fim de evitar o declínio social e acadêmico do aluno. Além disso, os caminhos futuros de investigação nessa linha devem incluir associação da incapacidade por enxaqueca ao seu impacto no desempenho universitário e ao levantamento das principais situações desencadeantes das crises nesses estudantes.

REFERÊNCIAS

- 1 Bertolucci PH, Ferraz HB, Félix EPV, Pedroso JL, coordenadores. Guia de Neurologia. 1.ed. São Paulo: Manole; 2010.
- 2 Stefane T, Napoleão AA, Sousa FAEF, Hortense P. Influência de tratamentos para enxaqueca na qualidade de vida: revisão integrativa de literatura. Rev. bras. enferm., 2012; 65(2): 353-360.
- 3 Campana, MS, Molina BS, Troiano Neto DM, Wiasman V, Fragoso YD. Influência do clima como desencadeante de crises de enxaqueca: estudo prospectivo. Rev. dor., 2012; 13(1): 14-17.
- 4 Ramos PS, Costa JGGB, Mancini RA, Gomez RS, Teixeira AL, Barbosa IG. Associação de sintomas depressivos e ansiosos com gravidade da migrânea. J. bras. psiquiatr., 2015; 64(2): 93-99.
- 5 Chai NC, Peterlin BL, Calhoun AH. Migraine and estrogen. Curr. opin. neurol., 2014; 27(3): 315-324.
- 6 Silva Neto R. Cefaleia: aspectos históricos e tópicos relevantes. 1.ed. Teresina: autor; 2013.
- 7 Ferri-de-Barros JE, Alencar MJ, Berchielli LF, Castelhana Júnior LC. Headache among medical and psychology students. Arq. neuro-psiquiatr., 2011; 69(3): 502-508.
- 8 Victor TW, Hu X, Campbell JC, Buse DC, Lipton RB. Migraine prevalence by age and sex in the United States: A life-span study. Cephalalgia., 2010; 30(9): 1065-1071.
- 9 Millan LR, Marco OLN, Rossi E, Arruda PCV. O universo psicológico do futuro médico. 1.ed. São Paulo: Casa do Psicólogo; 1999.
- 10 Andrade AFB, Back DFFT, Rocha EF, Duarte GF, Batista ICB, Jurno ME, *et al.* Prevalência e fatores associados à enxaqueca nos estudantes da Faculdade de Medicina de Barbacena, MG – Brasil. Rev. méd. Minas Gerais., 2011; 21(1): 25-31.
- 11 Domingues RB, Teixeira AL, Domingues SA. Physical practice is associated with less functional disability in medical students with migraine. Arq. neuro-psiquiatr., 2011; 69(1): 39-43.
- 12 Balaban H, Semiz M, Sentürk IA, Kavakçi Ö, Cinar Z, Dikici A, *et al.* Migraine prevalence, alexithymia, and post-traumatic stress disorder among medical students in Turkey. J. headache pain., 2012; 13(6): 456-467.
- 13 Al-Hashel JY, Ahmed SF, Alroughani R, Goadsby P. Migraine among medical students in Kuwait University. J. headache pain., 2014; 15(1): 15-26.
- 14 Bigal ME, Lipton RB. The epidemiology, burden, and comorbidities of migraine. Neurol. clin., 2009; 27(2): 321-334.

- 15 Cardoso Filho FAB, Magalhães JF, Silva KML, Pereira ISSD. Perfil do Estudante de Medicina da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), 2013. *Rev. bras. educ. méd.*, 2015; 39(1): 32-40.
- 16 Lima AS, Araújo RC, Gomes MRA, Almeida LR, Souza GFF, Cunha SB, *et al.* Prevalência de cefaleia e sua interferência nas atividades de vida diária em adolescentes escolares do sexo feminino. *Rev. paul. pediatri.*, 2014; 32(2): 256-261.
- 17 Menon B, Kinnera N. Prevalence and characteristics of migraine in medical students and its impact on their daily activities. *Acad. neurol.*, 2013; 16(2): 221-225.
- 18 Braga PCV, Souza LAF, Evangelista RA, Pereira LV. Ocorrência e prejuízos da cefaleia em estudantes universitárias de enfermagem. *Rev. Esc. Enferm. USP*, 2012; 46(1): 138-144.
- 19 Olmo NRS, Ferreira LF, Prado AD, Martins LC, Dedivitis RA. Percepção dos estudantes de medicina do primeiro e sexto anos quanto à qualidade de vida. *Diagn. Tratamento.*, 2012; 17(4): 157-161.
- 20 Felipe MR, Campos A, Vechi G, Martins L. Implicações da alimentação e nutrição e do uso de fitoterápicos na profilaxia e tratamento sintomático da enxaqueca – uma revisão. *Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr.*, 2010; 35(2): 165-179.
- 21 Sampaio EV, Freitas IHP, Costa ABP, Oliveira DR, Adaliene VF, Teixeira AL. Nutrição e enxaqueca: caracterização de pacientes atendidos em ambulatório especializado de Belo Horizonte – MG. In: *Anais do XXII Congresso Brasileiro de Nutrição e III Congresso Ibero-Americano de Nutrição*, 2012, Olinda - PE. Olinda-PE: Associação Brasileira de Nutrição; 2012. p. 60-65.
- 22 Gonçalves MB, Pereira AMTB. Considerações sobre o ensino médico no Brasil: consequências afetivo-emocionais nos estudantes. *Rev. bras. educ. méd.*, 2009; 33(3): 493-504.
- 23 Aguiar SM, Vieira APGF, Vieira KMF, Aguiar SM, Nóbrega JO. Prevalência de sintomas de estresse nos estudantes de medicina. *J. brasil. psiquiatr.*, 2009; 58(1): 34-38.
- 24 Gavioli MA, Silva AG, Gonçalves RJ, Santos ME, Shi KL, Lima CCP. Formando grupos no internato: critérios de escolha, satisfação e sofrimento psíquico. *Rev. bras. educ. méd.*, 2009; 33(1): 4-9.
- 25 Rezende CHA, Abrão CB, Coelho EP, Passos LBS. Prevalência de Sintomas Depressivos entre Estudantes de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia. *Rev. bras. educ. méd.*, 2008; 32(3): 315-323.