

Estresse do Estudante de Medicina e Rendimento Acadêmico

Stress among Medical Students and Academic Performance

Rebeca Ludmila de Lima¹
Maryella Eduarda Correa Soares¹

Stefani Niehues do Prado¹
Guilherme Souza Cavalcanti de Albuquerque¹

PALAVRAS-CHAVE

- Estresse Psicológico;
- Educação Médica;
- Estudantes de Medicina;
- Medicina.

KEYWORDS

- Psychological Stress;
- Medical Education;
- Medical Students;
- Medicine.

RESUMO

O presente estudo objetivou verificar a prevalência do estresse entre estudantes de Medicina, a relação entre morar ou não com a família e sua repercussão sobre o rendimento acadêmico. Realizou-se um estudo transversal com os alunos do ciclo básico e clínico do curso de Medicina da Universidade Federal do Paraná (UFPR), com aplicação do Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos de Lipp, um questionário com perguntas gerais sobre o tema, além da realização de um grupo focal. A amostra foi composta por 456 estudantes, 68,05% daqueles que cursavam do primeiro ao oitavo período de Medicina no momento da pesquisa. Verificou-se a presença de estresse em 60,09% (n = 274) da amostra e estresse extremo em 20,83% (n = 95). Não houve correlação entre estresse e aprendizado em relação a morar longe da família.

ABSTRACT

This study aimed to determine the prevalence of stress among medical students, its relationship with whether or not the student lived with family and the impact of stress on academic performance. A cross-sectional observational study was carried out on students in the basic and clinical cycles of UFPR's medicine course, applying the Inventory of Stress Symptoms for Adults by Lipp, a questionnaire with general questions on the subject, and conducting a focus group. 78.35% (n = 525) of the 670 academics participated and the final sample was 68.05% (n = 456). Stress was found to affect 60.09% (n = 274) and extreme stress 20.83% (n = 95). There was no correlation between stress, learning, and living far away from family.

Recebido em: 18/06/2015

Aprovado em: 15/02/2016

INTRODUÇÃO

O termo “estresse” foi pela primeira vez utilizado na literatura, com o propósito que hoje conhecemos, pelo fisiologista austríaco Hans Selye, em 1936, para designar uma série de alterações neuroendocrinológicas sofridas pelo organismo humano e denominadas por ele “Síndrome Geral da Adaptação” (SGA). Para Selye, a SGA se desenvolvia em três fases: de alarme (ou alerta), na qual as manifestações clínicas ao estresse são agudas e produzem mais força, energia e motivação; fase de resistência, na qual o corpo tenta se restabelecer, desaparecendo as manifestações agudas e, para isto, consumindo muita energia; e, por fim, a fase de exaustão, com rendição do organismo ao estresse, caracterizada por retorno dos sinais e sintomas da primeira fase, porém, agora com maior intensidade^{1,2}.

Ao adotar uma perspectiva agressológica, ou seja, privilegiando o estudo das consequências fisiopatológicas do estresse sobre o organismo humano, Selye limitava sua percepção dos fenômenos¹.

Para Lipp³, além das três fases citadas por Selye, o desenvolvimento do estresse passa por outra etapa, a de “quase exaustão”⁴, que se insere entre as etapas de resistência e exaustão. Nela, a homeostase já não é mais mantida e há alternância entre resistência e exaustão, devido ao enfraquecimento das defesas fisiológicas contra o estresse. Lipp, em sua visão cognitivo-comportamental, distingue ainda o estresse saudável (eustresse) do patológico (distresse). O primeiro corresponderia ao mecanismo de luta ou fuga, levando o indivíduo a ser mais produtivo e criativo. O segundo, à falta ou excesso de estresse e poderia causar respostas inadequadas, como o desenvolvimento de enfermidades físicas ou psicológicas.

Divergindo das teses agressológicas, a Escola Psicossomática de Paris (EPP) abordou o tema, ampliando o foco para a subjetividade do adoecimento, procurando eliminar a dicotomia entre ser biológico e ser psicológico, considerando o homem como um ser dinâmico. Falha, no entanto, ao não valorizar os fatores externos na gênese do estresse, evidenciando somente as capacidades de defesa mental do indivíduo frente ao fenômeno¹.

Segundo Granda e Breilh⁵, a interpretação científica dos problemas de saúde requer um estudo rigoroso que não desarticule os processos mórbidos de cada indivíduo, do modo de vida do grupo social ao qual pertence e da totalidade social que modula, em última instância, os modos de vida dos diversos grupos sociais. Existe uma dimensão singular de determinação da saúde-doença, atinente aos processos genofenotípicos e ao comportamento dos indivíduos. Esses processos, no entanto, ocorrem dentro dos limites estabelecidos pelo modo

de vida particular de cada grupo social, determinado pelo modo de produção específico da sociedade em questão⁵.

Sendo assim, o estudo para a compreensão do surgimento do estresse nos estudantes de Medicina não pode limitar seu enfoque aos indivíduos, mas deve considerar o modo de vida do grupo a que pertencem.

Estima-se que a prevalência de distúrbios psiquiátricos entre estudantes universitários esteja entre 15% e 25%⁶.

A ocorrência de estresse entre estudantes de Medicina é muito frequente^{7,8}. É crescente a busca do entendimento desse processo, da compreensão de suas causas e consequências. O tema tem sido alvo de diversas pesquisas⁹⁻¹⁴, e a elucidação dos agentes estressores é considerada fundamental para a compreensão da gênese do estresse, a fim de que possam ser aplicadas medidas que minimizem ou reduzam o problema.

Estressores são definidos pela American Psychological Association como “um evento ou estímulo interno ou externo que induz estresse”¹⁵. Diferentes estudos já apontaram alguns deles, como a transição para a vida acadêmica universitária^{16,17,18}, pressões acadêmicas, problemas sociais e problemas financeiros¹⁷. Tal fato é corroborado pela alta prevalência de estresse entre estudantes adultos jovens¹⁹. Estudantes que não moram com a família, por sua vez, podem ter um nível mais elevado de estresse e outros tipos de sofrimento mental, pois o suporte social é apontado como crucial para a manutenção da saúde mental^{20,21}.

O estresse nos estudantes de Medicina é especialmente preocupante, pois, ao afetar funções fisiológicas, psicológicas e cognitivas, prejudica sua qualidade de vida e influi no aprendizado e no cuidado ao paciente^{9,22,23}. Portanto, o descuido do bem-estar desses estudantes, além de uma questão de saúde individual, constitui um problema de saúde pública, uma vez que, ao prejudicar a instrução dos futuros médicos, acarretará malefícios que recairão também sobre os usuários.

Apoderar-se da base teórica utilizada para a prática médica é crucial para a tomada de decisões com autonomia intelectual e a realização de intervenções adequadas. A compreensão daquela base torna possível o entendimento dos processos de saúde-doença e seu enfrentamento apropriado. Os conhecimentos adquiridos pelo médico em sua formação fornecem-lhe segurança para atender adequadamente, formular diagnósticos corretos, executar procedimentos e buscar informações adicionais em fontes confiáveis, quando necessário.

Diante disso, realizou-se o presente estudo, que objetiva verificar a presença de estresse nos estudantes de Medicina e relacioná-la com seu rendimento acadêmico e com o fato de morar ou não com a família. O propósito é fornecer subsídios para aprimorar as condições de vida desses acadêmicos, de modo a torná-las mais favoráveis à aprendizagem e à sua saúde.

METODOLOGIA

Participaram da pesquisa 525 estudantes, de um total de 670 com matrícula ativa do primeiro ao oitavo período do curso de Medicina da Universidade Federal do Paraná (UFPR), ciclos básico e clínico, compondo uma amostra do tipo acidental de 78,35%. Excluíram-se as pesquisadoras, os entrevistados que informaram portar algum transtorno psíquico (estresse, ansiedade, depressão ou psicose) antes do ingresso no curso e aqueles que preencheram incorretamente os questionários.

No início do período letivo, os participantes responderam a dois questionários: o Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos de Lipp (ISSL)²⁴, para avaliação do seu nível de estresse, e um questionário com perguntas gerais sobre viver longe da família e sua relação com o aprendizado. Os questionários foram aplicados no início ou ao término das aulas, conforme a conveniência dos professores de cada disciplina.

O ISSL é um questionário constituído de perguntas sobre sintomas psicológicos e físicos, indicados pelo respondente conforme a frequência com que este os experimentou (nas últimas 24 horas, última semana e último mês), permitindo identificar a presença do estresse e seu grau (alerta, resistência, quase exaustão e exaustão)³.

Utilizaram-se testes estatísticos para correlacionar a média geral e por período do Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) dos alunos que moram com a família e daqueles que moram longe da família, por meio do Teste de Wilcoxon-Mann-Whitney; o fato de não morar com a família e a presença de estresse, pelo Teste Exato de Fischer, e o nível de estresse em relação ao período do curso em que o aluno se encontra, com o Teste Qui-Quadrado.

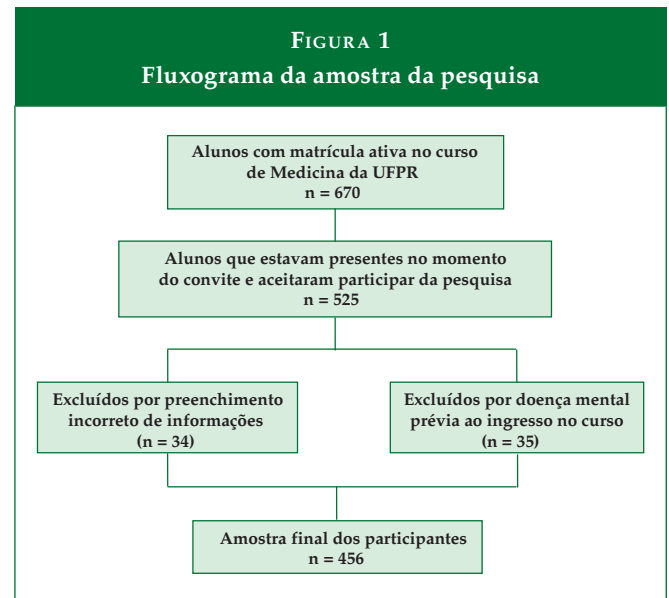
Alunos que não moram com a família foram convidados a participar de um grupo focal, visando elucidar sua percepção sobre o estresse, sua correlação com a presença ou ausência da família no cotidiano e sua interferência no aprendizado.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Setor de Ciências da Saúde da UFPR, sendo aprovado pelo parecer consubstanciado nº 667.107. Não houve nenhum tipo de conflito de interesse de qualquer dos autores. Os participantes assinaram um termo de liberação de acesso ao Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) através do número de matrícula (GRR) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Participaram deste estudo 78,35% (n = 525) dos acadêmicos que cursavam Medicina do primeiro ao oitavo período na Universidade Federal do Paraná. Após aplicados os critérios

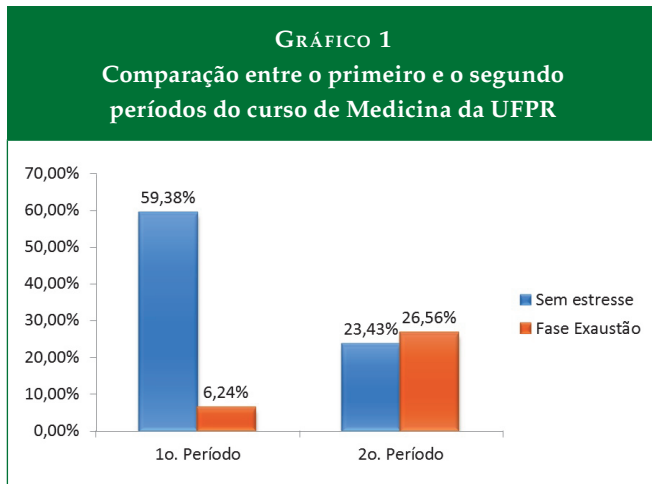
de exclusão e eliminados aqueles que haviam preenchido incorretamente os questionários, a amostra final do estudo foi composta por 68,05% (n = 456) dos 670 estudantes com matrícula ativa nesses períodos (Figura 1).



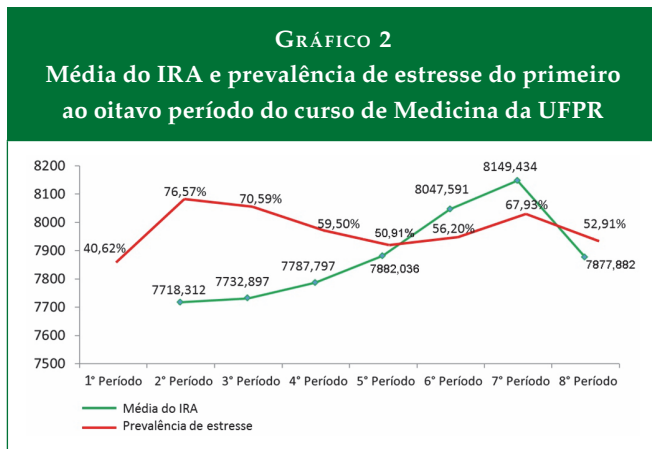
Dados obtidos pelo Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos de Lipp demonstraram prevalência de estresse na população pesquisada, bem como as diferentes fases em que os estudantes se encontravam.

Entre os pesquisados, 39,91% (n = 182) estavam sem estresse detectável por tal questionário, enquanto 60,09% (n = 274) se encontravam estressados. A fase de resistência foi a que apresentou o maior percentual, 37,06% (n = 169). Na fase de alarme, encontrava-se 1,09% (n = 5), na fase de quase exaustão 1,09% (n = 5), e na fase de exaustão 20,83% (n = 95) (Gráfico 1). Comparando-se os alunos do primeiro com os do segundo período do curso, observou-se redução significativa do percentual de alunos “sem estresse”, de 59,38% (n = 38) para 23,43% (n = 15), e aumento daqueles que se encontravam na fase de “exaustão”, nos mesmos períodos, de 6,24% (n = 4) para 26,56% (n = 17).

No grupo focal, foram detectados como fontes geradoras de estresse nessa comunidade acadêmica fatos como: constituir uma fase de transição em relação ao estilo de vida; grande volume de informações a apreender; limitações de tempo para estudar e conciliar com as atividades domésticas e de lazer; avaliações; competição entre os estudantes; questões concernentes às relações íntimas e aos aspectos financeiros e familiares.



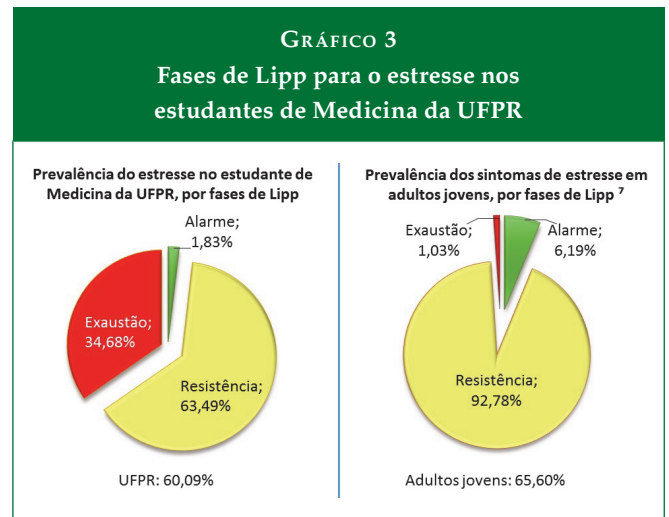
Observamos que o rendimento acadêmico diferiu conforme os períodos em que os estudantes se encontravam no curso, independentemente do fato de morarem ou não com a família, ocorrendo um aumento gradativo na média do IRA do primeiro ao sétimo período e uma queda no oitavo período (Gráfico 2).



Quando questionados quanto a ocorrer algum prejuízo no processo de aprendizagem devido ao fato de morar longe da família, 47,45% (n = 112) afirmaram que não se sentem prejudicados, 29,23% (n = 69) consideraram que isto prejudica o processo de aprendizagem, 20,76% (n = 49) não souberam informar e 2,54% (n = 6) não responderam à questão.

Os alunos que referiram que morar longe da família prejudica seu aprendizado são mais estressados que os demais (Teste Qui-Quadrado, p = 0,03426); porém, não houve correlação estatisticamente significativa entre a ausência da família e a queda no rendimento acadêmico.

O percentual de alunos “sem estresse” ao ingressar no curso (primeiro período) foi de 59,38% (n = 38), e em fase de exaustão (estresse altamente patológico) foi de 6,24% (n = 4). Após um semestre de curso (segundo período), houve uma redução dos “sem estresse” para 23,43% (n = 15) e uma elevação da fase de exaustão para 26,56% (n = 17) (Gráfico 3).



Os participantes do grupo focal citaram como fontes geradoras de estresse o vestibular competitivo, o estranhamento da metodologia de ensino, diferente da usada no Ensino Médio, e o fato de no ciclo básico, correspondente aos quatro primeiros semestres de curso, adiar-se o contato com as atividades mais próximas da prática médica. Também foi levantada como fonte de estresse a adaptação ao fato de morar longe dos pais, tanto no que se refere ao amparo prático (cuidados com a limpeza da casa e preparo de alimentos, entre outras atividades), como também no âmbito emocional. Relataram, ainda, que esses problemas geravam estresse predominantemente no início do curso.

DISCUSSÃO

A prevalência dos sintomas de estresse neste estudo, de acordo com a aplicação do Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos de Lipp, foi de 60,9% (n = 274). Outros estudos utilizaram a mesma metodologia, como o realizado pela Universidade Federal do Ceará, que encontrou prevalência de estresse em 49,7%, e o de uma universidade pública do Rio de Janeiro, que encontrou 65,2% dos alunos investigados com sintomas de estresse²⁵. Guimarães encontrou uma incidência de 57,83% de estresse em estudantes de Medicina da Famema^{12,13}, demonstrando similaridade com os resultados aqui obtidos. Esse autor encontrou menor incidência de estresse nos alunos

do primeiro ano em relação aos demais, também concordando com nossos achados, nos quais os alunos do primeiro semestre apresentavam menos estresse que os demais^{12,13}. Diferentemente, Bassols *et al.*⁷ encontraram maior nível de estresse entre alunos do primeiro ano em relação aos do último ano do curso de Medicina na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Ao investigarem a prevalência de estresse numa população de adultos jovens, com idades variando entre 15 e 28 anos, Calais *et al.*¹⁹ encontraram uma taxa de 65,60%. Quanto às fases do estresse, verificou-se que 6,19% do grupo total se encontravam em fase de alerta, 92,78% em resistência e 1,03% na fase de exaustão. Comparando com os resultados do presente estudo, é possível concluir que a prevalência do estresse nas duas populações investigadas é semelhante (65,60% e 60,9%). Entretanto, há de se destacar a grande diferença nas fases do estresse em que essas duas populações se encontravam. Enquanto naquela população de adultos jovens a última fase do estresse – de exaustão – representava 1,03% dos investigados, nos estudantes participantes do presente estudo representava 20,83% da amostra. Isso demonstra que os acadêmicos de Medicina aqui estudados possuem um quadro muito mais severo de estresse patológico do que os indivíduos pesquisados por Calais *et al.*¹⁹

Como já mencionamos, Lipp divide o estresse em distresse e eustresse. Aponta o segundo como necessário ao bom desempenho, levando o indivíduo a ser mais produtivo e criativo em suas respostas adaptativas, enquanto o primeiro como estresse excessivo ou insuficiente, considerado patológico¹. O que para alguns é percebido e vivenciado como um desafio para outros pode ser vivenciado como uma ameaça a ser enfrentada^{26,27}. A escolha de cada sujeito de estratégias de enfrentamento do estresse é influenciada por fatores como personalidade, informações disponíveis, predisposição constitucional, suporte social e experiência prévia^{26,28}.

Na fase de ingresso na universidade, os estudantes se deparam com um novo ambiente, há necessidade de adaptação às novas exigências e obrigações escolares, às responsabilidades sociais e ocupacionais que surgem nesse período de aprendizagem, à necessidade de melhor organização das tarefas diárias, ao convívio com outros colegas e aos desafios frequentes quanto às opções profissionais e pessoais^{29,30,31}.

Os resultados aqui obtidos sugerem que, com o passar do tempo, os alunos desenvolveram estratégias de enfrentamento da situação acadêmica, adaptando-se ao fato de morarem sozinhos, acostumando-se com a distância dos pais, às custas, no entanto, de altos níveis de estresse. Isso Lipp define como aprendizagem de reações diante dos estressores¹.

Como observado nos resultados, houve uma diminuição na média dos IRA dos estudantes no oitavo período (índice re-

ferente à média do primeiro ao sétimo período do curso). Pode-se supor que a grande carga horária do período antecessor, superior a 35 horas semanais, seja um dos fatores determinantes dessa situação, por prejudicar tanto o estudo extraclasse quanto o convívio social dos estudantes e o próprio repouso.

Destaca-se que os questionários foram aplicados no início do período letivo, o que provavelmente resultou em índices inferiores de estresse em relação àqueles que seriam encontrados caso fossem aplicados em épocas de provas e final de semestre. Os relatos do grupo focal confirmam que há aumento do estresse em semanas nas quais se acumulam muitas provas e, principalmente, quando se aproxima o final do semestre, período em que não há tempo suficiente para descanso e muitas metas precisam ser atingidas.

A prevalência do estresse na fase de resistência foi de 37,06% (n = 169), concordante com outros estudos^{25,32}. Segundo Lipp, se o agente estressor é contínuo e o indivíduo não possui estratégias para lidar com o estresse, o organismo esgota sua reserva de energia adaptativa, a fase de exaustão se manifesta e o adoecimento ocorre³. Um fator gerador de estresse contínuo para a população aqui estudada, apontado pelo grupo focal, foi a inexistência de férias em um período maior do que duas semanas entre um semestre e outro, devido às greves ocorridas na Universidade Federal do Paraná nos últimos quatro anos. Os participantes do grupo focal afirmaram, ainda, que o convívio social também é afetado, pois a permanência na companhia de colegas também estressados é fonte geradora de maior estresse, assim como a distância e a impossibilidade de visitar os familiares.

O processo de formação de médicos, como processo de formação da mercadoria força de trabalho médica, visa formá-los do modo mais rápido e de melhor relação custo-benefício possível, subordinando seu bem-estar à máxima eficiência. Dessa forma, impõe um grau de desgaste físico e emocional com importantes repercussões sobre a saúde dos estudantes e prejuízo da aprendizagem, que exige condições psicológicas que permitam a atenção e a concentração³³.

Uma vez que o estudante de Medicina lida diariamente com a doença e com o sofrimento do paciente, deve aprender a valorizar e acolher as dificuldades emocionais deste. Logo, a formação médica deveria estar comprometida, também, com os aspectos humanísticos desse estudante, pois só assim ele estaria preparado para exercer adequadamente sua função¹².

O estudante de Medicina estressado pode apresentar sentimentos de medo, incompetência, raiva e culpa, que, possivelmente, se relacionam com o adoecimento, bem como retraimento de suas emoções, manifestações depressivas, ansiosas ou de *burnout*²⁹. Pode ocorrer, também, prejuízo no desempenho

acadêmico, cinismo, com declínio da empatia e do humanitarismo, desonestidade acadêmica, com mentiras e trapaçadas com colegas, abuso de substâncias e suicídio^{12,34,35}. Essas consequências do estresse podem, portanto, acarretar graves implicações negativas tanto para a saúde e desempenho acadêmico do estudante de Medicina, como para o atendimento ao paciente.

As fontes geradoras de estresse na comunidade acadêmica aqui encontradas – fase de transição em relação ao estilo de vida, exigências do processo de aprendizagem em detrimento das atividades domésticas e de lazer, comportamento competitivo entre os estudantes, aspectos financeiros e familiares – concordam com os resultados obtidos por Aguiar *et al.*³² e outros estudos com a mesma temática^{36,37}.

CONCLUSÃO

No presente estudo, níveis de estresse moderado e grave, prejudiciais à saúde, foram encontrados na grande maioria dos estudantes do ciclo básico e clínico de Medicina da UFPR.

O aumento significativo do percentual de alunos com estresse que frequentam o segundo período do curso em relação aos do primeiro período, conforme apresentado nos resultados deste estudo, sugere que a vida acadêmica seja uma fonte geradora de estresse.

Não foi possível identificar uma relação entre nível de estresse e rendimento acadêmico desses estudantes. Também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os índices de rendimento acadêmico dos alunos que moram com a família e dos que moram longe dela. Portanto, as hipóteses de que o estudante que não mora com a família é mais estressado que os demais e tem um rendimento acadêmico inferior, por este motivo, não foram confirmadas.

Entendemos que o processo de formação de profissionais cujo trabalho estará voltado para preservar, recuperar e promover a saúde de seus pacientes não pode atentar tão intensamente contra a sua própria saúde. A busca por melhorar essa questão, aprimorando o modo de vida dos estudantes de Medicina, deve ser permanente e interessada em sua saúde e qualificação profissional.

REFERÊNCIAS

- Filgueiras JC, Hippert MIS. A polêmica em torno do conceito de estresse. *Psicologia: ciência e profissão*. 1999;19(3):40-51.
- Jacques MGC. Abordagens teórico-metodológicas em saúde/doença mental & trabalho. *Psicologia & Sociedade*. 2003;15(1):97-116.
- Lipp MEN. Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teorias e aplicações clínicas São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003
- Benzoni PE. Stress Crônico e Temas de Vida: Uma proposta Cognitivo-comportamental para Conceitualização. Campinas; 2008. Doutorado [Tese] – Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
- Granda E, Breilh J. Investigação da saúde na sociedade: guia pedagógico sobre um novo enfoque epidemiológico. Rio de Janeiro: Abrasco; 1989.
- Vasconcelos TC, Dias BRT, Andrade LR, Melo GF, Barbosa L, Souza E. Prevalência de Sintomas de Ansiedade e Depressão em Estudantes de Medicina. *Rev. bras. educ. med.* 2015;39(1):135-142.
- Bassols AMS, Carneiro BB, Guimarães GC, Okabayashi LMS, Carvalho FG, Silva AB, Cortes GN, Rohde LAP, Eizirik CL. Stress and coping in a sample of medical students in Brazil. *Arch Clin Psychiatry*. 2015;42(1):1-5 [capturado mar. 2016]; Disponível em
- <http://www.scielo.br/pdf/rpc/v42n1/0101-6083-rpc-42-1-0001.pdf>
- Lima MCP, Domingues MS, Cerqueira ATAR. Prevalência e fatores de risco para transtornos mentais comuns entre estudantes de medicina. *Rev Saúde Pública* 2006;40(6):1035-41.
- Abdulghani HM, Irshad M, Zunitan MAA, Sulihem AAA, Dehaim MAA, Esefir WAA, et al. Prevalence of stress in junior doctors during their internship training: a cross-sectional study of three Saudi medical colleges' hospitals. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2014;10:1879.
- Pradhan G, Mendinca NL, Kar M. Evaluation of Examination Stress and Its Effect on Cognitive Function among First Year Medical Students. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*. 2014;8(8):BC05.
- Moffat KJ, McConnachie A, Ross S, Morrison JM. First year medical student stress and coping in a problem based learning medical curriculum. *Medical education*. 2004;38(5):482-91.
- Guimarães KBS. Estresse e a formação médica: implicações na saúde mental dos estudantes. São Paulo; 2005. Mestrado [Dissertação] - Universidade Estadual Paulista.
- Guimarães KBS. Incidência de estresse e formação médica. *Revista de Psicologia da UNESP*. 2006;5(1):41-57.
- Guimarães KBS. Estresse e o estudante de medicina. In: Guimarães KBS. Saúde mental do médico e do estudante de medicina. São Paulo: casa do psicólogo; 2007.
- Gerring RJ, Zimbardo PG. *Psychology and life*. Boston: Pearson – Allyn & Bacon, 2002.
- Fisher S. *Stress in academic life: The mental assembly line*: Maidenhead, BRK, England: Open University Press; 1994.
- Langston CA, Cantor N. Social anxiety and social constraint: When making friends is hard. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1989;56(4):649.

18. Santos L, Almeida LS. Vivências acadêmicas e rendimento escolar: estudo com alunos universitários do 1º ano. *Análise Psicológica* 2001;2(19): 205-217. [capturado em mar. 2016]. Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/pdf/aps/v19n2/v19n2a01.pdf>
19. Calais SL, Andrade LMBd, Lipp MEN. Diferenças de sexo e escolaridade na manifestação de stress em adultos jovens. *Psicologia: Reflexão e crítica*. 2003;16(2):257-63.
20. Ozbay F, Fitterling H, Chaney D, Southwick S. Social support and resilience to stress across the life span: a neurobiologic framework *Current psychiatry reports*. 2008;10(4):304-10.
21. Tabalipa FO, Souza MF, Pfützenreuter G, Lima VC, Traebert E, Traebert J. Prevalence of Anxiety and Depression among Medical Students. *Rev. bras. educ. med.* 2015;39(3):388-394.
22. Zonta R, Robles ACC, Grosseman S. Estratégias de enfrentamento do estresse desenvolvidas por estudantes de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina. *Rev Bras Educ Med* 2006; 30(3):147-153.
23. Fazendeiro MP, Percepções dos Estudantes de Medicina acerca do Ambiente Educativo na Faculdade de Ciências da Saúde. Covilhã; 2011. Mestrado [Dissertação] - Faculdade de Ciências da Saúde da Beira Interior (UBI).
24. Lipp MEN. Inventário de sintomas do *stress* para adultos. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2000. 76 p.
25. Furtado E, Falcone E, Clarck C. Avaliação do estresse e das habilidades sociais na experiência acadêmica de estudantes de medicina em uma Universidade no Rio de Janeiro. *Interação em Psicologia*. 2003;7(2):43-51.
26. Bublitz S, Guido LA, Freitas EO, Lopes LFD. Estresse em estudantes de enfermagem: uma revisão integrativa. *Revista de enfermagem da UFSM*. 2012;2(3):530-8.
27. Bosquetti LS, Braga EM. Reações comunicativas dos alunos de enfermagem frente ao primeiro estágio curricular. *Revista Escolar de Enfermagem da USP*. 2008;42(4):690-6.
28. Farah OGD. Stress e coping no estudante de graduação em Enfermagem: investigação e atuação. São Paulo; 2001. Doutorado [Tese] - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.
29. Costa ALS. Estresse em estudantes de enfermagem: construção dos fatores determinantes. *Revista Mineira de Enfermagem*. 2008;11(4):414-9.
30. Al-Mousawi A, Rodriguez NA, Herndon DN. Metabolismo em pacientes cirúrgicos. In: Townsend MC, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. *Sabiston tratado de cirurgia: a base biológica da prática cirúrgica moderna*. 19.ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2014. p.120-150.
31. Bellodi P. Retaguarda emocional para o aluno de Medicina da Santa Casa de São Paulo (Repam): realizações e reflexões. *RevBrasEducMed* 2007; 31(1):7-14.
32. Aguiar S, Vieira A, Vieira K, Nóbrega J. Prevalência de sintomas de estresse nos estudantes de medicina. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2009;58(1).
33. Klein BL. Escola para o trabalhador: o direito à educação posto à prova. V Encontro Brasileiro Educação e Marxismo, 2011; Florianópolis. Florianópolis: UFSC; 2011.
34. Dyrbye L, Thomas M, Shanafelt T. Medical student distress: causes, consequences, and proposed solutions. *Mayo-Clinic Proceedings*. 2005;80(12):1613-22.
35. Souza L. Prevalência de sintomas depressivos, ansioso e estresse em acadêmicos de medicina. São Paulo; 2010. Doutorado [Tese] - Faculdade de Medicina de São Paulo.
36. Notman M, Salt P, Nadelson C. Stress and adaptation in medical students: who is most vulnerable? *Comprehensive Psychiatry*. 1984;25.
37. Vitaliano P, Russo J, Carr J, Heerwagen J. Medical school pressures and their relationship to anxiety. *Journal of Nervous and Mental Disease*. 1984;172.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Rebeca Ludmila de Lima – participou da concepção e desenho do estudo, da coleta, análise e interpretação dos dados, assim como da redação do texto. **Maryella Eduarda Correa Soares** – participou da concepção e desenho do estudo, da coleta, análise e interpretação dos dados, assim como da redação do texto. **Stefani Niehues do Prado** – participou da concepção e desenho do estudo, da coleta, análise e interpretação dos dados, assim como da redação do texto. **Guilherme Souza Cavalcanti de Albuquerque** – participou da concepção e desenho do estudo, da análise e interpretação dos dados, assim como da redação e revisão do texto.

CONFLITO DE INTERESSES

Não houve nenhum tipo de conflito de interesse de qualquer dos autores.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Rebeca Ludmila de Lima
Rua Padre Camargo, 280 – 7º andar
Alto da Glória – Curitiba
CEP 800060-240 PR
E-mail: beca.lud.lima@gmail.com