




Fatores Associados aos Níveis de Fadiga e Sonolência Excessiva Diurna em Estudantes do Internato de um Curso de Medicina


Factors Associated with Levels of Fatigue and Excessive Daytime Sleepiness in Medical Internship Students


André Luiz de Lucena Vaz¹ 

Vinícius Oliveira Gléria¹ 

Gabriela Cunha Fialho Cantarelli Bastos¹ 

Ivone Félix de Sousa¹ 

Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva¹ 

Rogério José de Almeida¹ 

RESUMO

Introdução: O objetivo deste estudo foi mensurar os níveis de fadiga e SED em estudantes internos de um curso de Medicina, bem como analisar os fatores sociodemográficos e pessoais associados. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal analítico com abordagem quantitativa. Os participantes da pesquisa foram alunos do internato da PUC Goiás, período que corresponde aos dois últimos anos de curso. Para o desenvolvimento da pesquisa, utilizaram-se três instrumentos: um questionário sociodemográfico com perguntas direcionadas ao fenômeno investigado, a Escala de Sonolência de Epworth (ESE) e a Escala de Fadiga de Chalder. **Resultados:** Foram incluídos na pesquisa 116 estudantes internos do curso de medicina da PUC Goiás. A média de idade foi de 24,3 ($\pm 8,4$) anos. Quanto ao sexo, 31,9% da amostra foi composta pelo sexo masculino, e 68,1%, feminino. Quando se analisou o nível de fadiga, observou-se a presença considerável de fadiga em 99 (85,3%) dos internos. Na comparação entre fadiga e os aspectos sociodemográficos, constatou-se que a variável sexo obteve associação significativa, com maiores escores em alunos do sexo feminino ($p = 0,035$). Já na comparação da fadiga com os aspectos pessoais, observou-se associação significativa da fadiga com os que afirmaram: praticar atividades físicas raramente ($p = 0,0038$), praticar atividade artística às vezes ($p = 0,034$), fazer atividade turística às vezes ($p = 0,022$), ter doença psiquiátrica ($p = 0,0006$), ter dificuldades para dormir ($p < 0,0001$), não ser fumante ($p = 0,011$), fazer uso de substâncias que alteram o sono ($p = 0,028$) e não estar satisfeito com o próprio rendimento acadêmico ($p < 0,0001$). Quanto à análise da sonolência excessiva diurna, perceberam-se níveis consideráveis de sonolência em 62 (53,4%) dos estudantes, e o escore médio entre os internos participantes foi de 11,2. Na comparação dos aspectos sociodemográficos dos participantes do estudo com os níveis de SED, identificou-se maior escore no sexo feminino ($p = 0,041$). Quando se comparou a SED com os aspectos pessoais dos estudantes, observou-se associação significativa entre os alunos que referiram ter dificuldade para dormir ($p = 0,039$) e aqueles que não estavam satisfeitos com o próprio rendimento acadêmico ($p = 0,027$). Por fim, a análise de correlação de Pearson foi realizada entre os níveis de fadiga e os níveis de SED dos 116 estudantes internos de medicina pesquisados e identificou com significância estatística uma moderada correlação positiva ($r = 0,3779$) entre esses dois agravos ($p < 0,0001$). **Conclusão:** Os dados apontaram que aspectos sociodemográficos e pessoais dos discentes exercem influência direta sobre os seus níveis de fadiga e SED. Tal evidência é de suma relevância, já que fadiga e SED podem trazer consequências negativas para os acadêmicos. Um melhor conhecimento da associação positiva entre fadiga e SED, bem como os fatores associados a esses agravos, permite uma abordagem dessa problemática por parte das instituições de ensino superior, visando aos melhores desfechos na qualidade de vida dos discentes e futuros profissionais médicos.

PALAVRAS-CHAVE

- Estudantes de Medicina.
- Fadiga.
- Sonolência Excessiva Diurna.

ABSTRACT

KEY-WORDS

- Medical Students.
- Fatigue.
- Excessive Daytime Sleepiness.

Introduction: To measure the fatigue and excessive daytime sleepiness (EDS) levels in medical internship students, as well as to analyze associated sociodemographic and personal factors. **Methods:** This is an analytical cross-sectional study with a quantitative approach. The study participants were medical internship students from PUC Goiás, a period that corresponds to the last two years of the medical course. Three instruments were used for the study development: a sociodemographic questionnaire with questions directed to the investigated phenomenon, the Epworth Sleepiness Scale (ESS) and the Chalder Fatigue Scale. **Results:** A total of 116 internship students from PUC Goiás medical school were included in the study. The mean age was 24.3 (\pm 8.4) years. Regarding gender, 31.9% of the sample consisted of males and 68.1% of females. When analyzing the level of fatigue, the considerable presence of fatigue was observed in 99 (85.3%) of the internship students. When comparing fatigue with the sociodemographic aspects of the analyzed students, it was observed that the gender variable showed a significant association, reaching higher scores in female students ($p = 0.035$). When comparing fatigue with the students' personal aspects a significant association with fatigue was observed among students who stated: rarely practicing physical activities ($p = 0.0038$); sometimes practicing artistic activities ($p = 0.034$); sometimes doing tourist activities ($p = 0.022$), having a psychiatric illness ($p = 0.0006$); having difficulty sleeping ($p < 0.0001$); not smoking ($p = 0.011$); using sleep-altering substances ($p = 0.028$) and not being satisfied with their academic performance ($p < 0.0001$). As for the analysis of EDS, considerable levels of sleepiness were observed in 62 (53.4%) students, and the mean score among the participants was 11.2. When evaluating the sociodemographic aspects of the study participants regarding EDS, it was observed that higher levels were again found in females ($p = 0.041$). Compared the EDS with the students' personal aspects, a significant association was observed in students who reported having difficulty sleeping ($p = 0.039$) and students who were not satisfied with their academic performance ($p = 0.027$). Finally, Pearson's correlation analysis was performed between fatigue levels and EDS levels of the 116 medical internship students analyzed and identified a positive moderate correlation with statistical significance ($r = 0.3777$) between these two disorders ($p < 0.0001$). **Conclusion:** Data showed that the students' sociodemographic and personal aspects have a direct influence on their fatigue and EDS levels. Such evidence is of the utmost importance, as fatigue and EDS can have negative consequences for medical students. Having better knowledge about the correlation between these disorders, as well as the factors related to them, allows the approach of this problem by higher education institutions, aiming at better outcomes regarding the quality of life of students and future professionals.

Recebido em 30/9/19

Aceito em 8/10/19

INTRODUÇÃO

A ideia de saúde se constitui em um conceito muito amplo. O mais aceito vem da Organização Mundial da Saúde (OMS) que a define como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não somente como a ausência de enfermidade ou invalidez¹. A saúde mental está intimamente relacionada com esse conceito de saúde mais abrangente, na medida em que é definida como um estado de bem-estar no qual o indivíduo é capaz de usar suas próprias habilidades, recuperar-se do estresse rotineiro, ser produtivo e contribuir para a sua comunidade¹.

No caso específico dos estudantes de Medicina, nota-se que o tema apresenta particular relevância, já que é um grupo predisponente ao desenvolvimento de comportamentos de risco, como o uso de drogas lícitas e ilícitas que podem afetar a saúde mental². Além disso, a própria carreira médica, por ser competitiva e desafiadora, pode levar o aluno a uma sensação de frustração e cobrança diante do fracasso, o que, por sua vez, contribui para o surgimento de síndromes psiquiátricas³.

O ambiente de competitividade e as exigências intrínsecas ao curso de Medicina podem fazer com que o universitário busque vias alternativas para aumentar seu rendimento acadêmico, como o uso de psicoestimulantes. Dados científicos recentes apontaram que

cerca de metade dos estudantes iniciam o uso dessas substâncias ao ingressarem na faculdade. Os discentes atribuem tal atitude ao fato de que essas drogas tendem a aumentar a concentração e reduzir o sono⁴. No entanto, esse suposto benefício de curto prazo é questionado, pois existe uma estreita correlação entre boa qualidade do sono e melhora na performance acadêmica⁵.

O hábito de utilizar tais substâncias pode causar uma piora na qualidade de vida do acadêmico, o que pode ser observado principalmente a partir do quinto período do curso de Medicina. A qualidade de vida prejudicada tem como consequência o aumento da prevalência de doenças crônicas, como hipertensão arterial e dislipidemia, entre os estudantes a partir desse momento da graduação⁶.

Merece destaque a incidência, nesse grupo populacional, de síndromes somáticas funcionais, principalmente ansiedade e depressão, que chega a ser maior do que na população geral⁷. São várias as explicações para tal problemática, sendo uma delas a suscetibilidade individual ante uma exigência por conhecer uma ampla gama de doenças, muitas das quais não possuem um diagnóstico tão simples. Outra seria a pressão psicológica em ter que prestar atendimento aos pacientes sem, muitas vezes, ter a supervisão adequada por parte do docente. Há ainda o estresse

causado pelos concursos de residência médica e pela exigência de optar por uma especialidade médica⁷.

O estudante de Medicina tem considerável desgaste psicológico durante a graduação. Um dos fatores que justificam tal afirmação seria a fragilidade das relações sociais que constrói nesse período, fato que pode ser explicado pelo excesso de obrigações que possui durante o processo de formação médica⁸. Além disso, a literatura mostra que há uma alta prevalência do uso de medicamentos para dormir, bem como uma prevalência de sintomas de insônia superior à da população geral⁹.

A má qualidade do sono pode desencadear o que se denomina de fadiga. Esse termo vem sendo utilizado desde a Antiguidade. Nas escrituras bíblicas, por exemplo, é utilizado em referência a exaustivas jornadas de trabalho. Nos dias atuais, a palavra é usada para se referir a uma sensação duradoura de fraqueza, falta de energia, cansaço ou exaustão para a execução das atividades diárias¹⁰.

Altas taxas de sonolência excessiva diurna (SED) entre os estudantes de Medicina tendem a ter como sua causa-base cargas horárias excessivas, grande volume de disciplinas, exigência de desenvolvimento de habilidades e competências práticas, alta pressão social, o fato de lidar com a morte e a necessidade de realização de extensas atividades extracurriculares¹¹.

Em geral, o fenômeno da SED traz inúmeras consequências para o indivíduo. Entre elas, podem-se destacar fadiga, irritabilidade, estresse, perda do interesse nas atividades diárias, déficit cognitivo e queda do desempenho¹². Em graus mais avançados, pode levar a transtornos do comportamento, mau relacionamento social, distúrbios da atenção e concentração, além do desenvolvimento da síndrome de *burnout*¹³.

Dessa forma, a fadiga e a SED são dois fenômenos importantes que devem ser investigados no âmbito da educação médica, já que podem estar bastante presentes ao longo da vida cotidiana de muitos acadêmicos de Medicina. Diante disso, torna-se essencial o entendimento do fenômeno abordado por parte das instituições de ensino superior (IES), por causa dos possíveis impactos na vida dos acadêmicos e futuros profissionais. Assim, este estudo teve por objetivo mensurar os níveis de fadiga e SED em estudantes internos de um curso de Medicina, bem como analisar os fatores sociodemográficos e pessoais associados.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal analítico com abordagem quantitativa. O estudo do tipo transversal aborda uma visão instantânea da situação de saúde de determinada população, pela avaliação individual de cada um dos membros do grupo. Para realização dessa metodologia, é necessário o cumprimento dos seguintes passos: definir a população de interesse, estudá-la por meio de questionários ou amostragens e determinar a presença ou ausência do desfecho esperado e da exposição ao fator de risco para cada indivíduo. O método tem como vantagens a facilidade de aplicação e análise dos dados, o baixo custo e curto espaço de tempo para realização da pesquisa, além de levantar possíveis hipóteses¹⁴.

A pesquisa foi realizada por meio de questionários aplicados aos alunos internos de um curso de Medicina localizado na cidade de Goiânia/GO. Foram pesquisados os acadêmicos que estavam regularmente matriculados no internato (9º, 10º, 11º e 12º períodos) durante o segundo semestre de 2018. A escolha pelo período do internato se deu por serem estudantes já em vias de término do curso e por ser nesse momento em

que se intensificam os encontros clínicos entre aluno interno e paciente.

Os critérios de inclusão foram os seguintes: ser aluno do 9º ao 12º período do curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), ter idade superior ou igual a 18 anos e frequentar regularmente as aulas. Os critérios de exclusão foram: alunos internos com matrícula trancada ou com atestado médico e aqueles que não responderam a todas as perguntas dos questionários.

No período estipulado para a coleta de dados, a população elegível era de 172 estudantes no internato. Foi realizada uma amostragem por conveniência, perfazendo uma amostra final de 116 estudantes (67,4%).

Para o desenvolvimento da pesquisa, utilizaram-se três instrumentos. O primeiro foi um questionário sociodemográfico construído pelos pesquisadores com questões direcionadas ao fenômeno investigado, cujas variáveis foram sexo, idade, local de procedência, período que está cursando, estado civil, religião e grau de envolvimento, com quem mora, com que frequência participa de grupos sociais, vai a bares, festas para encontrar amigos, pratica atividade física, faz atividade artística, faz atividade intelectual, faz atividade turística, se possui alguma doença crônica diagnosticada, se tem alguma doença psiquiátrica diagnosticada, se tem insônia, horas dormidas à noite, ingestão de álcool, se é fumante, se faz uso de substâncias que possam alterar quantitativa ou qualitativamente o sono e se está satisfeito com seu rendimento acadêmico.

O segundo foi a Escala de Sonolência de Epworth (ESE). Tal escala foi criada em 1991 pelo médico australiano John W. Murray¹⁵. Baseia-se na observação de fenômenos relacionados à ocorrência da sonolência diurna. Trata-se de um questionário autoaplicável que avalia a probabilidade de adormecer nas seguintes situações: sentado e lendo; vendo TV; sentado em um lugar público sem atividade; como passageiro de trem, carro ou ônibus andando uma hora sem parar; deitado para descansar à tarde, quando as circunstâncias permitem; sentado e conversando com alguém; sentado, calmamente, após almoço sem álcool; se estiver de carro, quando parado por alguns minutos no trânsito intenso^{15,16}.

Para cada um desses itens, pode ser estabelecida uma pontuação de 0 a 3, de acordo com a probabilidade de ele ocorrer atribuída pelo entrevistado. O escore global varia de 0 a 24, e os escores superiores a 10 sugerem o diagnóstico da sonolência diurna excessiva¹⁶. Por ser de fácil compreensão e rápido preenchimento, tem sido traduzido e validado para uso em diversas outras línguas. No Brasil, a ESE foi adaptada e validada por Bertolazi, Fagundes, Hoff, Pedro, Barreto e Johns¹⁷.

O terceiro foi a Escala de Fadiga de Chalder que é instrumento britânico¹⁸. É utilizado para mensurar a gravidade da fadiga. Adaptado e validado no Brasil em 2003¹⁹, o questionário avalia 11 itens relacionados à fadiga física ou mental, sendo considerado um instrumento confiável. Para cada item, considera-se uma avaliação de 0 a 3, conforme a intensidade da fadiga (0 = "nunca", 1 = "raramente", 2 = "às vezes" e 3 = "sempre"). Posteriormente, faz-se o cálculo em escore bimodal, em que os valores 0 e 1 são considerados como 0, e os valores 2 e 3, como 1. A soma com valor superior ou igual a 4 é caracterizada como fadiga¹⁹.

Os dados coletados foram utilizados para a confecção de um banco de dados no *software* Excel. Posteriormente, utilizou-se o *software* BioEstat 3.0 para realizar estatística descritiva com o cálculo de medidas de tendência central para as variáveis contínuas, como média e desvio padrão, bem como o cálculo das frequências absoluta e relativa percentual para as variáveis discretas.

Em seguida, aplicou-se teste de normalidade (D'Agostino-Pearson) para distinguir as distribuições paramétricas e não paramétricas, com o intuito de comparar os resultados do questionário estratificado pelas variáveis sociodemográficas. Na análise estatística, compararam-se as médias dentro de cada variável pelos testes de t de Student e ANOVA para as distribuições paramétricas e os testes Mann-Whitney e Kruskal-Wallis para as distribuições não paramétricas. Na sequência, foi realizada a análise de correlação de Pearson entre os escores de fadiga e SED, que variam de -1 a +1. Essa correlação foi interpretada tendo como base os seguintes valores: de 0,0 a 0,1 (muito baixa), de 0,1 a 0,3 (baixa), de 0,3 a 0,5 (moderada), de 0,5 a 0,7 (alta), de 0,7 a 0,9 (muito alta) e de 0,9 a 1 (quase perfeita). Para todos os testes comparativos, foi assumido $p \leq 0,05$ como significativo.

De acordo com a Resolução nº 466/2012, antes da aplicação dos questionários os participantes foram devidamente orientados em relação às questões éticas da pesquisa. A pesquisa foi registrada na Plataforma Brasil, com a CAAE n. 90819518.4.0000.0037 e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás, com o Parecer nº 2.723.421.

RESULTADOS

Participaram do presente estudo 116 estudantes internos do curso de Medicina da PUC Goiás, sendo 37 alunos do sexo masculino e 79 do sexo feminino, com a média de idade de 24,3 anos. Quando se analisou o nível de fadiga por meio da Escala de Chalder, observou-se a presença considerável de fadiga (pontuação ≥ 4) em 99 (85,3%) dos internos.

Quando se comparou a fadiga com os aspectos sociodemográficos dos estudantes entrevistados, constatou-se que a variável sexo obteve associação significativa, com maiores escores em alunos do sexo feminino ($p = 0,035$). Considerando as demais variáveis sociodemográficas avaliadas, não houve associação significativa (Tabela 1).

Na comparação da fadiga com os aspectos pessoais dos acadêmicos, apresentaram associação significativa à fadiga os estudantes que afirmaram: praticar atividades físicas raramente ($p = 0,0038$); praticar atividade artística às vezes ($p = 0,034$); fazer atividade turística às vezes ($p = 0,022$); aqueles que referiram doença psiquiátrica ($p = 0,0006$); aqueles com dificuldades para dormir ($p < 0,0001$); não ser fumante ($p = 0,011$); aqueles que referiram fazer uso de substâncias que alteram o sono ($p = 0,028$); e os estudantes que não estão satisfeitos com o próprio rendimento acadêmico ($p < 0,0001$) (Tabela 2).

Quanto à análise da SED, aferida por meio da ESE, perceberam-se níveis consideráveis de sonolência (pontuação ≥ 11) em 62 (53,4%) estudantes, e o escore médio entre os internos participantes foi de $11,2 \pm 3,6$. Quando se comparou a SED com os aspectos sociodemográficos dos participantes do estudo, constatou-se que níveis mais elevados estavam presentes no sexo feminino ($p = 0,041$), que obteve escore médio de 11,7. Em relação às demais variáveis sociodemográficas, não se percebeu nenhuma outra associação significativa (Tabela 3).

Quando se comparou a SED com os aspectos pessoais dos estudantes, observou-se associação significativa com os alunos que referiram ter dificuldade para dormir ($p = 0,039$) e aqueles que não estão satisfeitos com o próprio rendimento acadêmico ($p = 0,027$) (Tabela 4).

Por fim, a análise de correlação de Pearson realizada entre os níveis de fadiga e os níveis de SED dos 116 estudantes internos de Medicina pesquisados identificou moderada correlação ($r = 0,3779$) com significância estatística entre esses dois desfechos ($p < 0,0001$).

DISCUSSÃO

Na amostra investigada de estudantes de Medicina, foram identificados alguns fatores sociodemográficos associados a maiores níveis de fadiga. As acadêmicas apresentaram maior escore em relação ao sexo masculino. Tal fato ocorre provavelmente porque homens e mulheres apresentam diferenças entre os padrões comportamentais do sono²⁰, influenciando sobremaneira em seus respectivos rendimentos acadêmicos.

Quanto à prática de atividades físicas, encontraram-se maiores níveis de fadiga nos acadêmicos que raramente a praticavam quando comparados aos que o faziam frequentemente. A provável explicação consiste no fato de que o sedentarismo pode piorar determinadas condições como insônia, piorando, assim, os níveis de fadiga²¹. Embora ainda escassas, existem

Variáveis (n = 116)	n	f(%)	Fadiga		
			Média	DP	p-valor
Idade (anos)					
Média (DP)	24,3	2,7			
Mín - Máx	21	38			
Sexo					
Masculino	37	31,9	6,3	3,6	
Feminino	79	68,1	7,9	2,7	0,035*
Procedência					
Goiânia	73	62,9	7,1	3,1	
Interior de Goiás	30	25,9	7,7	2,9	
Outro estado	13	11,2	8,3	2,7	0,299 [≠]
Período/módulo					
M09	32	27,6	7,8	2,8	
M10	26	22,4	6,7	2,8	
M11	42	36,2	7,5	3,2	
M12	16	13,8	7,2	3,6	0,569 [≠]
Estado civil					
Sozinho	57	49,1	7,5	3,0	
Namorando	52	44,8	7,2	2,9	
Casado	7	6,0	7,1	4,7	0,838 [≠]
Envolvimento religioso					
Forte	45	38,8	7,2	3,1	
Fraco	43	37,1	7,6	3,0	
Nenhum	28	24,1	7,3	3,2	0,808 [≠]
Com quem mora?					
Sozinho	21	18,1	8,6	2,5	
Familiares (pais ou irmãos)	91	78,4	7,0	3,2	
Parentes	4	3,4	8,3	1,9	0,084 [≠]

*Teste Mann-Whitney; [≠]ANOVA.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 2

Comparação da fadiga com os aspectos pessoais dos 116 estudantes internos de um curso de Medicina, Goiânia, Goiás, Brasil, 2018

Variáveis (n = 116)	n	f(%)	Fadiga		
			Média	DP	p-valor
Participa de grupos sociais					
Frequentemente	58	50,0	6,9	2,9	
Às vezes	47	40,5	7,8	3,0	
Raramente	11	9,5	8,0	3,9	0,220 [≠]
Vai a bares e festas					
Frequentemente	33	28,4	7,1	3,0	
Às vezes	53	45,7	7,4	2,8	
Raramente	30	25,9	7,6	3,6	0,841 [≠]
Pratica atividade física					
Frequentemente	51	44,0	6,4	3,2	
Às vezes	33	28,4	7,4	3,3	
Raramente	32	27,6	8,8	2,0	0,003 [♯]
Pratica atividade artística					
Frequentemente	23	19,8	6,0	3,6	
Às vezes	56	48,3	8,0	2,6	
Raramente	37	31,9	7,3	3,1	0,034 [≠]
Faz atividade turística					
Frequentemente	17	14,7	5,9	3,8	
Às vezes	56	48,3	8,1	2,6	
Raramente	43	37,1	7,0	3,1	0,022 [≠]
Possui doença crônica					
Sim	15	12,9	8,3	2,1	
Não	101	87,1	7,2	3,2	0,283 [*]
Possui doença psiquiátrica					
Sim	36	31,0	8,9	2,1	
Não	80	69,0	6,7	3,2	0,0006 [*]
Tem dificuldade para dormir					
Sim	21	18,1	10,0	1,2	
Não	95	81,9	6,8	3,0	<0,0001 [*]
Faz ingestão de álcool					
Sim	66	56,9	7,3	2,9	
Não	50	43,1	7,4	3,2	0,929 [♯]
É fumante					
Sim	3	2,6	3,0	2,6	
Não	113	97,4	7,5	3,0	0,011 [♯]
Faz uso de substâncias que alteram o sono					
Sim	54	46,6	8,0	2,7	
Não	62	53,4	6,8	3,2	0,028 [♯]
Está satisfeito com o rendimento acadêmico					
Sim	44	37,9	5,4	3,3	
Não	72	62,1	8,6	2,2	<0,0001 [*]

*Teste Mann-Whitney; [♯]teste t de Student; [≠]ANOVA; [♯]Kruskal-Wallis.
Fonte: Elaborada pelos autores.

evidências na literatura que apontam melhora da percepção objetiva e subjetiva da qualidade do sono em indivíduos que realizam atividade física regularmente, quando comparados aos sedentários²².

A prática regular de atividades físicas está relacionada também com a saúde mental, à medida que as mudanças físicas advindas dela causam um impacto positivo na autoimagem e na percepção de estar sendo aceito pela sociedade, com conseqüente menores níveis de sintomas depressivos nessa população²³. Além disso, a promoção da capacidade de superação e interação com agentes sociais significativos (treinadores e colegas, por exemplo) no contexto desportivo também demonstra impacto significativo na saúde mental dos indivíduos²⁴.

Tabela 3

Comparação da sonolência excessiva diurna com os aspectos sociodemográficos dos 116 estudantes internos de um curso de Medicina, Goiânia, Goiás, Brasil, 2018

Variáveis (n = 116)	n	f(%)	Sonolência		
			Média	DP	p-valor
Idade (anos)					
Média (DP)	24,3	2,7			
Mín - Máx	21	38			
Sexo					
Masculino	37	31,9	10,0	4,0	
Feminino	79	68,1	11,7	4,1	0,041 [*]
Procedência					
Goiânia	73	62,9	11,3	4,1	
Interior de Goiás	30	25,9	10,5	4,0	
Outro estado	13	11,2	12,0	4,8	0,511 [≠]
Período/módulo					
M09	32	27,6	11,0	3,6	
M10	26	22,4	12,2	4,3	
M11	42	36,2	11,1	4,3	
M12	16	13,8	10,1	4,4	0,547 [≠]
Estado civil					
Sozinho	57	49,1	11,6	4,2	
Namorando	52	44,8	10,8	4,0	
Casado	7	6,0	10,6	5,0	0,561 [≠]
Envolvimento religioso					
Forte	45	38,8	11,5	4,5	
Fraco	43	37,1	10,9	3,9	
Nenhum	28	24,1	11,1	4,1	0,827 [≠]
Com quem mora?					
Sozinho	21	18,1	11,9	4,3	
Familiares (pais ou irmãos)	91	78,4	10,9	4,1	
Parentes	4	3,4	13,0	3,4	0,554 [≠]

*Teste Mann-Whitney; [≠]ANOVA; [♯]Kruskal-Wallis.
Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 4

Comparação da sonolência excessiva diurna com os aspectos pessoais dos 116 estudantes internos de um curso de Medicina, Goiânia, Goiás, Brasil, 2018

Variáveis (n = 116)	n	f(%)	Sonolência		
			Média	DP	p-valor
Participa de grupos sociais					
Frequentemente	58	50,0	10,8	4,0	
Às vezes	47	40,5	11,6	4,0	
Raramente	11	9,5	11,5	5,3	0,595 [≠]
Vai a bares e festas					
Frequentemente	33	28,4	11,0	4,0	
Às vezes	53	45,7	11,3	3,9	
Raramente	30	25,9	11,2	4,7	0,969 [≠]
Pratica atividade física					
Frequentemente	51	44,0	10,4	4,2	
Às vezes	33	28,4	12,0	4,3	
Raramente	32	27,6	11,5	3,7	0,207 [≠]
Pratica atividade artística					
Frequentemente	23	19,8	9,7	4,8	
Às vezes	56	48,3	11,6	3,6	
Raramente	37	31,9	11,4	4,5	0,169 [≠]
Faz atividade turística					
Frequentemente	17	14,7	9,6	4,5	
Às vezes	56	48,3	11,3	3,9	
Raramente	43	37,1	11,6	4,3	0,240 [≠]
Possui doença crônica					
Sim	15	12,9	12,1	4,1	
Não	101	87,1	11,0	4,2	0,338 ^a
Possui doença psiquiátrica					
Sim	36	31,0	11,4	4,0	
Não	80	69,0	11,1	4,3	0,744 ^a
Tem dificuldade para dormir					
Sim	21	18,1	12,6	3,6	
Não	95	81,9	10,9	4,2	0,039 ^a
Faz ingestão de álcool					
Sim	66	56,9	11,3	3,6	
Não	50	43,1	11,1	4,8	0,698 [*]
É fumante					
Sim	3	2,6	13,0	8,7	
Não	113	97,4	11,1	4,0	0,744 [*]
Faz uso de substâncias que alteram o sono					
Sim	54	46,6	11,3	3,6	
Não	62	53,4	11,1	4,6	0,766 ^a
Está satisfeito com o rendimento acadêmico					
Sim	44	37,9	10,2	4,3	
Não	72	62,1	11,8	3,9	0,027 ^a

*Teste Mann-Whitney; ^ateste t de Student; [≠]ANOVA.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Maiores escores de fadiga foram percebidos naqueles que referiram ter doença psiquiátrica, dificuldades para dormir e nos que se utilizavam de substâncias para dormir. É fato que a fadiga é um dos sintomas que constituem o transtorno mental comum²⁵. A literatura científica já constatou que o uso prolongado e em altas doses de psicoestimulantes pode causar dependência e tolerância com consequente desenvolvimento de insônia e fadiga²⁶.

Já foi evidenciada na literatura a associação entre transtornos mentais comuns com ansiedade, estresse e depressão²⁷. Um estudo realizado com 1.040 acadêmicos do sexto ano do curso de Medicina de oito universidades do Peru mostrou que 77,69% dormiam uma quantidade de horas de sono considerada insuficiente, bem como 32,51% sofriam de depressão, 52,91% de ansiedade e 34,64% de estresse²⁸.

Uma pesquisa que objetivou avaliar a qualidade do sono de 50 alunos de graduação em Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) identificou que o tempo médio de sono entre os acadêmicos foi de aproximadamente seis horas. Além disso, o estudo demonstrou que 76% dos alunos estava com insônia, 74% com qualidade ruim do sono e 32% com critérios para SED⁹. Esse dado corrobora os resultados apresentados no presente estudo, considerando que 62 (53,4%) dos estudantes apresentaram níveis consideráveis de SED. Já outro estudo realizado com 105 residentes e 101 estudantes da graduação médica identificou que os residentes apresentaram maior média do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh com pior qualidade do sono quando comparados aos acadêmicos. Ambos tiveram medidas de sonolência semelhante pela ESE, no entanto os residentes demonstraram menor duração e pior qualidade subjetiva do sono. O estudo concluiu que ambos possuíam considerável privação do sono²⁹.

Os estudos corroboram também os dados que evidenciaram que indivíduos do sexo feminino, em geral, relatam mais episódios de insônia e apresentam maior SED e insatisfação com o sono, como observado em pesquisa realizada com 141 estudantes de Medicina da Universidade do Planalto Catarinense (Uniplac). Em comparação aos homens, as mulheres apresentaram maior quantidade de horas dormidas por noite, porém relataram mais distúrbios do sono e maior disfunção diurna, além de maior SED³⁰. A mesma relação foi encontrada neste estudo, em que níveis mais elevados de SED foram identificados nos participantes do sexo feminino. As explicações para tal fato não são muito concretas. Sabe-se que, biologicamente, as mulheres possuem o sono menos contínuo, mais fragmentado, em relação aos homens. Outro fator está relacionado aos diferentes padrões de vida, nos quais as maiores exigências atribuídas ao sexo feminino, como cuidados com a família, cobrança social em relação ao trabalho, entre outros, podem fazer com que as mulheres tenham comportamentos não saudáveis que interfiram na qualidade do sono^{29,31}.

Diversos fatores contribuem para a SED, como a qualidade e quantidade do sono, o horário de dormir e acordar, condições clínicas que podem impactar o sono, além do uso de substâncias psicoativas³². Em relação à qualidade do sono, a insônia é considerada a dificuldade para iniciar ou manter o sono (insônia inicial e de manutenção, respectivamente), podendo também haver despertares noturnos e interrupção do sono antes do horário habitual³³.

Quando se comparou a SED com os aspectos pessoais dos estudantes, observou-se associação significativa com os alunos que referiram ter dificuldade para dormir. O mesmo fato foi constatado em uma pesquisa realizada entre 143 estudantes de Medicina de uma universidade pública

do Sul do Brasil. Dentre o total dos estudantes estudados, a média de sono foi de 6,0 ($\pm 1,1$) horas. Um total de 76,9% afirmou que dormia menos de sete horas por noite e 16,8% referiu ter usado droga indutora do sono no mês anterior à pesquisa³⁴. A dificuldade para dormir, o estresse ocasionado pelo curso e os trabalhos sob escalas de plantão levam a mais episódios de sono curtos e não reparadores, o que contribui para a piora da SED²⁹.

Quando se analisou a associação entre a SED e o desempenho acadêmico, neste estudo percebeu-se significativa associação entre os estudantes que relataram insatisfação com o próprio rendimento. A SED pode causar prejuízo em curto ou longo prazo nas funções cognitivas, sobretudo sobre a atenção, a concentração, a autoestima e o humor, culminando na redução do rendimento acadêmico, profissional ou social. Outras possíveis consequências são a redução da vigilância, maior predisposição a acidentes, prejuízo na qualidade de vida, além do surgimento ou piora de transtornos psiquiátricos. Em estudo realizado com 113 acadêmicos de diversos cursos da área da saúde, incluindo Medicina, da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul), foi observada uma prevalência alta de estudantes que apresentaram SED e que também relataram prejuízo do desempenho acadêmico, sendo o fator mais evidenciado entre eles³⁵.

Os estudantes de graduação apresentam alta tendência para o desenvolvimento de SED e má qualidade do sono, haja vista as altas exigências, que vão além das atividades curriculares. Em busca de uma boa qualificação profissional, os acadêmicos complementam a formação médica com atividades extracurriculares que demandam bastante tempo e estudo, tais como cursos de extensão, ligas acadêmicas, estágios extracurriculares, iniciação científica e monitorias. Essas demandas estão fortemente associadas ao surgimento de sintomas de ansiedade e depressão, uso de substâncias psicoativas, fadiga e SED³⁶.

Devem-se destacar também os resultados encontrados em estudo realizado com 165 estudantes de Medicina de duas universidades sudanesas. Alunos com notas excelentes e medianas foram convidados a responder a um questionário que utilizava o PSQI. Além disso, preencheram um diário relatando seus hábitos de dormir por duas semanas antes de preencherem o questionário. Uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos excelente e mediano foi encontrada para qualidade geral do sono, classificação subjetiva do sono, horário de sono depois da meia-noite, latência do sono e disfunção diurna (durante a condução, a preparação de uma refeição etc.)⁵.

No presente estudo, identificou-se a presença de fadiga em 99 (85,3%) e de SED em 62 (53,4%) dos estudantes do internato pesquisados. Outra evidência do presente estudo foi a correlação positiva entre esses dois agravos. A correlação entre fadiga e SED em acadêmicos do curso de Medicina é um assunto que vem sendo abordado com maior frequência atualmente, em função da pior qualidade do sono apresentada por esse grupo populacional quando comparado a discentes de outros cursos. Em um estudo que comparou a qualidade de sono entre universitários de uma instituição no sul de Santa Catarina, identificou-se que a má qualidade do sono entre os acadêmicos de Medicina foi estatisticamente mais significativa quando comparada a outros cursos, como Direito e Engenharia Civil³⁷.

Nesse sentido, torna-se essencial estimular os estudantes de Medicina a gerenciar de forma saudável seus hábitos de vida e profissionais. Para tanto, é imprescindível que adotem medidas práticas para que possam

obter uma boa higiene do sono. Deve-se atentar para o planejamento dos horários de dormir e acordar, em que deve haver regularidade desses períodos, sendo imperativa a redução do uso excessivo de meios digitais próximo ao período de sono. Deve-se também enfatizar a prática de atividades físicas e a destinação do período livre para momentos de descanso e lazer, tão importantes para se obter uma qualidade do sono²⁹.

CONCLUSÃO

Por meio desta pesquisa, foi possível constatar que os níveis de fadiga e SED mostraram-se elevados entre os estudantes internos do curso de Medicina investigado. Neste estudo, identificaram os seguintes fatores associados à fadiga: sexo feminino, praticar atividades físicas raramente, praticar atividade artística às vezes, fazer atividade turística às vezes, ter doença psiquiátrica, ter dificuldades para dormir, não ser fumante, fazer uso de substâncias que alteram o sono e não estar satisfeito com o próprio rendimento acadêmico.

Quanto à análise da SED, evidenciou-se associação com o sexo feminino, os que referiram ter dificuldade para dormir e os que não estão satisfeitos com o próprio rendimento acadêmico. Fadiga e SED são agravos à saúde correlacionados, estando ambos presentes na vida cotidiana de acadêmicos internos do curso de Medicina.

Esse fato demonstra a importância da implementação de hábitos de vida saudáveis visando uma melhor condição de saúde. É imperativo o estímulo à realização de atividade física, à prática da higiene do sono, à alimentação saudável, à redução do uso de substâncias psicoativas, à separação de períodos para descanso e lazer, entre outras ações que podem reduzir os fatores desencadeadores da fadiga e SED.

Embora os achados da presente pesquisa tenham evidenciado diversos fatores associados aos dois agravos, é pertinente enfatizar que existem outros fatores de risco inerentes à vida em sociedade, cujas atividades causam sobrecarga aos estudantes. No que se refere à Escala de Epworth, destaca-se a baixa correlação com o Teste das Latências Múltiplas do Sono. Por conta disso, importante novas pesquisas com um teste mais objetivo para mensurar a SED.

O fato é que esses dois agravos trazem inúmeras consequências negativas para o indivíduo, podendo levar a outras doenças. Desse modo, o presente estudo contribui com esclarecimentos a respeito da estreita relação entre a fadiga e a SED, bem como dos fatores a elas relacionados, com a consequente possibilidade de melhor abordagem dessa problemática por parte das IES, visando trazer melhores desfechos na qualidade de vida dos discentes e futuros profissionais.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Atas oficiais da OMS. Genebra: OMS; 1946.
2. Machado CS, Moura TM, Almeida RJ. **Estudantes de medicina e as drogas: evidências de um grave problema.** *Rev Bras Educ Med* 2015;39(1):159-67.
3. Chehuen Neto JA, Simarco MT, Delgado AAA, Lara CM, Moutinho BD, Lima WG. **Estudantes de medicina sabem cuidar da própria saúde?** *HU Rev* 2013;39(1):45-53.
4. Morgan HL, Petry AF, Licks PAK, Ballester AO. **Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes de medicina de uma**

- universidade do Extremo Sul do Brasil. *Rev Bras Educ Med* 2017;41(1):102-9.
5. Mirghani HO, Mohammed OS, Almurthada YM, Ahmed MS. Good sleep quality is associated with better academic performance among Sudanese medical students. *BMC Res Notes* 2015;8(706):1-5.
 6. Barbosa RR, Martins MCG, Carmos FPT, Jacques TM, Serpa RG, Calil OA et al. Estudo sobre estilos de vida e níveis de estresse em estudantes de medicina. *Int J Cardiovasc Sci* 2015;28(4):313-9.
 7. Pereira GA, Capanema HXM, Silva MMQ, Garcia IL. Prevalência de síndromes funcionais em estudantes e residentes de medicina. *Rev Bras. Educ Med* 2015;39(3):395-400.
 8. Henning MA, Krageloh C, Thompson A, Sisley R, Doherty I, Hawken SJ. Religious affiliation, quality of life and academic performance: New Zealand medical students. *J Relig and Health* 2015;54(1):3-19.
 9. Lima AM, Dutra JRM, Tolentino Júnior JC, Cortez AF, Passos RBE, Figueiredo WM. Correlação entre distúrbios do sono e avaliação cognitiva em estudantes de medicina. *Iniciação Científica CESUMAR* 2016;18(1):5-13.
 10. Diniz LR, Balsamo S, Souza TY, Muniz LF, Martins WR, Mota LMH. Mensuração da fadiga com múltiplos instrumentos em uma coorte brasileira de pacientes com artrite reumatoide em fase inicial. *Rev Bras Reumatologia*. 2017;57(5):431-7.
 11. Tempksi P, Perotta B. Eu quero, eu preciso dormir! Sonolência diurna do estudante de medicina. *Cad ABEM* 2006;(6):27-30.
 12. Sanches I, Teixeira F, Santos JM, Ferreira AJ. Efeitos agudos da privação de sono decorrente do trabalho noturno em jovens médicos. *Acta Med Port* 2015;28(4):457-62.
 13. Fabichak C, Silva Júnior JS, Morrone LC. Síndrome de burnout em médicos residentes e preditores organizacionais do trabalho. *Rev Bras Med Trab* 2014;12(2):79-84.
 14. Sitta EI, Arakawa AM, Caldana ML, Peres SHCS. Contribution of cross-section studies in the language area with focus on afasia. *Rev CEFAC* 2010;12(6):1059-66.
 15. Murray JW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *J Sleep Res* 1991;14(6):540-5.
 16. Murray JW. Sensitivity and specificity of the multiple sleep latency test (MSLT), the maintenance of wakefulness test and the Epworth sleepiness scale: failure of the MSLT as a gold standard. *J Sleep Res* 2000;9(1):5-11.
 17. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Pedro VD, Barreto SSM, Johns MW. Validação da escala de sonolência de Epworth em português para uso no Brasil. *J Bras Pneumol* 2009;35(9):877-83.
 18. Chalder T, Berelowitz G, Pawlikowska T, Watts L, Wessely S, Wright D et al. Development of a fatigue scale. *J Psychosom Res* 1993;37(2):147-53.
 19. Cho HJ, Costa E, Menezes PR, Chalder T, Bhugra D, Wessely S. Cross-cultural validation of the Chalder Fatigue Questionnaire in Brazilian primary care. *J Psychosom Res* 2007;62(3):301-4.
 20. Pereira VHD, Melo LHCD, Santos NA, Galdino MKC, Andrade MJO. Personalidade e padrões comportamentais do sono: diferenças entre homens e mulheres. *Temas Psicol* 2018;26(1):183-98.
 21. Scheffer DL, Aguiar Júnior AS, Latini A. Fadiga e prática de atividade física na doença de Parkinson: revisão de literatura. *Arq Ciênc Saúde* 2018;25(1):13-7.
 22. Ropke LM, Souza AG, Bertoz APM, Adiazola MM, Ortolan EVP, Martins RH et al. Efeito da atividade física na qualidade do sono e qualidade de vida: revisão sistematizada. *Arch Health Invest* 2017;6(12):561-6.
 23. Sheinbein ST, Petrie TA, Martin S, Greenleaf CA. Psychosocial mediators of the fitness-depression relationship within adolescents. *J Physical Act Health* 2015;13(7):719-25.
 24. Spruit A, Assink M, Vugt EV, Van der Put C, Stams GJ. The effects of physical activity interventions on psychosocial outcomes in adolescents: a meta-analytic review. *Clin Psychol Review* 2016;45:56-71.
 25. Henna EAD, Salesse MT, Santos MM. Prevalência de transtorno mental comum e transtorno de personalidade em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 atendidos no ambulatório do Conjunto Hospitalar de Sorocaba-SP. *Rev Fac de Ciências Méd Sorocaba* 2018;20(supl):35º congress SUMEP.
 26. Silveira VI, Oliveira RJF, Caixeta MR, Andrade BBP, Costa RGL, Santos GB. Uso de psicoestimulantes por acadêmicos de uma universidade do sul de Minas Gerais. *Rev Univ Vale Rio Verde* 2015;13(2):186-92.
 27. Santos LS, Ribeiro IJS, Boery EN, Boery RNSO. Quality of life and common mental disorders among medical students. *Cogitare Enferm* 2017;4(22):245-51.
 28. Vilchez-Cornego J, Quiñones-Laveriano D, Failoc-Rojas V, Acevedo-Villar T, Larico-calla G, Mucching-Toscano S et al. Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú. *Rev Chilena Neuropsi* 2016;54(4):272-81.
 29. Purim KSM, Guimarães ATB, Titski ACK, Leite N. Privação do sono e sonolência excessiva em médicos residentes e estudantes de medicina. *Rev Col Bras Cir* 2016;43(6):438-44.
 30. Silva GM, Ramos FA, Bernardes LS, Alves PRR, Fabro MA. Sleep quality in students of regular grade and medical interns. *Rev Med UFPR* 2016;3(1):19-24
 31. Zanuto EAC, Lima MCS, Araujo RG, Silva EP, Anzolin CC, Araujo MYC et al. Distúrbios do sono em adultos de uma cidade do Estado de São Paulo. *Rev Bras Epid* 2015;18(1):32-53.
 32. Martins RJS. Análise do padrão de sono em estudantes do ensino médio em São Luís-MA. São Luís. Dissertação [Mestrado em Ciências da Saúde] – Universidade Federal do Maranhão; 2018.
 33. Bruni O, Angriman M. L'insonnia in età evolutiva. *Insomnia in children*. *Med Bambino* 2015;(34):224-33.
 34. Kluthcovsky ACGC, Ferreira CMG, Dornelles CF, Stumpf MAM, Cordeiro TMG. Qualidade do sono em estudantes de medicina de uma universidade do Sul do Brasil. *Con Ciência* 2017;12(1):78-85.
 35. Bardini R, Pereira TE, Sakae TM, Remor KVT. Prevalência de sonolência excessiva diurna e fatores associados em adolescentes universitários do sul catarinense. *Arq Catarin Med* 2017;16(1):107-24.
 36. Castilho CP, Limas LMD, Monteiro ML, Silva PHMN, Bueno H, Fari TA. A privação de sono nos alunos da área de saúde em atendimento nas Unidades Básicas de Saúde e suas consequências. *Rev. Méd* 2015;94(2):113-9.
 37. Fonseca ALP, Zeni LB, Flugel NT, Sakae TM, Remor KVT. Estudo comparativo sobre qualidade do sono entre universitários de uma instituição de ensino do sul catarinense. *Arq Catarin Med* 2015;44(4):21-33.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Todos os autores participaram da concepção e do planejamento do projeto de pesquisa, da coleta de dados, da análise e interpretação dos dados e da redação e revisão final.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Rogério José de Almeida

Av. Universitária, 1.440, Área 4, Bloco K, Setor Universitário,
Goiânia, GO, CEP: 74605-010.

E-mail: rogerioufg@hotmail.com



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.