

SONOLÊNCIA DIURNA EXCESSIVA EM INTERNOS DE UMA UNIVERSIDADE BRASILEIRA: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

EXCESSIVE DAYTIME SLEEPYNESS IN MEDICAL INTERNSHIP STUDENTS OF A BRAZILIAN UNIVERSITY: PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS

Giulia Ugucioni Garbelini¹
André Vinícius de Oliveira²
Marcelo Gomes Judice³
Ana Paula Felix Arantes⁴
Renato Canevari Dutra da Silva⁵

RESUMO: A privação do sono pela que o interno do curso de medicina se submete é interpretada como símbolo de dedicação a profissão, o que, em curto prazo, parece até aumentar a produtividade, porém, pode levar a deterioração mental, física e psicológica, gerando falhas de memória e transtornos do sono como a sonolência diurna excessiva (SDE). Esta é caracterizada como uma sensação aumentada da necessidade de sono e diminuição do estado de alerta, sendo um dos principais efeitos da duração reduzida de sono. O objetivo do presente estudo será analisar a SDE em internos da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde, em Rio Verde – GO, Brasil. Foi coletado o perfil sociodemográfico, de saúde e estilo de vida dos estudantes e ainda o grau de sonolência diurna através da escala de sonolência de Epworth (ESE). Os dados obtidos foram inseridos no programa estatístico Statistical Package for Social Science (SPSS) para se estabelecer correlações entre os escores obtidos de sonolência diurna e as variáveis independentes analisadas neste estudo através do teste do Qui-Quadrado. A prevalência de sonolência diurna excessiva na amostra foi de 65,5% e foi encontrada associação estatisticamente significativa com a presença de depressão, o fato de estudar nos três turnos do dia e a baixa qualidade do sono nos acadêmicos investigados.

1267

Palavras-chave: Distúrbios do sono por sonolência excessiva. Saúde do estudante. Faculdade de Medicina.

ABSTRACT: The sleep deprivation that the intern undergoes is interpreted as a symbol of dedication to the profession, which, in the short term, seems to increase productivity, however, it can lead to mental, physical and psychological deterioration, generating memory failures and disorders. sleep disorders such as excessive daytime sleepiness (EDS). This is characterized as an increased sensation of sleep need and decreased alertness, being one of the main effects of reduced sleep duration. The aim of the present study will be to analyze EDS in interns at the Faculty of Medicine of the University of Rio Verde, in Rio Verde – GO, Brazil. The sociodemographic, health and lifestyle profile of the students was collected, as well as the degree of daytime sleepiness using the Epworth Sleepiness Scale (ESS). The data obtained were entered into the statistical program Statistical Package for Social Science (SPSS) to establish correlations between the scores obtained for daytime sleepiness and the independent variables analyzed in this study using the Chi-Square test. The prevalence of excessive daytime sleepiness in the sample was 65.5% and a statistically significant association was found with the presence of depression, the fact of studying in the three shifts of the day and the low quality of sleep in the investigated academics.

Keywords: Sleep Disorders Due to Excessive Sleepiness. Student Health. Medical School.

¹ Acadêmica do curso de graduação em Medicina, Universidade de Rio Verde.

² Acadêmico do curso de graduação em Medicina, Universidade de Rio Verde.

³ Mestre em Estatística e Experimentação Agropecuária, Universidade Federal de Lavras, Universidade de Rio Verde/ Professor Adjunto.

⁴ Mestra em Ciências Ambientais e Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Universidade de Rio Verde/ Professora convidada.

⁵ Doutor em Saúde Coletiva, Universidade do Vale do Rio Sinos, Universidade de Rio Verde/ Professor Adjunto.

INTRODUÇÃO

Faculdades de medicina são reconhecidas como ambientes estressantes, que muitas vezes tem efeito negativo sobre o desempenho acadêmico dos alunos, sua saúde física, bem-estar psicossocial, podendo prejudicar sua qualidade de vida (FERREIRA et al., 2016). Estudantes desse curso geralmente ingressam na faculdade repletos de expectativas, porém, com o passar dos períodos, muitas queixas começam a surgir, como tempo escasso, cansaço físico, competição entre os estudantes e volume de matéria a ser estudada (MEDEIROS et al., 2018).

Os últimos dois anos da faculdade consiste no período conhecido como internato médico, ou seja, o intervalo de tempo em que o estudante é preparado para a realização das atividades da prática médica, caracterizando-se por um período em que os acadêmicos estão sob constante pressão, apresentando cansaço, fadiga e medo de cometer erros (CARVALHO et al., 2013). Além das suas atividades curriculares, em busca de uma boa qualificação profissional, complementam suas formações médicas com tarefas extracurriculares, como ligas acadêmicas, monitorias, plantões, estágios e iniciações científicas, submetendo a fortes pressões psicológicas e necessidade de maior tempo aos estudos, contribuindo para o aparecimento de transtornos do sono, como a sonolência diurna excessiva (SDE) (CARDOSO et al., 2009).

A privação do sono a que o interno se submete é interpretada como símbolo de dedicação a profissão médica, o que, em curto prazo, parece até aumentar a produtividade, porém a longo prazo, pode levar a deterioração mental e física, desordens psiquiátricas, desmotivação com diminuição da capacidade de raciocínio, da capacidade de reter informações, da interpretação de exames, de resolução de problemas, e por fim, prejuízo da saúde geral e da qualidade de vida (SOUSA et al., 2012).

Dentre os possíveis transtornos do sono passíveis à esta população está a sonolência diurna excessiva, a qual é caracterizada como uma sensação aumentada da necessidade de sono e diminuição do estado de alerta, sendo um dos principais efeitos da duração reduzida de sono ou sono de baixa qualidade (BENITES et al., 2009). O sono é um importante agente restaurador e homeostático, com nítida influência sobre o estado vígil do indivíduo, sendo também uma função biológica fundamental na consolidação da memória, na termorregulação, na visão binocular, na conservação e restauração da energia, e na restauração do metabolismo energético cerebral (CARVALHO et al., 2013). Dessa forma, devido a essas importantes funções, alterações no sono podem desencadear alterações significativas no funcionamento físico, cognitivo, ocupacional e social do indivíduo, trazendo consigo várias repercussões, tendendo a ter mais

morbidades, falhas de memória, menor expectativa de vida e envelhecimento precoce (BENITES et al., 2007; CARDOSO et al., 2009).

A associação entre saúde e bem-estar dos estudantes com a qualidade do cuidado e desempenho acadêmico tem estimulado estudos na área de educação médica, observando que a maioria dos estudantes de Medicina apresenta escores patológicos de sonolência diurna e que estudantes com maior sonolência apresentam pior qualidade de vida, desempenho acadêmico e até mesmo um pior desempenho das habilidades sociais (KLOSTER et al., 2013). Diante do possível impacto negativo dos fatores estressantes no aprendizado médico, o objetivo do presente estudo foi analisar a sonolência diurna excessiva em internos da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde.

MÉTODOS

O estudo realizado consistiu-se em uma pesquisa de delineamento transversal quantitativo em acadêmicos do internato do curso de Medicina da Universidade de Rio Verde, localizada em Rio Verde, no estado de Goiás, Brasil, durante o ano de 2021.

Incluíram-se acadêmicos do referido curso, os quais estivessem cursando entre o nono e décimo segundo período do referido curso, de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 18 anos, que responderem ao questionário em sua totalidade. Foram excluídas as acadêmicas do internato que estivessem gestantes no momento da coleta; os internos que estivessem fazendo uso de algum tipo de medicação que pudesse interferir diretamente no sono, ansiolíticos ou antidepressivos, além daqueles que não concordassem em participar do estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A população elegível para o estudo no momento da coleta constou de todos os acadêmicos do internato do curso de graduação em Medicina da instituição do Campus de Rio Verde - GO, totalizando 120 alunos, sendo a amostra selecionada por conveniência.

Os dados foram coletados através de um questionário, enviado a todos os alunos do internato do curso de Medicina via e-mail institucional, o qual continha duas seções: (1) a primeira parte com questões sociodemográficas (idade, estado conjugal, sexo, período que cursa na faculdade), de saúde (atividade física, ansiedade, depressão) e de estilo de vida (tempo de uso de celular/redes sociais diário, consumo de álcool, hábito de fumar, ingestão de café, comorbidades, carga horária diária de estudos, falhas de memória, turno do internato, autopercepção de saúde comparada, privação do sono, estresse, qualidade do sono) dos

estudantes; (2) a segunda parte com a escala de sonolência de Epworth (ESE), para determinar o grau de sonolência diurna dos acadêmicos.

A escala de sonolência de Epworth (ESE) foi desenvolvida em 1991 pelo médico australiano, Dr. John W. Murray sendo utilizada desde então em todo o mundo devido a simplicidade, facilidade de compreensão e rapidez de preenchimento. A ESE tem o intuito de quantificar a propensão para adormecer durante oito situações envolvendo atividades diárias, tais como: sentar e ler, assistir à televisão, ficar sentado sem fazer nada em um local público, ficar sentado por uma hora como passageiro em um carro, deitar à tarde para descansar, sentar e conversar com outra pessoa, sentar em silêncio depois do almoço, sentado em um carro parado por alguns minutos por causa do trânsito, sendo que o escore global varia de 0 a 24 e escores acima de 10 sugerem o diagnóstico da SDE.

A coleta dos dados foi feita através do envio do formulário elaborado com as perguntas do questionário a todos os internos do curso de Medicina da Universidade. Ademais, foi anexado o TCLE, que foi assinado pelos acadêmicos participantes. Os critérios de inclusão usados: ser estudante do quinto ou sexto ano do curso de medicina, ter respondido todas as perguntas do questionário, ter compreendido e assinado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os que não conseguiram responder as perguntas por déficit cognitivo ou por não lembrarem dos fatos perguntados e que preencheram os questionários de forma incompleta entraram como critério de exclusão da pesquisa.

1270

Os dados foram lançados em planilhas do Excel e depois exportados para o programa estatístico Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 22.0.0.0, e a análise foi realizada através da estatística descritiva (média, desvio padrão e porcentagem). Para se comprovar a fidelidade dos questionários utilizados foi calculado o índice α de Cronbach. Para se estabelecer as correlações entre os itens dos questionários foi utilizado o teste estatístico do Qui-quadrado.

Esse estudo segue todos os procedimentos éticos propostos pela resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2013), e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade de Rio Verde, em 18 de março de 2020, com número de CAAE 29832120.5.0000.5077, através do parecer número 3.923.737.

RESULTADOS

Do total dos 120 acadêmicos do internato do curso de medicina da Universidade de Rio Verde os quais estudam no Campus Rio Verde, 55 participaram do estudo. Os acadêmicos

investigados apresentaram média de $24,78 \pm 4$, anos de idade, e 65,46% destes era do sexo feminino.

A avaliação do grau de Sonolência Diurna Excessiva foi realizada por meio da Escala de Sonolência de Epworth, cuja aplicação revelou que 65,5% dos participantes apresentaram valores menores ou iguais a 10 pontos deste instrumento, ou seja, apresentaram este distúrbio relacionado ao sono.

A Tabela 1 apresenta a distribuição da classificação da SDE segundo as variáveis sociodemográficas dos acadêmicos investigados, dentre as quais não foi encontrada nenhuma associação entre as referidas variáveis e a sonolência diurna excessiva nos acadêmicos avaliados.

Tabela 1 – Distribuição da Sonolência Diurna Excessiva (SDE) de acordo com a Escala de Sonolência de Epworth segundo as variáveis sociodemográficas (n=55). Rio Verde, Goiás, 2021.

Variáveis	Ausência de SDE		Presença de SDE		Total	p*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Idade						
≤ 24 anos	12 (34,3)	23 (65,7)	35 (63,3)		0,957	
> 24 anos	7 (35,0)	13 (65,0)	20 (36,4)			
Sexo						
Masculino	9 (47,4)	10 (52,6)	19 (34,5)		0,146	
Feminino	10 (27,8)	26 (72,2)	36 (65,5)			
Período de curso						
9 ^o	10 (45,5)	12 (54,5)	22 (40,0)		0,536	1271
10 ^o	4 (26,7)	11 (73,3)	15 (27,3)			
11 ^o	3 (33,3)	6 (66,7)	9 (16,4)			
12 ^o	2 (22,2)	7 (77,8)	9 (16,4)			
Situação conjugal						
Solteiro	17 (34,0)	33 (66,0)	50 (90,9)		0,788	
União estável	2 (40,0)	3 (60,0)	5 (9,1)			

Teste do Qui-quadrado. **Fonte:** os autores

A Tabela 2 apresenta a distribuição da classificação da SDE segundo as variáveis relacionadas à saúde dos participantes, dentre as quais somente a presença de depressão ($p=0,013$) apresentou associação significativa com a sonolência diurna excessiva.

Tabela 2 – Distribuição da Sonolência Diurna Excessiva (SDE) de acordo com a Escala de Sonolência de Epworth segundo as variáveis relacionadas à saúde (n=55). Rio Verde, Goiás, 2021.

Variáveis	Ausência de SDE		Presença de SDE		Total	p*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Atividade física						
Não realiza	2 (22,2)	7 (77,8)	9 (16,4)		0,102	
< 1 h /semana	2 (50,0)	2 (50,0)	4 (7,3)			
Entre 1-3 h /semana	11 (52,4)	10 (47,6)	21 (38,2)			
> 3 h /semana	4 (19,0)	17 (81,0)	21 (38,2)			
Ansiedade						
Sim	7 (29,2)	17 (70,8)	24 (43,6)		0,460	
Não	12 (38,7)	19 (61,3)	31 (56,4)			
Depressão						
Sim	1 (7,1)	13 (92,9)	14 (25,5)		0,013	
Não	18 (43,9)	23 (56,1)	41 (74,5)			

Teste do Qui-quadrado. **Fonte:** os autores

A Tabela 3 apresenta a distribuição da classificação da SDE segundo as variáveis relacionadas ao estilo de vida dos participantes, dentre as quais o fato dos acadêmicos possuírem atividades relacionadas ao internato nos três turnos do dia ($p=0,017$) e a má qualidade do sono ($p=0,049$) apresentaram associação significativa com a sonolência diurna excessiva.

Tabela 3 – Distribuição da Sonolência Diurna Excessiva (SDE) de acordo com a Escala de Sonolência de Epworth segundo as variáveis relacionadas ao estilo de vida (n=55). Rio Verde, Goiás, 2021.

Variáveis	Ausência de SDE		Presença de SDE		p*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Tempo de internet diário					
< 15 minutos	3 (33,3)	6 (66,7)	9 (16,4)		
Entre 15-30 minutos	5 (26,3)	14 (73,7)	19 (34,5)	0,779	
Entre 30-60 minutos	6 (42,9)	8 (57,1)	14 (25,5)		
> 60 minutos	5 (38,5)	8 (61,5)	13 (23,6)		
Álcool					
Sim	6 (30,0)	14 (70,0)	20 (36,4)	0,592	
Não	13 (37,1)	22 (62,9)	35 (63,6)		
Tabagismo					
Sim	1 (14,3)	6 (85,7)	7 (12,7)	0,228	
Não	18 (37,5)	30 (62,5)	48 (87,3)		
Cafeína					
≤ 2 xícaras/250mg	11 (36,7)	19 (63,3)	30 (54,5)		
2-4 xícaras/250-500 mg	5 (33,3)	10 (66,7)	15 (27,3)	0,923	
≥ 4 xícaras/500mg	3 (30,0)	7 (70,0)	10 (18,2)		
Falhas de memória					
Sim	18 (35,3)	33 (64,7)	51 (92,7)	0,677	1272
Não	1 (25,0)	3 (75,0)	4 (7,3)		
Horas de estudo diárias					
< 2 h	2 (50,0)	2 (50,0)	4 (7,3)		
Entre 2-4 h	11 (33,3)	22 (66,7)	33 (60,0)	0,221	
Entre 4-5 h	3 (21,4)	11 (78,6)	14 (25,5)		
> 5 h	3 (75,0)	1 (25,0)	4 (7,3)		
Turno de estudos do internato					
Diurno	15 (51,7)	14 (48,3)	30 (54,5)	0,017	
Diurno e Noturno	4 (16,0)	22 (84,0)	25 (45,5)		
Autopercepção de saúde					
Pior	11 (36,7)	19 (63,3)	30 (54,5)		
Igual	7 (33,3)	14 (66,7)	21 (38,2)	0,889	
Melhor	1 (25,0)	3 (75,0)	4 (7,3)		
Privação do sono					
Sim	5 (31,3)	11 (68,8)	16 (29,1)	0,108	
Não	14 (35,9)	25 (64,1)	39 (70,9)		
Estresse					
Nível baixo	4 (44,4)	5 (55,6)	9 (16,4)	0,505	
Nível moderado	13 (36,1)	23 (63,9)	36 (65,5)		
Nível alto	2 (20,0)	8 (80,0)	10 (18,2)		
Qualidade do sono					
Boa	10 (50,0)	10 (50,0)	20 (36,4)	0,049	
Ruim	9 (25,7)	26 (74,3)	25 (63,6)		

Teste do Qui-quadrado. Fonte: os autores

DISCUSSÃO

A prevalência da sonolência diurna excessiva encontrada na amostra avaliada neste estudo, equivalente à $ESE \geq 10$, foi de 65,5%, valores maiores do que a média de estudos realizados anteriormente em população de universitários, esse mesmo estudo demonstrou que a prevalência era maior nos períodos finais, o que poderia explicar os valores superiores encontrados neste estudo (KLOSTER et al., 2013).

Ademais, a prevalência de falhas de memória nesses estudantes, se baseando no $PRMQ \geq 37$ para médios índices de falha de memória e $PRMQ \geq 58$ para altos índices de falha de memória, foi de 76,4%, considerando uma margem relativamente alta quando se baseia nos estudos da aplicação dessa escala (BENITES et al., 2007). Quando se comparou os estudantes que apresentavam os dois em conjuntos, tanto a SDE e as falhas de memória, obteve uma prevalência de 47,3%.

A idade não influenciou de forma significativa a sonolência diurna excessiva ou a presença de falhas de memórias, como demonstrado na tabela 1 e 2, assim como o período que o aluno estava cursando ($p > 0,05$). Porém, no 12º período, podemos verificar uma prevalência aumentada de 77,8% em relação a esses dois parâmetros analisados, complementando os estudos que já alegavam um maior estresse e maior carga horária de estudos nesse mesmo tempo, devido a proximidade com as provas de residência (SOUSA et al., 2012).

No sexo feminino, a junção daquelas com SDE mais falhas de memória foi de 55,6%, se correlacionando de forma significativa ($p < 0,05$) com o aparecimento de cansaço durante o dia e falhas em evocar memórias. Em outros estudos, o sexo feminino também se destacou como um fator de risco para SDE, fazendo uma interligação desse sexo com uma tendência a escores piores de qualidade de vida como no estudo de Asaiag et al (2010), em que foi utilizado o mesmo questionário.

Alguns fatores do estudo que tiveram uma relação com aumento da sonolência diurna excessiva, que se correlacionaram de uma forma significativa ($p < 0,05$) nesse estudo, como: a presença de depressão, turno do internato com maior carga horária, como de manhã, tarde e noite e a qualidade de sono. Alguns outros fatores tiveram uma ligação significativa também com o aumento de falhas de memórias ($p < 0,05$), como por exemplo: a ingesta aumentada de cafeína, presença de estresse em sua vida e aqueles que categorizaram sua saúde como pior desde quando entraram no internato.

Outros aspectos analisados que acreditava ter uma relação relevante com os dois temas estudados, não apresentaram um desfecho adequado nesse estudo ($p > 0,05$), como: situação conjugal, ansiedade, tempo de internet e até mesmo ingestão de álcool ou tabaco.

Por fim, outro item pesquisado dentro dos questionários enviados, foi a qualidade do sono, obtendo uma prevalência de 63,6% de sono de ruim qualidade. Nesse sentido, um sono ruim se associou a falhas de memória. Esta associação também foi evidenciada por Segundo et al. (2017), alegando que um boa noite de sono nesses estudantes expostos a alta carga horária seria de real importância.

CONCLUSÃO

O presente estudo obteve alta prevalência de sonolência diurna excessiva entre os acadêmicos do internato do curso de medicina, resultantes da alta carga horária de estudos da qual os mesmos se submetem no decorrer dos seus dias. A presença de depressão, estudar em períodos mais avançados e a baixa qualidade do sono foram os fatores associados a esse desfecho dentro da população estudada. Evidencia-se uma importância adequada de higiene do sono e um maior foco no cuidado e qualidade de vida desses estudantes.

Agradecimentos

À Universidade de Rio Verde e seu Programa de Iniciação Científica pela concessão de bolsa.

REFERÊNCIAS

- ASAIAG, Paulo Eduardo et al. Avaliação da qualidade de vida, sonolência diurna e burnout em Médicos Residentes. **Revista Brasileira de Educação Médica** 2010, v. 34, n. 3.
- BENITES, Daniela; GOMES, William B. Tradução, adaptação e validação preliminar do Prospective and Retrospective Memory Questionnaire (PRMQ). **Psico-USF (Impr.)**, Itatiba , v. 12, n. 1, p. 45-54, June 2007 .
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. Brasília, 13 jun. 2013.
- CARDOSO, Hígor Chagas et al. Assessing quality of sleep in medical students. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, p. 349-355, Sept. 2009.
- CARVALHO, Thays Maria da Conceição Silva et al. Qualidade do sono e sonolência diurna entre estudantes universitários de diferentes áreas. **Revista Neurociências**, v. 21, n. 3, p. 383-387, 2013.
- FERREIRA, Carlos Magno Guimarães; KLUTHCOVSKY, Ana Claudia Garabeli Cavalli; CORDEIRO, Tatiana Menezes Garcia. Prevalência de Transtornos Mentais Comuns e fatores associados em estudantes de Medicina: um estudo comparativo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. 2, p. 268-277, 2016.
- KLOSTER, Maria Cristina et al. Daytime sleepiness and social skills among medical students. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 1, p. 103-109, Mar. 2013.
- MEDEIROS, Mirna Rossi Barbosa et al. Mental Health of First-Year Academics in the Medical School: a Gender Approach. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 42, n. 3, p. 214-221, Sept. 2018
- SEGUNDO, Luiz Vieira Gomes et al. Aspectos relacionados à qualidade do sono em estudantes de medicina/features related to quality of sleep in medical students. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, v. 21, n. 3, 2017.

SOUSA, Ana Paula de; HEINISCH, Roberto Henrique. Study into medical intern assessment at Unisul. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p. 68-76, Mar. 2012