

Qualidade do sono em estudantes de medicina de uma universidade do Sul do Brasil

Sleep quality among medical students in Southern Brazil

Carlos Magno Guimarães Ferreira¹, Ana Claudia Garabeli Cavalli Kluthcovsky¹,
Cecília Fanha Dornelles¹, Matheo Augusto Morandi Stumpf¹, Tatiana Menezes
Garcia Cordeiro¹

¹Universidade Estadual de Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

Resumo

Introdução: Estudantes de medicina integram um grupo de risco para o desenvolvimento de alterações do sono. **Objetivo:** Avaliar a qualidade e as características habituais do sono de acadêmicos de medicina e associação com variáveis socioeconômicas e acadêmicas. **Metodologia:** Estudo descritivo e transversal do qual participaram 143 estudantes do primeiro ao quarto anos do curso de medicina de uma universidade pública do Sul do Brasil. Foram utilizados o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) e um questionário sobre variáveis socioeconômicas e acadêmicas. Foram utilizados os testes Mann-Whitney, Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher, com nível de significância de 5%. **Resultados:** A idade média dos participantes foi de 22,3 anos ($\pm 4,0$), com predomínio do sexo masculino (52,4%). Observou-se que 70,6% dos estudantes referiram má qualidade do sono. Dormiam em média 6,0 ($\pm 1,1$) horas, com latência de 21,3 ($\pm 17,5$) minutos e eficiência do sono de 91,9% ($\pm 11,9$). Os estudantes com má qualidade do sono apresentaram o horário de deitar mais tarde ($p=0,001$), maior latência ($p<0,001$), menor duração ($p<0,001$) e menor eficiência do sono ($p<0,001$) em relação aos de boa qualidade do sono. Não houve diferença significativa em relação à qualidade do sono e variáveis socioeconômicas e acadêmicas. **Conclusão:** Maior atenção deve ser dada à qualidade do sono em estudantes de medicina, especialmente em relação às características habituais do sono para evitar prejuízos na saúde e na vida acadêmica, bem como para o planejamento de estratégias de prevenção.

Palavras-chave: estudantes de medicina; distúrbios do sono; privação do sono.

Autor correspondente:

Ana Claudia Garabeli Cavalli Kluthcovsky

Endereço: Av. Carlos Cavalcanti, 4748, Bloco M, Uvaranas, Ponta Grossa - PR.

Telefone: +55 (42) 32203793

E-mail: anafabio2009@gmail.com

Recebido em: 13/11/2016

Revisado em: 23/03/2017

Aceito em: 16/04/2017

Publicado em: 28/04/2017

Abstract

Introduction: Medical students are part of a risk group for the development of sleep disorders. **Objective:** Assess the quality and the usual features of medicine academic's sleep and its association with socioeconomic and academic variables. **Methodology:** descriptive and cross-sectional study which 143 students from first to fourth years of medical school from a public university in southern Brazil participated. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-BR) and a socioeconomic and academic questionnaire were used. The Mann-Whitney, Pearson chi-square and Fisher tests were used with a 5% significance level. **Results:** The mean age of participants was 22.3 years (+4.0), with a predominance of males (52.4%). It was observed that 70.6% of students reported poor sleep quality. They slept on average 6.0 (± 1.1) hours, with latency of 21.3 (± 17.5) minutes and sleep efficiency of 91.9% (± 11.9). Students with poor sleep quality showed a later bedtime ($p = 0.001$), higher latency ($p < 0.001$), less duration ($p < 0.001$) and less sleep efficiency ($p < 0.001$) compared to the good sleep quality group. There was no significant difference between the quality of sleep and the socioeconomic and academic variables. **Conclusion:** More attention should be given to sleep quality in medical students, especially in the regular features of sleep to avoid losses in health and in academic life, as well as for planning prevention strategies.

Keywords: Medical students; sleep disorders; sleep deprivation.

Introdução

Para a maioria dos jovens, o ingresso na universidade ocorre em uma fase de transição da adolescência para a vida adulta, em geral com muitas dúvidas e incertezas, exigindo dos estudantes um período de adaptação e mudança de estilo de vida¹. Além disso, faculdades de medicina são reconhecidas como um ambiente estressante, que muitas vezes têm efeitos negativos sobre o desempenho acadêmico dos alunos, sua saúde física e bem-estar psicossocial². Dentre esses efeitos, encontram-se as alterações do sono, observadas em estudantes de medicina no Brasil³⁻⁷ e em outros países ao redor do mundo⁸⁻¹¹.

O sono está relacionado com o metabolismo endócrino e homeostasia interna. Pacientes com insônia com tempo de sono curto apresentam desequilíbrio endócrino e metabólico associados a atividade do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, correlacionados ao aumento do risco cardiovascular observado em pessoas com insônia mais grave¹². Além disso, sabe-se que distúrbios do sono estão correlacionados ao surgimento e agravamento de problemas de saúde¹³, como um maior risco para o diabetes mellitus tipo 2¹⁴.

Outras consequências dos distúrbios de sono incluem o cansaço, fadiga, falhas de memória, dificuldade de atenção e de concentração, hipersensibilidade para sons e luz, taquicardia e alteração do humor¹³, burnout³, alterações neuropsicológicas e cognitivas, maior risco de acidentes, prejuízo no trabalho, nas relações familiares e sociais e no desempenho nos estudos¹⁵.

Estudantes de medicina estão expostos a um nível significativo de pressão devido às exigências acadêmicas. Seu padrão de sono é caracterizado pela duração insuficiente do sono, início do sono atrasado, e ocorrência de episódios de cochilos durante o dia⁹.

Em estudo realizado sobre hábitos de sono com estudantes de medicina em diferentes fases do curso, observou-se que esse grupo dorme, em média, menor quantidade de horas, apresenta maior sonolência diurna e faz mais uso de drogas hipnóticas do que a população adulta em geral⁵.

Assim, os objetivos desse estudo foram avaliar a qualidade e as características habituais do sono de acadêmicos de medicina e associação com variáveis socioeconômicas e acadêmicas.

Metodologia

Estudo descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, do qual participaram estudantes do primeiro ao quarto anos do curso de medicina, regularmente matriculados em uma universidade pública do Sul do Brasil. Trata-se de um curso realizado em período integral, com duração de seis anos. Optou-se por realizar a pesquisa entre os estudantes do primeiro ao quarto anos do curso, por estarem cursando as disciplinas de formação básica geral e as de formação específica, constituindo-se um grupo mais homogêneo com relação ao cotidiano acadêmico. A universidade onde foi realizado o estudo localiza-se em uma cidade de médio porte e é polo regional, referência na região para as áreas da saúde e do ensino. Oferece diversos cursos universitários em instituições tanto públicas quanto privadas, atraindo

muitos estudantes de outras cidades, inclusive de outras regiões do país.

O presente estudo faz parte de uma pesquisa maior sobre transtornos mentais comuns e qualidade do sono em estudantes de medicina, avaliados no início e no final do semestre letivo¹⁶. Este estudo transversal envolve apenas os dados sobre qualidade do sono dos estudantes no início do semestre letivo.

A coleta de dados foi realizada em sala de aula, no início do semestre letivo, entre os meses de fevereiro e março de 2013, período em que não estavam sendo realizadas provas. Do total de 158 alunos matriculados, não participaram da pesquisa nove estudantes que estavam ausentes da sala de aula no momento da coleta e não foram encontrados em uma nova busca para participar. Dois estudantes recusaram participar. Dos 147 estudantes que participaram da pesquisa, todos com 18 anos de idade ou mais, 4 apresentaram questionários com várias perguntas não respondidas e por isso não foram utilizados na análise dos dados. Assim, os dados de 143 estudantes (93%) foram utilizados neste estudo, 38 (26,5%) do primeiro ano, 36 (25,2%) do segundo, 36 (25,2%) do terceiro e 33 (23,1%) do quarto ano do curso.

Foram utilizados dois questionários autoaplicáveis para a coleta de dados. O primeiro sobre informações relativas à idade, sexo, estado civil, número de pessoas vivendo na residência, cidade de procedência, renda familiar mensal *per capita*, independência financeira, ano do curso, realização de atividade extracurricular e de plantão, sendo essas duas últimas informações referentes ao último mês.

O segundo questionário avaliou a qualidade do sono, chamado Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR)¹⁷, traduzido e validado para o português¹⁸, que avalia a qualidade do sono no período do mês anterior a entrevista. O questionário contém 19 questões autoaplicáveis e 5 questões respondidas pelo companheiro de quarto. Essas últimas não foram utilizadas no presente estudo. As dezenove questões estão agrupadas em sete componentes: qualidade do sono, latência, duração, eficiência, distúrbios do sono noturno, uso de medicações para dormir e sonolência diurna. As questões têm pesos distribuídos em uma escala de 0 a 3, n qual o 0 indica qualidade muito boa e 3 qualidade muito ruim. Para a avaliação da qualidade do sono, as pontuações dos componentes do PSQI-BR foram somadas para produzirem um escore global entre 0 a 21. Estudantes com pontuação maior do que 5 tiveram sua qualidade de sono classificada como ruim e estudantes com pontuação igual ou menor a 5 tiveram sua qualidade de sono classificada como boa¹⁷⁻¹⁸.

As estatísticas descritivas foram realizadas para apresentar as características dos participantes, a qualidade do sono e as características habituais do

sono. Foram comparados os estudantes de medicina com sono de boa e má qualidade em relação às características habituais de sono, utilizando-se histogramas e teste de Kolmogorov-Smirnov para verificação de gaussianidade e teste de Mann-Whitney. Os testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher foram utilizados para avaliar a associação das diversas variáveis com a variável de desfecho (sono de boa ou má qualidade).

Os dados foram processados no banco de dados *Excel* 2010, com dupla digitação para correção de erros de transcrição, quando necessário. A análise estatística foi obtida com auxílio do programa *Statistical Package for Social Science (SPSS)*, versão 18.0. O nível de significância utilizado foi de 5%.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (CAAE: 11341212.4.0000.0105, parecer CEP 159.536) e, antes da coleta de dados, todos os estudantes foram informados sobre a pesquisa, seus objetivos e o sigilo quanto às respostas fornecidas. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados e Discussão

Dentre os 143 estudantes de medicina que participaram do estudo, houve predomínio do sexo masculino (52,4%) e a idade média foi de 22,3 anos (DP=4,0). Com relação ao estado civil, a grande maioria (94,4%) era de solteiros, 62,2% moravam com familiar(es) ou colega(s) e 70,6% procediam de outra cidade. A renda média mensal per capita foi de R\$2.412,00 (DP=2.413,20), 30 estudantes (21,0%) não informaram o valor da renda. Independência financeira foi relatada por apenas 3 (2,1%) estudantes.

A pontuação média observada para o PSQI-BR foi de 7,2 ($\pm 3,0$), com mediana de 7,0 pontos. Observou-se que 70,6% dos estudantes referiram má qualidade do sono.

O total de estudantes dormia em média 6,0 ($\pm 1,1$) horas, com latência de 21,3 ($\pm 17,5$) minutos e eficiência do sono de 91,9% ($\pm 11,9$). Além disso, 110 estudantes (76,9%) dormiam menos de 7 horas por noite e 24 (16,8%) relataram usar algum tipo de droga com finalidade hipnótica no mês anterior à pesquisa.

A TABELA 1 demonstra a comparação das características habituais do sono entre os estudantes de medicina com sono de boa e má qualidade, segundo o PSQI-BR. O horário de deitar e a latência do sono, em minutos, foram significativamente maiores no grupo com má qualidade de sono em relação ao grupo com boa qualidade de sono. Além disso, a duração e a eficiência do sono foram significativamente menores no grupo com má qualidade de sono. Não se observou diferença significativa com relação ao horário de levantar entre os dois grupos.

TABELA 1 – Comparação dos estudantes de medicina com sono de boa e má qualidade em relação às características habituais de sono (n=143)

Características habituais do sono	Sono de boa qualidade (n=42)			Sono de má qualidade (n=101)			p
	Média	DP*	Mediana	Média	DP*	Mediana	
Horário de deitar	23h45	43min	24h00	24h23	1h05	24h00	0,001
Latência (minutos)	13,3	8,7	10	26,1	21,5	20	<0,001
Horário de levantar	6h55	1h08	6h35	6h48	1h	6h30	0,74
Duração do sono (horas)	6,9	1,1	7	5,7	0,8	6	<0,001
Eficiência (%)	97,1	10,2	94,1	89,7	12,0	91,7	<0,001

*DP=desvio-padrão
 Teste Mann-Whitney

A associação entre as variáveis socioeconômicas e as características acadêmicas entre estudantes de medicina com sono de boa e má qualidade encontra-se na TABELA 2. Na comparação entre os estudantes

com boa e má qualidade do sono nenhuma variável apresentou diferença significativa.

TABELA 2 - Comparação dos estudantes de medicina com sono de boa e má qualidade em relação às variáveis socioeconômicas e acadêmicas (n=143)

Variáveis	Qualidade do sono		p
	Boa (n=42) n (%)	Má (n=101) n (%)	
Idade			
≤ 20 anos	11 (26,2)	32 (31,7)	0,51*
> 20 anos	31 (73,8)	69 (68,3)	
Sexo			
Masculino	25 (59,5)	50 (49,5)	0,36*
Feminino	17 (40,5)	51 (50,5)	
Estado civil			
Solteiro	40 (95,2)	95 (95,0)	1,00 [#]
Casado/vivendo como casado	2 (4,8)	5 (5,0)	
Com quem reside			
Familiar(es)/colega(s)	22 (52,4)	67 (66,3)	0,12*
Sozinho	20 (47,6)	34 (33,7)	
Procedência			
Cidade local	13 (31,0)	29 (28,7)	0,79*
Outra cidade	29 (69,0)	72 (71,3)	
Renda familiar mensal per capita**			
≤R\$2.000,00	23 (69,7)	42 (52,5)	0,09*
>R\$2.000,00	10 (30,3)	38 (47,5)	
Independência financeira			
Sim	0 (0)	3 (3,0)	0,56 [#]
Não	42 (100)	98 (97,0)	
Ano do curso			
Primeiro	11 (26,2)	27 (26,7)	0,10*
Segundo	7 (16,7)	29 (28,7)	
Terceiro	9 (21,4)	27 (26,8)	
Quarto	15 (35,7)	18 (17,8)	
Atividade extracurricular			
Não	11 (26,2)	19 (18,8)	0,32*
Sim	31 (73,8)	82 (81,2)	
Plantão			
Não	35 (83,3)	73 (73,0)	0,19*
Sim	7 (16,7)	27 (27,0)	

*Teste Qui-quadrado de Pearson e [#]Exato de Fisher

**O valor de R\$ 2.000,00 era equivalente a 2,9 salários mínimos ou US\$1.010,10 em 01/03/2013

Dados faltantes: estado civil (n=1), renda (n=30), plantão (n=1)

A pontuação média observada para o PSQI-BR foi de 7,2 ($\pm 3,0$), com mediana de 7,0 pontos, semelhante ao escore médio de outra pesquisa com estudantes de medicina no Brasil ($6,99 \pm 3,03$)³, mas bem acima em relação a estudantes de Taiwan ($4,9 \pm 2,4$).

Os resultados deste estudo demonstraram que 70,6% (n=101) dos estudantes de medicina pesquisados no início do semestre letivo apresentaram má qualidade de sono, considerado um alto percentual. Percentual menor (64,6%) de má qualidade de sono (PSQI-BR) foi encontrado em estudo que analisou burnout e distúrbios do sono em 127 estudantes de medicina (55% mulheres) do segundo ano do curso, no último período da fase pré-clínica, em uma universidade pública localizada no sudeste do Brasil³. Proporção de qualidade ruim no padrão de sono ainda menor, de 14,9%, foi observada em análise com 234 estudantes de medicina e 42 residentes em Goiás⁵.

Em pesquisas realizadas em outros países, também foram encontrados percentuais menores de má qualidade de sono. Um estudo realizado na China avaliou a relação entre a qualidade do sono (PSQI) com a depressão, ansiedade e fatores associados em estudantes de medicina. Apenas 19,17% dos acadêmicos de medicina apresentaram má-qualidade do sono¹⁰. Já na Alemanha, foram observados distúrbio de sono (PSQI) em 59% dos estudantes de medicina durante a preparação para as provas, 29% durante o semestre sem provas e 8% no período pós-provas⁸, sugerindo uma correlação entre desempenho acadêmico e a qualidade do sono dos estudantes. Em uma universidade em Taiwan, 160 estudantes do primeiro ano do curso de medicina, com média de idade de 20,3 anos (DP=1,9), foram avaliados sobre hábitos e qualidade de sono, sonolência diurna, fadiga e saúde, sendo que 33,8% dos estudantes apresentaram má qualidade do sono (PSQI).

Importante considerar que a pesquisa foi realizada no início do semestre letivo, quando ainda não estavam realizando provas. Ainda assim, os estudantes em geral relataram uma média baixa de horas de sono e observou-se uma alta prevalência de sono de má qualidade. Esses resultados sugerem que os acadêmicos possuem hábitos constantes de sono ruim, como dormir tarde ou ter poucas horas de sono.

Alguns hábitos comuns entre jovens podem interferir na qualidade do sono. Em 710 universitários com idade entre 17 e 25 anos de uma universidade pública de Minas Gerais, foi avaliado o hábito de assistir TV e acessar a internet durante as noites nos dias de semana e a qualidade do sono. Os autores observaram que acessar a internet durante os horários das 19 às 24h aumenta as chances dos jovens dormireem mal quando comparado aos horários de assistir TV¹⁹.

Um estudo realizado na Índia dividiu 100 acadêmicos do primeiro ano de medicina em dois grupos, para comparar o padrão e qualidade do sono em um grupo controle que usava aparelho celular por

2 horas ou menos por dia, e o grupo experimento, que usava mais de 2 horas por dia. Ambos os grupos responderam o questionário PSQI e constatou-se que 57% dos alunos do grupo experimento apresentaram má-qualidade do sono. Além disso, o uso do celular por mais de 2 horas ao dia pode causar privação de sono e sonolência diurna, afetando as habilidades cognitivas e de aprendizagem dos estudantes de medicina²⁰.

Os 143 estudantes de medicina pesquisados dormiam em média 6,0 ($\pm 1,1$) horas, com latência de 21,3 ($\pm 17,5$) minutos e eficiência do sono de 91,9% ($\pm 11,9$). Maiores médias de horas de sono diário foram encontradas em outros relatos com estudantes de medicina no Brasil, de 6,99 ($\pm 3,03$)³, 6,78 horas ($\pm 0,93$)⁶, 6,7 ($\pm 1,3$)¹¹ e 6,13 horas⁵. Da mesma forma, uma pesquisa realizada na Alemanha avaliou a relação entre qualidade do sono com o desempenho acadêmico e estresse com 144 alunos de medicina do ciclo pré-clínico. Durante o período letivo sem provas, pré-provas e pós-provas as médias de horas de sono foram de 7,8, 7,3 e 8,6, respectivamente⁸.

O grupo de estudantes que relatou má qualidade de sono neste estudo apresentou média de sono de 5,7 ($\pm 1,1$) horas por noite e mesmo aqueles classificados com boa qualidade de sono apresentaram média de 6,9 ($\pm 1,1$) horas de sono. Assim, as médias de horas de sono considerando-se o total dos estudantes e aqueles com boa e má qualidade de sono foram menores do que as 7 a 8 horas que um adulto dorme em média por noite. Apesar de alguns indivíduos necessitarem de menos horas de sono, enquanto outros necessitam de mais horas²¹, do total de estudantes neste estudo, 76,9% deles dormiam menos de 7 horas por noite. Esse é um resultado preocupante, pois em estudo de revisão realizado com estudantes de diferentes níveis de ensino, desde a escola até à universidade, observou-se privação crônica de sono ou má qualidade do sono, o que ocasionava sonolência diurna²².

Estudos epidemiológicos indicam que o sono insuficiente pode ser considerado um problema de saúde pública, uma vez que persistentemente envolve uma parte considerável da população na idade 17-65 anos. Além disso, dados experimentais sobre a privação aguda e cumulativa do sono apontam de forma consistente para efeitos negativos substanciais como a sonolência, desempenho cognitivo e motor, humor, bem como em algumas alterações metabólicas, hormonais e imunológicas²³.

O sono desempenha um papel crítico na modulação e regulação dos processos de memória, tanto antes como após o episódio de aprendizagem. O sono antes de aprendizagem é necessário para a codificação inicial de certas memórias, enquanto o sono após a aprendizagem é necessário para a consolidação subsequente de numerosas formas de memória. Essa relação é de importância significativa, pois vivemos em uma época em que horas de trabalho e demandas cognitivas estão aumentando, enquanto os padrões do sono estão mudando, o

tempo total de sono está diminuindo e uma boa noite de sono parece cada vez mais rara²⁴.

Do total de estudantes pesquisados, 24 (16,8%) relataram usar drogas com finalidade hipnótica no mês anterior à pesquisa. Esse percentual é bem superior ao encontrado em pesquisa com estudantes de medicina realizado em Goiás, de 8,7%⁵ e em pesquisa sobre insônia e uso de hipnóticos na população geral de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, de 6,9% no último mês²⁵. O uso de substâncias sedativo-hipnóticas, como os benzodiazepínicos, pode levar a efeitos indesejáveis como sedação residual durante o dia, comprometimento da memória, depressão da ventilação, quedas, insônia rebote e desenvolvimento de tolerância e dependência²¹. Melhor seria o estudante evitar utilizar medicamentos hipnóticos e tentar adequar suas atividades, conciliando suas atividades acadêmicas e sociais com seu ciclo circadiano, desenvolvendo atividades extracurriculares de modo compatível com a disponibilidade de tempo, preservando momentos para o lazer e mantendo uma adequada higiene do sono.

Quanto às características habituais do sono neste estudo, o horário de deitar e a latência do sono, em minutos, foram significativamente maiores no grupo com má qualidade de sono. Além disso, a duração e a eficiência do sono foram significativamente menores no grupo com má qualidade de sono. Deve-se destacar que os estudantes que relataram má qualidade do sono não apresentavam deterioração expressiva dos padrões de sono, com relação à latência de 26,1 minutos e eficiência de 89,7%. Contudo, apresentaram uma duração média de sono de 5,7 horas, abaixo das 7 a 8 horas que um adulto dorme em média por dia²¹.

Em estudantes de medicina chineses a preocupação com o sono, irregularidade na relação trabalho/descanso, preocupação com provas, estresse, relação com os colegas, auto-avaliação da condição de saúde, ambiente do dormitório e deitar tarde foram relacionados com alterações na qualidade do sono¹⁰. De fato, estudantes universitários com horários irregulares para deitar podem ter pior qualidade de sono¹¹.

Tanto a privação aguda total de sono como a restrição parcial crônica do sono podem induzir mudanças adversas no desempenho cognitivo. A privação aguda total de sono prejudica a atenção e memória de trabalho, mas também afeta outras funções, tais como a memória de longo prazo e de tomada de decisão. A restrição parcial crônica do sono pode influenciar a atenção, especialmente a vigilância²⁶.

Os distúrbios do sono podem trazer consequências que afetam a qualidade de vida da pessoa a curto, médio e longo prazo e incluem, dentre outras, alterações fisiológicas, funcionais com implicações nas atividades cotidianas e desempenho profissional¹³. Por isso, espera-se que as informações sobre a qualidade do sono nos estudantes de medicina

possam permitir o planejamento de intervenções para melhorar sua qualidade de vida, com consequências positivas para seu bem-estar e melhor rendimento acadêmico.

Não foram observadas diferenças significativas entre os estudantes com boa e má qualidade de sono com relação às variáveis socioeconômicas e acadêmicas. Pesquisas com estudantes de medicina também não encontraram diferenças entre sono de boa e má qualidade e variáveis sociodemográficas, como o sexo^{5,10} e entre os anos do curso⁵. Por outro lado, o ano do curso apresentou-se como uma variável significativa em relação ao sono de boa e má qualidade em outros estudos^{4,10}. Esses resultados divergentes poderiam ser explicados pelos diferentes tamanhos das amostras, momento da coleta de dados e diferenças nos currículos dos cursos.

A diminuição do tempo de sono noturno, deitar tarde durante a semana e no fim de semana, tentar colocar o sono em dia no fim de semana e maior sonolência diurna foram negativamente associados ao desempenho acadêmico em estudantes de medicina²⁷. Estudantes de medicina com pior rendimento acadêmico parecem ser mais estressados e com má qualidade do sono. No entanto, a má qualidade do sono pode afetar negativamente o desempenho nas provas, criando um círculo vicioso⁸.

Estudantes de medicina são descritos na literatura como integrantes de um grupo de risco para o desenvolvimento de distúrbios do sono⁵. Quando o estudante não consegue elaborar os conflitos gerados pelas dificuldades do curso médico, é importante que ele tenha acesso à assistência psicológica e acompanhamento psicopedagógico²⁸. Nesse sentido, é importante lembrar que os estudantes de medicina, além das atividades curriculares regulares, buscam atividades extracurriculares para melhorar sua qualificação profissional, participando de grupos de pesquisas, monitorias, ligas acadêmicas, plantões e estágios.

Os docentes e coordenadores dos cursos de medicina poderiam planejar as aulas e as atividades extracurriculares com certa adequação de horários e promover o desenvolvimento de programas preventivos que orientem os alunos sobre a importância da regularidade e das medidas de higiene do sono⁵. Por exemplo, um estudo analisou 27 estudantes do curso de medicina de uma universidade pública do nordeste do Brasil que tinham a primeira aula do dia às 7 ou 8h da manhã no 1º semestre, enquanto que no 2º semestre, o primeiro horário era às 10h da manhã. Em ambos os semestres foi aplicado o questionário PSQI e após a comparação, concluiu-se que para os alunos que iniciavam as aulas às 10h da manhã, a porcentagem de alunos com má-qualidade do sono foi menor²⁹.

Os alunos devem ser educados sobre a importância do sono adequado para o seu desempenho acadêmico, além do impacto positivo no seu bem-estar físico e psicológico geral⁹. Assim, deve-se avaliar o acompanhamento dos efeitos do

processo de ensino-aprendizagem sobre a saúde dos alunos e buscar estratégias para aliviar o sofrimento psicológico, que afeta o desempenho acadêmico, o desenvolvimento profissional e o desenvolvimento geral individual³⁰.

Este estudo apresentou limitações, como ter sido realizado em uma única instituição. Não foi possível generalizar os resultados. Um estudo de base populacional, com grande número amostral seria necessário para confirmar nossos achados. Outra limitação é o estudo transversal, com dificuldade em estabelecer causalidade. Os dados foram coletados utilizando-se questionários autoaplicáveis, o que pode levar a subestimação dos problemas apresentados, com possibilidade de erros de preenchimento ou viés de memória. Não foi pesquisado o uso de álcool e outras substâncias psicoativas que poderiam ter efeito no sono. Apesar dessas limitações, este estudo utilizou instrumento validado sobre distúrbios de sono e controlou a questão do período de provas escolares, contribuindo para o melhor entendimento da qualidade do sono na população estudada.

Conclusão

Foi observada uma alta prevalência de má qualidade de sono nos estudantes de medicina. Os estudantes com má qualidade de sono caracterizaram-se por ir dormir mais tarde, ter maior tempo de latência, menor duração do tempo e da eficiência do sono, quando comparados aos estudantes com boa qualidade do sono. Não houve diferença significativa em relação à qualidade do sono e variáveis socioeconômicas e acadêmicas.

Os estudantes devem receber orientações sobre como administrar suas atividades curriculares e extracurriculares sem prejudicar o sono e sobre os possíveis danos que uma má qualidade de sono pode

trazer, tanto em relação ao rendimento acadêmico, quanto à sua qualidade de vida. Dessa forma, ações de adequação no planejamento das atividades acadêmicas, acompanhamento psicopedagógico, além de ações de promoção da saúde e de estratégias de suporte e enfrentamento quanto ao cuidado em saúde devem ser disponibilizados aos estudantes de medicina, visando a auxiliar em suas necessidades durante o período de graduação e assim aprimorar sua formação profissional e pessoal.

Sugere-se que outros estudos sobre esse tema sejam realizados, para que se possa avaliar melhor a qualidade de sono de estudantes de medicina, em instituições públicas e privadas, especialmente em análises comparativas e longitudinais.

Declaração de conflitos de interesses

Os autores do artigo afirmam que não houve nenhuma situação de conflito de interesse, tais como propostas de financiamento, emissão de pareceres, promoções ou participação em comitês consultivos ou diretivos, entre outras, que pudessem influenciar no desenvolvimento do trabalho.

Referências

- 1 - Scherer, Z. A.P.; Scherer, E. A.; Carvalho, A. M. P. Reflexões sobre o ensino da enfermagem e os primeiros contatos do aluno com a profissão. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 14, n. 2, p. 285-291, 2006.
- 2 - Saravanan, C.; Wilks, R. Medical students' experience of and reaction to stress: the role of depression and anxiety. **Sci. World J.**, v. 29, p. 73-82, 2014.
- 3 - Pagnin, D.; de Queiroz, V.; Carvalho, Y. T.; Dutra, A. S.; Amaral, M. B.; Queiroz, T. T. The relation between burnout and sleep disorders in medical students. **Acad. Psychiatry**, v. 38, n. 4, p. 438-444, 2014.
- 4 - Ribeiro, C. R. F.; Silva, Y. M. G. P.; Oliveira, S. M. C. O impacto da qualidade do sono na formação médica. **Ver. Soc. Bras. Clin. Med.**, v. 12, p. 8-14, 2014.

- 5 - Cardoso, H. C.; Bueno, F. C. C.; MATA, J. C.; Alves, A. P. R.; JOCHIMS, I.; VAZ FILHO, I. H. R.; HANNA, M. M. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. **Rev. Bras. Educ. Med.** v. 33, n. 3, p. 349-355, 2009.
- 6 - Danda, G. J.N.; Ferreira, G. R.; Azenha, M.; Souza, K. F. R.; Bastos, O. Padrão do ciclo sono-vigília e sonolência excessiva diurna em estudantes de medicina. **J. Bras. Psiquiatr.**, v. 54, n. 2, p. 102-106, 2005.
- 7 - Rodrigues, R. N. D.; Viegas, C. A. A.; Abreu, e.; Silva, A. A.; Tavares, P. Daytime sleepiness and academic performance in medical students. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, v. 60, n. 1, p. 6-11, 2002.
- 8 - Ahrberg, K., Dresler, M., Niedermaier, S., Steiger, A., Genzel, L. The interaction between sleep quality and academic performance. **J. Psychiatr. Res.**, v. 46, n. 12, p. 1618-1622, 2012.
- 9 - Abdulghani, H. M.; Alrowais, N. A.; Bin-Saad, N. S.; Al-Subaie, N. M.; Haji, AMA.; Alhaqwi, A. I. Sleep disorder among medical students: relationship to their academic performance. **Medl. Teach.**, 34, S1, p. 37-41, 2012.
- 10 - Feng, G. S.; Chen, J. W.; Yang, X. Z. Study on the status and quality of sleep-related influencing factors in medical college students. **Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi**, v. 26, n. 5, p. 328-31, 2005.
- 11 - Kang, J. H.; Chen, S. C. Effects of an irregular bedtime Schedule on sleep quality, daytime sleepiness, and fatigue among university students in Taiwan. **BMC Public Health.**, v. 19, n. 9:248. doi:10.1186/1471-2458-9-248, 2009.
- 12 - D'Aurea, C.; Poyares, D.; Piovezan, R. D.; Passos, G. S.; Tufik, S.; Mello, M. T. Objective short sleep duration is associated with the activity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in insomnia. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, v. 73, n. 6, p. 516-519, 2005.
- 13 - Muller, M. R.; Guimarães, S.S. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. **Estud. Psicol.** (Campinas), v. 24, n. 4, p. 519-528, 2007.
- 14 - Kawakami, N.; Takatsuka, N.; Shimizu, H. Sleep disturbance and onset of type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 27, n. 1, p. 282-283, 2004.
- 15 - Bittencourt LRA, Silva RS, Santos RF, Pires MLN, Mello MT. Sonolência excessiva. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v. 27, Supl.1, p. 16-21, 2005.
- 16 - Ferreira, C. M. G.; Kluthcovsky, A. C. G.; Dornelles, C. F.; Stumpf, M. A. M.; Cordeiro, T. M. G. Prevalência de Transtornos Mentais Comuns e Fatores Associados em Estudantes de Medicina: um Estudo Comparativo. **Rev. Bras. Educ. Méd.**, v. 40, n. 2, p.: 268-277, 2016.
- 17 - Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH.; BERMAN, S. R.; KUPFER, D. J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice research. **Psychiatr. Res.** 28:183-213 1989.
- 18 - Bertolazi, A. N.; Fagundes, S. C.; Hoff, L. S.; Dartora, E. G.; Miozzo, I. C.; Barba, M. E.; Barreto, S. S. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Med.**, v. 12, n. 1, p. 70-75, 2011.
- 19 - Mesquita, G.; Reimão, R. Quality of sleep among university students: effects of nighttime computer and television use. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, v. 68, n. 5, p. 720-725, 2010.
- 20 - Yogesh, S.; Abha, S.; Priyanka, S. Mobile usage and sleep patterns among medical students. **Indian J. Physiol. Pharmacol.**, v. 58, n.1, p. 100-103, 2014.
- 21 - Poyares, D.; Tufik, S. (Coord.) I Consenso Brasileiro de Insônia. **Hypnos**, Rev. Sono. São Paulo: Sociedade Brasileira de Sono; 2003, p. 6.
- 22 - Curcio, G.; Ferrara, M.; De Gennaro.; L. Sleep loss, learning capacity and academic performance. **Sleep Med. Rev.**, v. 10; n. 5, p. :323-337, 2006.
- 23 - Ferrara, M.; De Gennaro, L. How much sleep do we need? **Sleep Med. Rev.**, v. 5; n. 2; p. 155-179, 2001.
- 24 - Walker, M. P. Cognitive consequences of sleep and sleep loss. **Sleep Med.**, v. 9, Suppl1, p.S29-34, 2008.
- 25 - Souza, J. C.; Magna, L. A.; Reimão R. Insomnia and hypnotic use in Campo Grande general population. **Brazil. Arq. Neuropsiquiatr.**, v. 60, v. 3B, p. 702-707, 2002.
- 26 - Alhola, P.; Polo-Kantola, P. Sleep deprivation: Impact on cognitive performance. **Neuropsychiatr. Dis. Treat.**, v. 3, n. 5, p. 553-567, 2007.
- 27 - Medeiros, A. L. D.; Mendes, D. B. F.; Lima, P. F.; Araújo, J. F. The relationships between sleep-wake cycle and academic performance in medical students. **Biol. Rhythm. Res.**, v. 32, n. 2, p. 263-270, 2003.
- 28 - Cunha, M. A. B.; Neves, A. A. F.; Moreira, M. E.; HEHN, F. J.; LOPES, T. P.; RIBEIRO, C. C. F.; WATANABE, A. P. F. Transtornos psiquiátricos menores e procura por cuidados em estudantes de Medicina. **Rev. Bras. Educ. Med.**, v. 33, n. 3, p. 321-328, 2009.
- 29 - Lima, P. F.; Medeiros, A. L. D.; Araujo, J. F. Sleep-wake pattern of medical students: early versus late class starting time. **Braz. J. Med. Biol. Res.**, v. 35, n. 11, p. 1373-1377, 2002.
- 30 - Facundes, V. L. D.; Ludemir, A. B. Common mental disorders among health care students. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v. 27, p. 194-200, 2005.