

A influência da variação no ciclo do sono sobre o desempenho universitário e o bem-estar de estudantes de Medicina

The influence of variation in the sleep cycle on university performance and well-being of medical students

Influencia de la variación del ciclo del sueño en el rendimiento universitario y el bienestar de los estudiantes de Medicina

Recebido: 09/12/2020 | Revisado: 14/12/2020 | Aceito: 18/12/2020 | Publicado: 24/12/2020

Matheus de Paula Pessoa Bezerra

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9269-1747>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: matheusppb@live.com

Roberta Cavalcante Muniz Lira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2163-4307>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: beta_lira74@hotmail.com

Amanda Oliveira Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6761-1071>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: amandaolives37@hotmail.com

Iana Lia Ponte de Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5257-3500>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: ianalia7@gmail.com

Nickolas Souza Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6518-3205>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: nickolassouza23@gmail.com

Tatiana de Sá Roque

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1355-3224>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: tatianadsr@gmail.com

Resumo

Objetivo: Analisar a influência do sono na qualidade de vida (QV) e no rendimento acadêmico de estudantes de Medicina. **Metodologia:** Estudo transversal, quantitativo, observacional, descritivo e individuado, feito com 303 estudantes do 1º ao 8º semestre do curso de Medicina em uma universidade pública no interior do Ceará. A pesquisa foi realizada a partir de uma adaptação do Índice de Qualidade do Sono de *Pittsburgh* para a realidade brasileira. Os dados foram transferidos para uma planilha no Excel. **Resultados e Discussão:** 58% dos participantes dormem menos de 7 horas diárias, número inferior ao recomendado na literatura. 84,1% desses relataram acordar no meio da noite ou antes do esperado pela manhã, perturbando a duração do sono. Entre os fatores estudados prejudiciais ao sono destacaram-se tosse, roncos, temperatura inadequada do quarto, pesadelos, dor e ansiedade relacionada à vida pessoal e acadêmica. 75,3% relataram dificuldade de ficar acordado durante o dia para realizar atividades cotidianas, e, 88,5% afirmaram ter problemas para manter o ânimo para realizar as atividades diárias. **Conclusão:** Percebe-se má qualidade de sono multifatorial fortemente associada a um prejuízo na QV e no desempenho acadêmico, demonstrando a necessidade da preocupação com a higiene do sono.

Palavras-chave: Distúrbios do início e da manutenção do sono; Estudantes de medicina; Atividades cotidianas.

Abstract

Objective: To analyze the influence of sleep on the quality of life (QoL) and academic performance of medical students. **Methodology:** Cross-sectional, quantitative, observational, descriptive and individual study, carried out with 303 students from the 1st to the 8th semester of the Medicine course at a public university in the interior of Ceará. The research was carried out based on an adaptation of the Pittsburgh Sleep Quality Index to the Brazilian reality. The data was transferred to an Excel spreadsheet. **Results and Discussion:** 58% of participants sleep less than 7 hours a day, a number lower than recommended in the literature. 84.1% of these reported waking up in the middle of the night or earlier than expected in the morning, disturbing the sleep's duration. Among factors studied that are harmful to sleep were coughing, snoring, inadequate room temperature, nightmares, pain and anxiety related to personal and academic life. 75.3% reported difficulty staying awake during the day to carry out daily activities, and 88.5% said they had problems maintaining their spirits to carry out daily activities. **Conclusion:** Poor multifactorial sleep quality is perceived, strongly associated

with a loss in QoL and academic performance, demonstrating the need for concern with sleep hygiene.

Keywords: Sleep initiation and maintenance disorders; Medical students; Activities of daily living.

Resumen

Objetivo: Analizar la influencia del sueño en la calidad de vida (CV) y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina. **Metodología:** Estudio transversal, cuantitativo, observacional, descriptivo e individual, realizado con 303 estudiantes del 1º al 8º semestre de la carrera de Medicina de una universidad pública del interior de Ceará. La investigación se realizó a partir de una adaptación del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh a la realidad brasileña. Los datos se transfirieron a una hoja de cálculo de Excel. **Resultados y Discusión:** El 58% de los participantes duerme menos de 7 horas diarias, un número menor al recomendado en la literatura. El 84,1% de estos informaron despertarse en medio de la noche o antes de lo esperado por la mañana, lo que perturba la duración del sueño. Entre los factores estudiados perjudiciales para el sueño se encuentran la tos, los ronquidos, la temperatura ambiente inadecuada, las pesadillas, el dolor y la ansiedad relacionados con la vida personal y académica. El 75,3% refirió dificultad para mantenerse despierto durante el día para realizar las actividades diarias y el 88,5% refirió tener problemas para mantener el ánimo para realizar las actividades diarias. **Conclusión:** Se percibe una mala calidad del sueño multifactorial, fuertemente asociada a una pérdida de la CV y rendimiento académico, lo que demuestra la necesidad de preocuparse por la higiene del sueño.

Palabras clave: Trastornos del inicio y del mantenimiento del sueño; Estudiantes de medicina; Actividades cotidianas.

1. Introdução

O desenvolvimento tecnológico pode ser tanto benéfico quanto prejudicial para a qualidade de vida, incluindo os hábitos alimentares, como o uso excessivo de alimentos industrializados, o estresse diário, o excesso de informações, a dependência ou vício por aparelhos eletrônicos, entre outros; e, a qualidade do sono das pessoas. Dentre os fatores que afetam o sono nas sociedades modernas estão a luz artificial que modificou os hábitos relacionados aos ciclos sono-vigília e claro-escuro; a rede de telecomunicações, as demandas sociais e o estilo de vida ativo (Ferrara & De Gennaro, 2001).

Sabe-se que o olho é o órgão dotado de capacidade de receber luz, permitindo-nos visualizar cores e imagens, a fim de interpretar o mundo a nossa volta, a partir da conversão desses estímulos em sinais neuroquímicos, os quais chegam ao sistema nervoso central por meio do nervo óptico e são analisadas e interpretadas. A fim de entender melhor como o corpo reage a esses estímulos, deve-se ter em mente que todas as funções do organismo funcionam a partir de ciclos regulares de aproximadamente 24 horas, e esses ciclos são guiados pelas informações da visão que chegam a uma região especial do córtex cerebral denominada núcleo supraquiasmático. Portanto, entende-se assim a importância do estímulo visual para o funcionamento regular do corpo humano (Vargas, 2011).

No tocante ao uso de aparelhos eletrônicos, o uso de celulares no período noturno descontinua o sono e está associado a um maior desgaste e menor envolvimento durante as atividades do dia seguinte, sendo a quantidade do uso proporcional à danificação da qualidade do sono. A demanda gerada pela exigência da disponibilidade integral para entrar em contato e estar ao alcance das outras pessoas independentemente do tempo e do lugar pode ser considerada um fator de estresse, inclusive durante as horas de sono. Em relação à interferência bioquímica, alguns autores sugerem que o uso de mais de um aparelho eletrônico por longos períodos pode diminuir a produção de melatonina, responsável pela regulação hormonal do sono. Esse hormônio da glândula pineal que participa do controle do ciclo circadiano, é liberado durante o anoitecer e induz o sono. A exposição à luz, no entanto, inibe sua produção, mesmo que de forma bem menos intensa, podendo suprimir a produção de melatonina (Calamaro et al., 2009; Freitas et al., 2017).

No que se refere às substâncias químicas, sabe-se que a cafeína também possui a capacidade de diminuir a secreção de melatonina e que, se for consumida em grandes quantidades ou em horário inoportunos, reduz o tempo de sono total, de modo que se deve questionar a quantidade ideal de uso e sua relação com a hora de dormir (Müller & Guimarães, 2007).

Conforme alguns autores, a regulação do sono é feita a partir de três principais fatores: o homeostático, que representa a “necessidade de dormir”, estando vinculada ao metabolismo da adenosina e sua interação com os neurônios colinérgicos; o fator circadiano, que se relaciona com a sincronização do organismo com o ciclo claro-escuro do ambiente; e o fator comportamental, na qual sua influência é notada principalmente em hábitos próximos à hora de dormir, como uso de aparelhos eletrônicos, podendo acarretar sérios distúrbios do sono (Freitas et al., 2017).

A privação prolongada do sono, ou seja, um longo período sem dormir ou de sono fragmentado, pode acarretar qualidade ruim de sono e em sonolência excessiva durante o período de vigília, o que acontece com estudantes submetidos a longos períodos de concentração e aprendizagem, principalmente os acadêmicos de medicina. Sua privação pode determinar importante prejuízo em curto ou em longo prazo nas atividades diárias do paciente, causando adversidades sociais, somáticas, psicológicas ou cognitivas (Lemos et al., 2007).

Menor sonolência diurna, maior eficiência do sono, melhor satisfação subjetiva do sono, menos perturbações do sono, menor disfunção diurna, e não consumir medicação hipnoindutora, associam-se à melhora do rendimento escolar. Os estilos de vida, cronotipo - que se refere à disposição e alerta quanto ao período do dia, sendo matutino, vespertino, noturno ou indiferente-, e, equilíbrio psicoafetivo interagem na predição da qualidade do sono, potenciando-a como mediadora do rendimento escolar (Campos et al., 2011; Duarte, 2011).

É possível que o sono reduzido aumente os níveis de estresse, devido à importância dele para a regulação dos ciclos hormonais próprios da fisiologia humana. Além disso, sabe-se que certos hormônios são liberados em maior quantidade durante o sono, como o hormônio do crescimento (GH, do inglês, *Growth Hormone*), enquanto outros são regulados negativamente, como o cortisol. Sendo esse o hormônio do estresse, o distúrbio em seu ciclo pode acarretar essa problemática (Guyton, 2016).

Em se tratando de estudantes, sobretudo, acadêmicos de Medicina, a dificuldade de gerenciamento do tempo para realização das atividades é frequente diante do elevado número de aulas, trabalhos, provas, projetos de extensão e monitorias que compõem o cronograma comum dessa classe de estudantes, o que pode levar à diminuição do tempo disponível para dormir em função dessas atividades (Corrêa et al., 2017).

É provável, também, que o uso do celular próximo à hora de dormir possa prejudicar a qualidade do sono, visto que a exposição à luz do telefone estimula terminações nervosas no globo ocular, o que pode desencadear sinais elétricos para o cérebro que estimulam à concentração e o aumento do nível de atenção (Freitas et al., 2017).

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, os estudantes devem exercer, ao longo de seis anos, uma carga-horária mínima de 7200 horas para adquirir conhecimentos acerca dos processos saúde-doença dos indivíduos, dos grupos familiares e das comunidades, contemplando desde os processos básicos moleculares do desenvolvimento de enfermidades até a compreensão da transversalidade de aspectos

biopsicossociais na abordagem do paciente, atuando de forma ética e integral no exercício de sua profissão (Brasil, 2014).

Diante do desafio de conciliar o aprendizado dessa vasta gama de conteúdo em um curto período, muitos estudantes adotam atitudes e hábitos prejudiciais à saúde, tais como o uso abusivo de álcool, tabaco e outras drogas, má alimentação, falta de atividade física e distúrbios no sono, apesar do suposto conhecimento a respeito do dano causado por essas práticas (Silva et al., 2006; Lemos et al., 2007).

Em se tratando de ciclo de sono e vigília, sabe-se da sua importância no campo da cognição. Um ciclo regular mantém saudável o indivíduo e garante bom desempenho intelectual, enquanto um desequilíbrio acaba por interferir na atenção, na memória, no raciocínio e até mesmo no humor de uma pessoa. Boas noites de sono podem garantir qualidade de vida e disposição para as tarefas diárias, isso porque, nesse período, ocorre a síntese e liberação de hormônios que cumprem papel fundamental no bem-estar (Valle et al., 2009). O sono atua ainda na regulação da temperatura corporal, na restauração dos níveis de energia e na restauração do metabolismo energético do cérebro. Perturbações do sono podem levar a alterações no funcionamento físico, ocupacional, cognitivo e social do indivíduo, comprometendo substancialmente sua qualidade de vida (Müller & Guimarães, 2007).

Estudantes universitários representam uma população refém das modificações no estilo de vida e no padrão do ciclo sono-vigília. Isso acontece porque estes estão sujeitos a condições de estresse em função de suas aulas e estudos. Essa irregularidade do sono é explicada, principalmente, pela escolha em responder aos esquemas acadêmicos, como estudos noturnos em véspera de prova, ao invés de satisfazer as necessidades do sono (Coelho et al., 2014).

O sono adequado é imprescindível na consolidação da memória, isto é, facilita o processamento das informações, à medida que estas, captadas durante o dia, são retidas durante o sono noturno (Valle et al., 2009). Fundamental nessa dinâmica é a implementação da higiene do sono, que são um conjunto de medidas a serem realizadas durante o dia para facilitar uma noite de sono com qualidade e quantidade satisfatórias, principalmente nas horas próximas ao horário de deitar-se. A qualidade do sono é influenciada por fatores psicológicos, condições do local de descanso e o estilo de vida do estudante (Lacks & Rotert, 1986).

Graduandos, especialmente os que possuem carga horária integral, como na faculdade de Medicina, constantemente possuem privação de sono com tendência à sonolência no decorrer do dia. Isto acaba por causar, além dos problemas de memória, com diminuição do rendimento acadêmico, problemas de comportamento, como irritação, desatenção,

hiperatividade, tensão e ansiedade, que prejudicam as relações interpessoais e consequentemente o processo de ensino-aprendizagem (Müller & Guimarães, 2007).

Nesse contexto, é muito importante que os estudantes atentem para essa temática visando a aquisição de conhecimento necessário ao desempenho de suas funções como futuro profissional da saúde. Para tal, devem estar atentos à qualidade do sono, buscando de forma consciente um conjunto de comportamentos que os permita, pelo menos, se aproximar de critérios recomendados de repouso no período noturno (Almondes & Araújo, 2003).

Esta investigação possui uma importante relevância na medida que busca identificar a ocorrência de hipersonolência diurna que traz consequências como cefaleia, distúrbios endócrinos e imunes. Estudos anteriores apontam a presença de prejuízos à memória, déficit de performance acadêmica e cognitiva. Todas essas informações mostram que a manutenção, durante o processo de formação acadêmica, de um ciclo circadiano saudável pode contribuir para uma melhor retenção das informações que são apresentadas na graduação (Müller & Guimarães, 2007).

Este estudo tem por objetivo analisar a influência do sono na qualidade de vida e no rendimento acadêmico em estudantes do curso de Medicina em uma universidade pública do interior do estado do Ceará, pormenorizando em conhecer o perfil de sono dos estudantes do curso de Medicina; avaliar níveis de disposição para estudar e realizar atividades físicas regularmente; e, relacionar o perfil de sono com os níveis de disposição dos alunos.

2. Metodologia

O presente estudo trata de uma pesquisa de campo de caráter transversal, quantitativo, observacional, descritivo e individuado (Pereira, 2018). O cenário foi o curso de Medicina da Universidade Federal do Ceará - *Campus* Sobral (UFC - Sobral). Os dados para o estudo foram coletados durante os meses de agosto e setembro do ano de 2020.

Participaram do estudo 40 estudantes do primeiro semestre, 44 do segundo, 43 do terceiro, 37 do quarto, 40 do quinto, 39 do sexto, 37 do sétimo e 41 do oitavo semestre devidamente matriculados no curso de Medicina da UFC - Sobral, totalizando um universo de 321 indivíduos. Todos os menores de 18 anos foram excluídos do estudo.

Foram incluídos alunos devidamente matriculados nos semestres supracitados e os que aceitaram participar da pesquisa. Critérios de exclusão deste estudo: alunos menores de 18 anos, alunos que já têm algum distúrbio do sono previamente diagnosticado ou que não preencheram o formulário corretamente.

O instrumento utilizado foi uma adaptação do Índice de Qualidade do Sono de *Pittsburgh* (IQSP) (Anexo A), o qual foi previamente traduzido modificado no sentido de aproximá-lo do contexto sociodemográfico em questão (Bertolazi, 2008). O referido instrumento avalia a qualidade do sono do entrevistado durante o último mês e é composto por dez questões que contemplam sete componentes: qualidade subjetiva do sono; latência do sono; duração do sono; eficiência habitual do sono; distúrbios do sono; uso de medicação para dormir e sonolência e distúrbios diurnos. Cada questão apresenta uma pontuação específica, sendo a máxima de 21 pontos.

Diante do cenário atual de saúde que se encontra o Brasil, com a pandemia do novo Coronavírus e a doença Covid-19, o risco aumentado de transmissão e contaminação, a forma de aplicação do instrumento foi adaptada, sendo este transcrito integralmente para o programa Google Docs, que é um serviço para Web que permite criar, editar e visualizar documentos de texto e compartilhá-los com contatos profissionais. Junto ao instrumento também foi encaminhado aos endereços eletrônicos dos alunos um convite para participação da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A devolução do instrumento de pesquisa preenchido *online* formaliza o consentimento de participação.

Para análise, os dados e as pontuações foram transferidos para uma planilha no Excel. A análise descritiva e exploratória dos dados foi efetuada por meio das distribuições de frequências, resumidas em tabelas e gráficos, permitindo assim a análise dos hábitos e dificuldades relacionados ao sono dos alunos.

A pesquisa obteve a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob o número CAAE 36971120.2.0000.5053

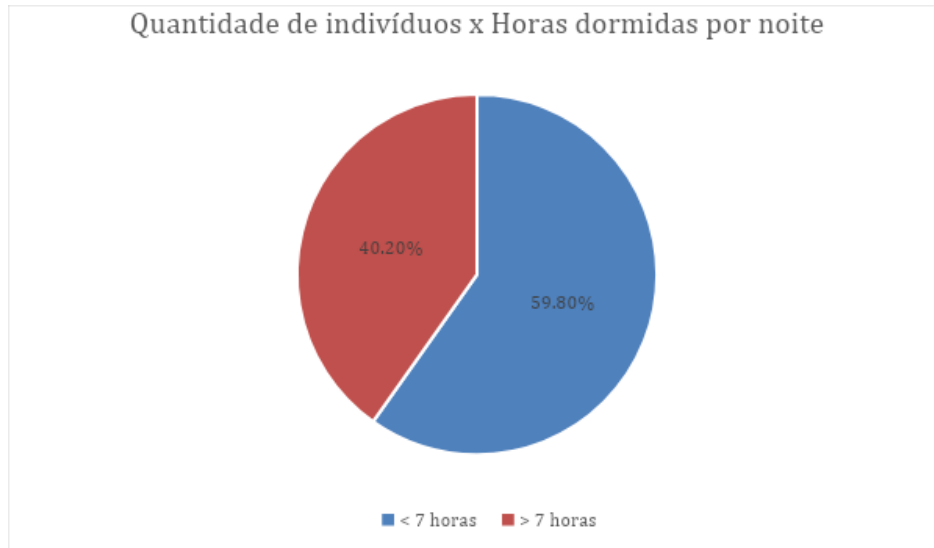
3. Resultados & Discussão

Dentro da amostra estudada, esperava-se 303 indivíduos, contudo, devido a problemas de adesão por algumas turmas e por haver questionários respondidos de maneira incompleta, foram obtidas 159 respostas ao questionário.

Dentre as variáveis analisadas, levando em conta a faixa etária predominante dos entrevistados, a mais comum foi de 20 a 22 anos. Quanto ao horário o qual os estudantes participantes do estudo costumam deitar-se, destacou-se o período das 23h às 01h (74,7%). Rotineiramente, 82% dos participantes estudados conseguem atingir o sono com menos de 30 minutos. O horário mais frequente de acordar foi às 7:00 da manhã (27,7%), e

aproximadamente 60% dormem menos de 7 horas por noite, tendo aproximadamente 6% dormindo menos de 5 horas por noite, conforme ilustrado no gráfico abaixo.

Gráfico 1 - Indivíduos em relação ao número de horas de sono dormidas por noite (em porcentagem).



Fonte: Autores.

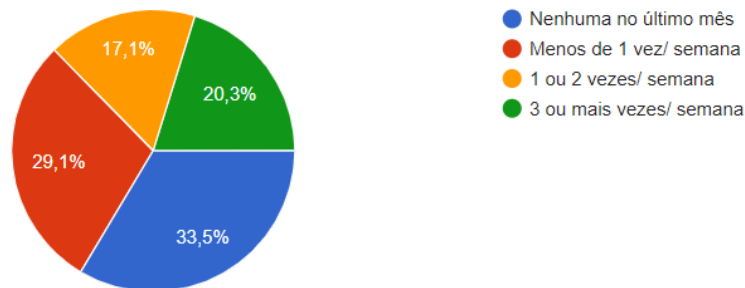
De acordo com alguns autores, adultos jovens da faixa etária mais prevalente da amostra estudada devem dormir ao menos 7 horas por noite e não mais que 10 horas, contudo, o resultado da pesquisa demonstra que a maioria desses indivíduos não dormem por tempo suficiente no dia a dia, podendo acarretar prejuízo a produtividade durante o dia, bem como outras adversidades sociais, somáticas, psicológicas ou cognitivas (Lemos et al., 2007; Hirshkowitz et al., 2015).

Em se tratando dos fatores que prejudicam o sono ao menos uma vez na semana, 2 a cada 3 estudantes afirmaram não conseguir dormir em menos de 30 minutos em pelo menos uma ocasião, conforme demonstrado no Gráfico 2 abaixo.

Gráfico 2 - Indivíduos que não adormeceram em até 30 minutos (em porcentagem).

Não conseguiu adormecer em até 30 minutos

158 respostas



Fonte: Autores.

Cerca de 84,1% da amostra estudada relatou acordar durante a noite ou cedo de manhã, interrompendo o horário de sono completo. Metade afirma acordar no meio da noite para ir ao banheiro, 35% relata ter problemas para respirar a noite e 30,6% tosse ou roncam muito forte. Quanto à temperatura inadequada do ambiente de sono, 43,9% relatam sentir muito frio e 58,8% afirmam sentir muito calor. Além disso, 70,7% dos estudantes afirmam ter pesadelos que interrompem o sono, bem como 35,7% sentem dor noturna.

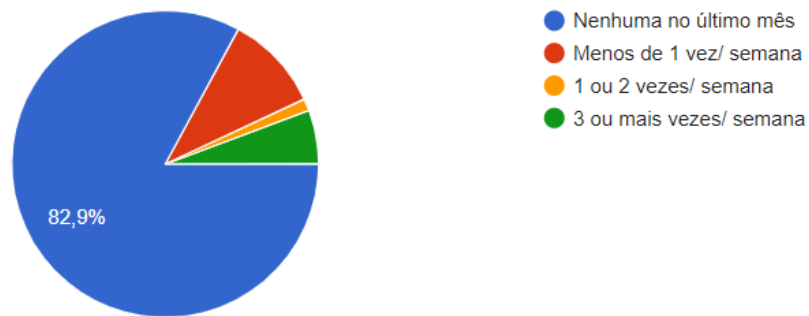
Foi indagado, ainda, outros fatores que não foram listados no questionário que possam prejudicar o sono, destacando-se ansiedade, seja por problemas pessoais ou por preocupações com a faculdade e insônia (13%). Esse último fator prejudicial reitera a visão de diversos autores, os quais já anteriormente citavam o impacto do excesso de atividades curriculares e extracurriculares acadêmicas no tocante a qualidade e a quantidade de sono cotidianas (Lemos et al., 2007; Coelho et al., 2014; Corrêa et al., 2017).

Ao ser pedida uma análise subjetiva da qualidade do sono, 25,9% dos estudantes relatam ser ruim ou muito ruim. Foi questionado, também, se os participantes faziam uso de medicações para auxiliar no sono, prescritas ou por conta própria, e os resultados foram ilustrados no Gráfico 3 abaixo.

Gráfico 3 - Frequência do uso de hipnoindutores.

Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou “por conta própria”) para lhe ajudar a dormir?

158 respostas



Fonte: Autores.

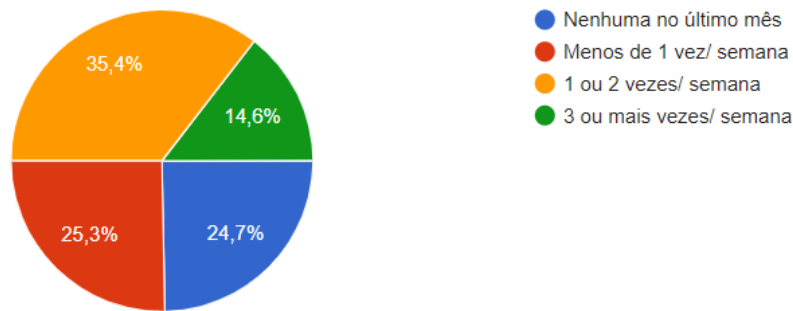
Conforme demonstrado, 17,1% dos entrevistados afirmaram usar esse tipo de droga ao menos uma vez na semana no último mês. Segundo a American Board of Internal Medicine Foundation (ABIM), o uso de medicamentos para dormir não só é pouco efetivo, pois só diminui de 8 a 20 minutos o tempo para o início do sono, como pode resultar em diversos efeitos negativos, como dependência, tonturas, alucinações, sonolência diurna e sonambulismo, o que pode causar diversos prejuízos à qualidade de vida de quem os usa, como pode atrapalhar também a produtividade desses estudantes durante o dia (American Board of Internal Medicine Foundation, 2015).

Em uma tentativa de analisar o impacto da qualidade do sono desses estudantes, questionou-se a dificuldade de ficar acordado durante o dia para realizar diversas atividades, tais como comer, dirigir ou estudar, conforme demonstrado no Gráfico 4 abaixo.

Gráfico 4 - Indivíduos com dificuldade de ficar acordado durante as atividades diárias (em porcentagem).

No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?

158 respostas



Fonte: Autores.

Dentre os estudantes entrevistados, 75,3% relataram tal dificuldade. Ao tentar mensurar o ânimo para realizar as atividades cotidianas, 88,5% afirmou ter problemas para manter o entusiasmo, sendo um problema leve para 46,2% dos entrevistados, um problema razoável para 30,1% e um problema grave para 12,2%. Esses achados reafirmam os pontos já discutidos por outros autores, demonstrando que a baixa quantidade de horas de sono bem como os fatores que interrompem o sono durante a noite tem causado diversos graus de prejuízo para as atividades diárias dos entrevistados, manifestando-se sobretudo por desânimo e sonolência diurna (Lemos et al., 2007).

Por fim, ao ser perguntado aos participantes se tinham algum companheiro ou parceiro de quarto que pudesse relatar alguma outra alteração perceptível durante o sono. Dos 48 que responderam que sim, 18,7% apresentam ronco forte, 8,7% tem paradas na respiração enquanto dormem, 34,8% sentem contrações ou puxões nas pernas e 26% têm episódios de confusão e desorientação noturna. Os dois primeiros itens dessa parte do questionário se referem a sintomas comuns da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS), doença crônica comum sobretudo na população obesa, caracterizada por pausas na respiração de até 1 minuto ao dormir, a qual causa prejuízo à qualidade do sono e que possui tratamento, sobretudo com perda de peso e uso de dispositivos que auxiliem a respiração durante a noite, como bem especificado (American Sleep Apnea Association, 2020). Já a confusão e a

desorientação noturna podem ser causadas, por exemplo, pelo uso de medicações para dormir, como já citado como efeito colateral dessas drogas anteriormente.

4. Conclusão

A partir dos resultados do presente estudo, concluiu-se que uma parcela significativa dos estudantes do curso de Medicina da UFC - Sobral que participaram deste estudo dormem menos horas do que o recomendado na literatura. Além disso, ao menos em uma ocasião por semana, 2 a cada 3 desses indivíduos relataram dificuldade de adormecer, levando mais de 30 minutos. Entre diversas intercorrências que prejudicam o curso do sono durante a noite, destacaram-se acordar durante a noite, temperatura não confortável, necessidade de ir ao banheiro, dificuldade de respirar, tosse, roncos e dor. Uma pequena parcela dos estudantes relatou também ansiedade e insônia relacionados a problemas acadêmicos, como provas e atividades, e problemas pessoais. Alguns desses participantes relataram recorrer também a medicações para poder dormir, podendo sofrer efeitos adversos dessas medicações como desorientação noturna e letargia.

Ademais, uma significativa parte dos entrevistados relatou dificuldade para realizar as atividades diárias devido a um sono de má qualidade, podendo ocasionar prejuízos ao rendimento acadêmico e afetando o bem-estar geral. Desse modo, torna-se essencial que sejam adotadas medidas educativas visando uma melhor qualidade de sono por esses estudantes, a partir, por exemplo, de campanhas que fomentem medidas de higiene do sono, como estabelecer um horário fixo para dormir todos os dias, evitar fazer grandes refeições, beber muitos líquidos, incluindo bebidas alcoólicas ou com cafeína antes de dormir; adquirir eletrodomésticos que melhorem a temperatura do quarto, evitar o uso de medicações com a finalidade de melhorar o sono, bem como uma melhor organização pessoal em relação às atividades acadêmicas, a fim de evitar a ansiedade.

Referências

Almondes, K. M., & Araújo, J. F. de. (2003). Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 8(1), 37–43. doi:10.1590/S1413-294X2003000100005

American Board of Internal Medicine Foundation (ABIM). (2015). *Sleeping Pills for Insomnia*. Recuperado de <http://aasm.org/resources/pdf/choosingwisely-sleepingpills-adults-insomnia.pdf>

American Sleep Apnea Association. (2020). *Is it snoring or sleep apnea*. Recuperado de <https://www.sleepapnea.org/learn/sleep-apnea/do-i-have-sleep-apnea/is-it-snoring-or-sleep-apnea/>

Bertolazi, A. N. (2008). *Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono: escala de sonolência de Epworth e índice de qualidade de sono de Pittsburgh*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Faculdade de Medicina.

Brasil, Ministério da Educação. (2014). *Diretrizes Curriculares Nacionais Do Curso De Graduação Em Medicina 1. Perfil Do Formando Egresso/Profissional*.

Brasil, Ministério da Saúde. (2012). Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012. Recuperado de https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html

Calamaro, C. J., Mason, T. B. A., & Ratcliffe, S. J. (2009). Adolescents Living the 24/7 Lifestyle: Effects of Caffeine and Technology on Sleep Duration and Daytime Functioning. *Pediatrics*, 123(6), e1005–e1010. doi:10.1542/peds.2008-3641

Campos, T. F., Pinheiro, C. D. G., Diógenes, F. P., Barroso, M. T. M., & Dantas, A. A. T. S. G. (2011). Cronotipo e implicações para sua utilização na fisioterapia em pacientes com acidente vascular encefálico. *Fisioterapia e Pesquisa*, 18(3), 258-263. doi:10.1590/S1809-29502011000300010

Coelho, M. P., Pinto, O. O., Mota, M. C., & Crispim, C. A. (2014). Prejuízos nutricionais e distúrbios no padrão de sono de trabalhadores da Enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 67(5), 832–842. doi:10.1590/0034-7167.2014670523

Corrêa, C. de C., Oliveira, F. K. de, Pizzamiglio, D. S., Ortolan, E. V. P., & Weber, S. A. T. (2017). Sleep quality in medical students: a comparison across the various phases of the

medical course. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 43(4), 285–289. doi:10.1590/s1806-37562016000000178

Duarte, J. C. (2011). *Privação do sono, rendimento escolar e equilíbrio psicoafectivo na adolescência*. 9–123. Recuperado de <https://hdl.handle.net/10216/19371>

Ferrara, M., & De Gennaro, L. (2001). How much sleep do we need? *Sleep Medicine Reviews*, 5(2), 155–179. doi:10.1053/smrv.2000.0138

Freitas, C. C. M., Gozzoli, A. L. D. M., Konno, J. N., & Fuess, V. L. R. (2017). Relação entre uso do telefone celular antes de dormir, qualidade do sono e sonolência diurna. *Revista de Medicina*, 96(1), 14. doi:10.11606/issn.1679-9836.v96i1p14-20

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2017). *Tratado de fisiologia médica* (13a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.

Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E. S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V., Ware, J. C., & Hillard, P. J. A. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40–43. doi:10.1016/j.sleh.2014.12.010

Lacks, P., & Rotert, M. (1986). Knowledge and practice of sleep hygiene techniques in insomniacs and good sleepers. *Behaviour Research and Therapy*, 24(3), 365–368. doi: 10.1016/0005-7967(86)90197-X

Lemos, K. M., Neves, N. M. B. C., Kuwano, A. Y., Tedesqui, G., Bitencourt, A. G. V., Neves, F. B. C. S., Guimarães, A. N., Rebello, A., Bacellar, F., & Lima, M. M. (2007). Uso de substâncias psicoativas entre estudantes de Medicina de Salvador (BA). *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 34(3), 118–124. doi:10.1590/S0101-60832007000300003

Müller, M. R., & Guimarães, S. S. (2007). Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 24(4), 519–528. doi:10.1590/S0103-166X2007000400011

Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da Pesquisa Científica. (1ª ed.). https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Silva, L. V. E. R., Malbergier, A., Stempliuk, V. de A., & Andrade, A. G. de. (2006). Fatores associados ao consumo de álcool e drogas entre estudantes universitários. *Revista de Saúde Pública*, 40(2), 280–288. 10.1590/S0034-89102006000200014

Valle, L. E. L. R. do, Valle, E. L. R. do, & Reimão, R. (2009). Sono e aprendizagem. *Revista Psicopedagogia*, 26(80), 286-290. Recuperado de http://pepsic.bvsa.lud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862009000200013&lng=pt&tlng=pt.

Vargas, C. R. de A. V. (2011). Os impactos da iluminação: visão, cognição e comportamento. *Revista Limière (Impresso)*, 161, 88–91. Recuperado de https://hosting.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/artigos/o_impacto_da_iluminacao_no_comportamento_humano.pdf

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Matheus de Paula Pessoa Bezerra – 25%

Roberta Cavalcante Muniz Lira – 25%

Amanda Oliveira Silva – 12,5%

Iana Lia Ponte de Melo – 12,5%

Nickolas Souza Silva – 12,5%

Tatiana de Sá Roque – 12,5%