



REPERCUSSÃO DA QUALIDADE DO SONO NOS ESTUDANTES DE MEDICINA DEVIDO AO ESTRESSE

Mariana Miquelao Sala¹, Pedro Henrique Finkler Solano Vale², Sandra Cristina Catelan-Mainardes³

¹Acadêmica do Curso de Medicina, Universidade Cesumar – UNICESUMAR, Campus Maringá-PR. Bolsista PIBIC-MED/ICETI-UniCesumar. mariana.m.sala@hotmail.com

²Acadêmico do Curso de Medicina, Universidade Cesumar – UNICESUMAR, Campus Maringá-PR. pedro1.finkler@hotmail.com

³Orientadora, Mestre, Departamento de Medicina, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. sandra.mainardes@unicesumar.edu.br

RESUMO

O sono está interligado com a homeostase corporal e a sua desregulação pode indicar e provocar processos patológicos (doenças metabólicas, inflamatórias e até disfunção neurocognitiva), entretanto em estudantes, com abordagem em alunos de medicina, esse sono majoritariamente é prejudicado e isso pode ser motivado pelo estresse ou ser a consequência. Portanto, objetivou-se entender os principais fatores estressores nesse grupo, também os hábitos de sono nos mesmos, para então compreender a interdependência entre ambos, analisando ao mesmo tempo o perfil desses jovens que passam pela graduação. Para isso, realizou-se uma coleta de dados por um questionário na plataforma google forms, com base nos sintomas de estresse e a escala de sono através dos questionários PSQI e ESE. A partir das respostas do questionário, os dados foram interpretados e colocados em planilhas no software Microsoft Excel, mantendo a integralidade das informações coletadas. A análise dos resultados foi feita por estatística descritiva, elaborando gráficos e tabela, além de ter sido adicionado embasamento teórico a partir de outras literaturas. Assim, nota-se que mais de metade dos pesquisados indicaram sono de qualidade ruim ou muito ruim, vindo de encontro com o estresse, já que mais de 50% dos alunos estudados destacaram sentir sempre ou quase sempre estressados nas atividades diárias. Após discussão fica claro que há vários fatores desencadeantes do estresse e das alterações do sono nesse perfil desses jovens e notou-se ainda a importância de procurar métodos alternativos que proporcionem o aumento na qualidade de vida e saúde da população.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade de vida; Hábitos; Integralidade em saúde.

1 INTRODUÇÃO

O sono é um estado ativo e organizado, muito importante que leva a manutenção da saúde da mente e do corpo, por isso esse processo deve ter tempo e qualidade satisfatória, agregando a saúde e evitando possíveis processos patológicos (metabólicos, inflamatórios crônicos e neurocognitivos), já que leva a homeostasia do corpo, funcionando como imunomodulador de grande potencial e leva a relevantes mudanças no sistema imune (RICO-ROSILLO *et al.*, 2018). Essas alterações possuem diversos fatores que as predispõem, podendo citar o estilo de vida atual que possui grande impacto, uma vez que nos dias atuais há grande exposição a tecnologias e, por consequência, exposição a luzes artificiais, há ainda rotinas muito cheias, com diversas tarefas em um único dia, fatores esses que reduzem a qualidade de vida, bem como levam a uma insônia crônica, assim gerando disfunções físicas e, principalmente, psicológicas (TUFIK *et al.*, 2009).

Outrossim, o sono tem uma importante conexão com a memória, visto que esse irá consolidar através da memória temporária, a qual é guardada por pouco tempo por algumas sinapses, depois irá se transformar em memória de longo prazo ou então será eliminada, esses processos se devem a mudanças de comunicação neuronal (MARTYNYCHEN *et al.*, 2019).

Dessa forma, o sono se torna extremamente necessário para um aprendizado efetivo, criando novas espinhas dendríticas pós-sinápticas, que serão posteriormente fortalecidas para se manter. Para isso, haverá a poda seletiva, escolhendo se determinada memória será preservada ou excluída por intermédio do receptor NMDA com picos de cálcio dendrítico dependentes. Aquelas



descartadas serão “desaprendidas” durante a noite de sono para dar espaço a nova consolidação de memórias que terão maior desempenho, facilitando novos aprendizados por plasticidade, e, ainda, favorecendo a acessibilidade a memórias já consolidadas (KANDEL, 2014).

Sabendo da importância do sono, é preciso entender um dos principais fatores que o altera: o estresse, que se dá como fator causador de alteração, mas também como resultado dessas alterações.

Dando enfoque, assim, nos acadêmicos do curso de Medicina, podem ser elencados diversas situações da rotina que acarretam muito estresse e que geram em menos horas de sono por noite. O dia-a-dia vai sendo modificado, perdendo a rotina fixa e levando a necessidade de tempo a mais de estudo para um bom desempenho, tendo como consequência alterações da quantidade de tempo dormida. Além disso, a faculdade é um período com grande quantidade de eventos e festas, que prejudica ainda mais as horas de descanso e o estilo de vida dos alunos, já que está associado ao vício do tabaco e do álcool.

Ademais, o estresse leva a uma série de alterações em hormônios, componentes importantes para o sono. As glândulas adrenais liberam cortisol e são controladas tanto pelo hipotálamo como pela hipófise. O cortisol é produzido no início da vigília, mas também, durante um período de estresse, por isso quando se passa por uma situação estressante, a pessoa desperta, perdendo o sono, esse se torna inadequado ou até ocorre sua privação total (VALIM *et al.*, 2017). Além disso, durante um período estressante há queda de um indutor do sono, a melatonina, uma vez que no estresse diminui-se a captação do triptofano, aminoácido que irá dar origem a serotonina, molécula essa que converte a melatonina na hipófise (MAZZINI *et al.*, 2013).

Fica claro, assim, a relação existente entre o sono e o estresse, para isso, o projeto busca entender: qual a repercussão dos fatores estressantes sobre o sono de má qualidade e suas consequências para os estudantes?

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo metodológico transversal quantitativo, feito com os usuários das redes sociais digitais (Facebook, Telegram, Instagram, WhatsApp). Participaram do estudo estudantes de medicina que utilizam as redes sociais digitais citadas. O critério de inclusão foi ser usuário das redes sociais digitais, estar cursando medicina, estar entre o primeiro e o oitavo período e possuir 18 anos ou mais. Nos critérios de exclusão, não foram considerados pessoas menores de 18 anos e que não cursam medicina. Para responder a pesquisa, foi obrigatório o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de maneira online. O instrumento para coleta dos dados foi um formulário enviado de modo online, estruturado em três segmentos:

- I. Questões do perfil sociodemográfico (sexo, idade, estado civil, escolaridade);
- II. Adaptação do PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX elaborado por Buysse Dj em 1989, tem o objetivo de analisar a qualidade do sono apresentada no último mês. São 19 questões, as pontuações serão somadas e gerará um escore global que ficará entre 0 a 21.
- III. Epworth Sleepiness Scale (ESS) foi elaborada por Johns MW e publicada em 1991, o objetivo é analisar a sonolência diurna a partir de um questionário com 8 situações, o escore global será de 0 a 24.

As questões de pesquisa foram formatadas em formulário digital Google Forms



(<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSemuTX7FzVoZSWjumi7jWaHCUrqXjSF9mWJSFhWHdGrt23dlQ/viewform>) e foram enviadas ao público-alvo por meio das redes sociais digitais WhatsApp, Telegram, Instagram, grupos de Facebook. Por fim, o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação dos principais achados são através das respostas do questionário e foram colocados em quadros descritivos, tabulados com auxílio da plataforma do *Google Forms*, por meio de planilhas, que possibilitaram o manejo de dados e integralidade as informações coletadas. A análise dos resultados foi feita por meio da estatística descritiva, no qual foram acrescentadas inferências pertinentes sobre o conteúdo a partir da literatura, pertinente e atual sobre o tema. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UniCesumar (CEP/CONEP). CAAE: 52556621.2.0000.5539.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O perfil sociodemográfico da amostra dos 115 estudantes de medicina de uma instituição privada de Maringá - Paraná, é composto, na sua maioria, por 73% (n = 84) do gênero feminino, nos últimos anos o interesse das mulheres pelos cursos da saúde tem aumentado e principalmente no curso de medicina (GURGEL, *et al.*, 2012). Além disso, existem crescentes estudos que apoiam a feminilização da profissão médica (KLOSTER, *et al.*, 2013), que vem de encontro com o aumento do gênero feminino na representação estudantil, compondo quase metade dos universitários (FERREIRA, *et al.*, 2000). Entre os dados coletados notou-se que a idade prevalente dos entrevistados foi de 21 a 25 anos (53%), acompanhado pela faixa etária de 17 a 20 anos (41,7%). De fato, é principalmente nos primeiros anos da faculdade, momento em que os adolescentes passam para a idade adulta, que ocorrem diversas mudanças, decisões importantes e demandas por desempenho, essa fase de ingressar no ensino superior, por muitas vezes é uma experiência que traz consigo excessivo estresse (ARAÚJO, *et al.*, 2021).

A alteração do sono está presente e elevada em todos os anos do curso de graduação de medicina, isso ocorre devido ao grande nível de renúncia e dedicação que é imposto pelo curso, gerando modificações na qualidade de vida. (CORRÊA, *et al.*, 2017) A análise dos itens do PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX (PSQI) apontou que a maior parte 45,2% (n=52) classificaram como bom o sono de uma maneira geral e 42,6% (n=49) como ruim.

A duração do sono é muito importante, principalmente para garantir a passagem pelos estágios do sono e que a duração depende da faixa etária, logo para os adultos são recomendados entre 7 e 8 horas (ALAMIR, 2017). Em relação ao horário do despertar, 55,7% (n=64) geralmente acordam entre as 6 e 8 horas da manhã. Ao serem perguntados sobre as horas dormidas, 50,4% (n=58) dormiram de 5 a 7 horas e 29,6% (n=34) dormiram de 7 a 9 horas. Em relação ao estresse, 30,4% (n=35) relataram estar quase sempre estressados. Além disso, os motivos principais para alterações de início do sono, sintomas e de insônia e baixa qualidade de sono são devido ao estresse e o acréscimo do estado de alerta à noite. (ALAMIR, 2017). Ademais, o acréscimo dos níveis de estresse, humor negativo, ansiedade, estresse, depressão, raiva, confusão e pior qualidade de vida, esses aumentos estão relacionados com os universitários que relataram má qualidade do sono. (JONES, *et al.*, 2019). A partir do Epworth Sleepiness Scale (ESS) notou-se que no último mês, 31,3% (n=36) teve dificuldade para ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos), pelo menos uma vez na semana, sendo que desses 7% (n=8) teve dificuldade três vezes ou mais em uma semana. Evidências mostram que menor consumo de café,



tabagismo, insônia, cansaço e dor crônica se associam a sonolência diurna, ademais, fatores como idade mais jovem e depressão predispõe sonolência excessiva ao longo do dia (JAUSSENT, I. *et al.*, 2017).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com essa pesquisa, adquire-se ainda mais conhecimento acerca dos distúrbios do sono, sendo necessário maior aprofundamento nesse assunto, tendo em vista o grande impacto desse problema na vida acadêmica atual. Universitários cursando a área de medicina se tornam mais suscetíveis aos distúrbios principalmente quando saem do ciclo básico e adentram ao clínico, devido a grandes mudanças de rotina, tendo assim, contribuição para baixo desempenho, assim como transtornos, por exemplo, ansiedade e depressão, demonstrando, então o impacto negativo do estresse sobre o sono, e sono ruim sobre o estresse. Logo, a metodologia usada pode confirmar a base do estudo sobre a interação desses dois fatores e os efeitos na saúde física e mental dos estudantes. Além disso, os dados mostraram maior quantidade de pessoas do sexo feminino na pesquisa, de estado civil solteiro e de idade entre 17 e 25 anos. Se torna claro então a importância de intervenções que tragam melhoria para a higiene do sono nessa população, para, por consequência, diminuir gastos públicos com distúrbios do sono, melhorar a qualidade de vida e qualidade acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer à UNICESUMAR por essa grande oportunidade que foi a pesquisa científica através da bolsa PIBIC-MED, pois durante o andamento proporcionou maior interesse na área e inúmeros aprendizados científicos, além do aumento da maturidade acadêmica.

REFERÊNCIAS

ALAMIR, Yahya Ahmed. **College students' sleep quality**. West Virginia University, 2017.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico estatístico de transtornos mentais**: 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ARAÚJO, Mayonara Fabíola Silva *et al.* Sleep quality and daytime sleepiness in university students: prevalence and association with social determinants. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, 2021.

CORRÊA, Camila de Castro *et al.* Qualidade de sono em estudantes de medicina: comparação das diferentes fases do curso. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 43, p. 285-289, 2017.

FERREIRA, Roberto A. *et al.* O estudante de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais: perfil e tendências. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 46, p. 224-231, 2000.

GURGEL, Ludmila Galindo França *et al.* Perfil dos discentes ingressos do Centro de Ciências da Saúde UFPE. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 36, p. 180-187, 2012.



JAUSSENT, I., Morin, CM, Ivers, H. *et al.* **Incidência, agravamento e fatores de risco da sonolência diurna em um estudo longitudinal de 5 anos de base populacional**, 2017.

JOHNS, Murray W. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. **Sleep**, v. 14, n. 6, p. 540-545, 1991.

JONES, K. E.; EVANS, R.; FORBES, L.; SCHOENBERGER, Y. M.; HEATON, K.; SNYDER, S. Research on freshman and sleeping habits: a text message-based sleep intervention. **Journal of American College Health**, 1-8, 2019.

KANDEL, E.R. **Princípios de neurociências**. 5. ed. Porto Alegre Ed. MC HILL, 2014.

KLOSTER, Maria Cristina *et al.* Sonolência diurna e habilidades sociais em estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 37, p. 103-109, 2013.

MARTYNYCHEN, Renata Elisa Kubiak *et al.* Desenvolvimento e consolidação da memória. Anais da Jornada Científica dos Campos Gerais, v. 17, 2019.

MAZZINI, Maria Cristina Ritter; GROSSI, Milena; MALHEIROS, Sônia Valéria Pinheiro. Regulação nutricional e neuroendócrina da serotonina pode influenciar a síndrome pré-menstrual. **Perspectivas Médicas**, v. 24, n. 1, p. 43-50, 2013.

RICO-ROSILLO, María Guadalupe; VEGA-ROBLEDO, Gloria Bertha. Sueño y sistema inmune. **Revista Alergia México**, v. 65, n. 2, p. 160-170, 2018.

TUFIK, Sergio; ANDERSEN, Monica L.; BITTENCOURT, Lia R. A.; MELLO, Marco T. de. Paradoxical sleep deprivation: neurochemical, hormonal and behavioral alterations. Evidence from 30 years of research. **An. Acad. Bras. Ciênc. [Online]**, 2009, v. 81, n. 3, pp. 521-538.

VALIM, Cristina MSC; TEIXEIRA, Fernanda Cristina Figueira; SOARES, Lanny Cristina Burlandy. **Estilo de vida e sono**: reflexos durante a vida. *Estilo De Vida Saudável*, p. 27.