

## QUALIDADE DO SONO DE ESTUDANTES DURANTE PANDEMIA DO COVID-19

**Introdução:** O estresse provocado pelo período da pandemia da COVID-19 influenciou negativamente a qualidade do sono das pessoas. Situações de isolamento social pioraram o desempenho escolar, aumento da agressividade, queixas de angústia, sofrimento psicológico e alterações no padrão de sono. Considerando que o sono é um mecanismo que regula e recupera funções biológicas e cognitivas, a má qualidade ou privação afeta o indivíduo, podendo impactar negativamente no desempenho cognitivo, humor, memória, concentração, aprendizagem, raciocínio lógico e criatividade, reduzindo a imunidade e aumentando o risco de doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade e doenças psiquiátricas. Nesse contexto, investigar a qualidade do sono de jovens estudantes no período de distanciamento social ajudou a verificar o impacto desse momento histórico no sono e qualidade de vida, possibilitando também a proposição de medidas de prevenção distúrbios do sono nessa população. **Objetivo:** Caracterizar a qualidade de sono de jovens durante a pandemia do COVID-19. **Métodos:** Estudo observacional analítico transversal, realizada em escolas da rede particular de Recife/PE. Foram coletados dados de identificação, mudanças do sono e motivação para desempenhar as atividades pedagógicas durante a pandemia; qualidade do sono pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI); e sonolência diurna pela Escala de Sonolência de Epworth. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob protocolo nº4.068.667. **Resultados:** Participaram do estudo 153 adolescentes de ambos os sexos. A qualidade do sono se mostrou comprometida na maioria dos participantes (85,6%) justificando as repercussões diurnas por meio da associação significativa com as variáveis “cansaço” ( $p < 0,001$ ) e “cochilos durante as aulas” ( $p < 0,001$ ). A variável “dificuldade respiratória”, foi auto relatada por 28,1% dos jovens entrevistados, e apresentou associação ( $p = 0,003$ ) com qualidade de sono ruim e presença sugestiva de distúrbios do sono. Identificou-se associações entre sono e diminuição da motivação escolar ( $p = 0,005$ ), e entre sono e sexo feminino ( $p = 0,015$ ). **Conclusão:** Verificou-se qualidade do sono prejudicada em adolescentes durante o período de isolamento social da COVID-19, menor motivação para estudar e horas de sono abaixo do recomendado para essa faixa etária, além de associação entre qualidade do sono e queixas de dificuldade respiratória.

## QUALIDADE DO SONO DE ESTUDANTES DURANTE PANDEMIA DO COVID-19

**Introdução:** Detectado inicialmente em Wuhan, China, em 2019, o novo coronavírus (SARS-CoV-2) atingiu rapidamente o status de pandemia, que impactou a economia e a saúde da população mundial em proporções sem precedentes. O estresse provocado pelo período pandêmico influencia negativamente a qualidade do sono, afetando a resiliência diurna e o funcionamento emocional das pessoas. Por isso, é importante identificar as mudanças nos padrões de sono de grupos populacionais específicos, a fim de avaliar as consequências da pandemia<sup>1</sup>. Um estudo observou o comportamento de jovens em isolamento social e verificou circunstâncias como piora no desempenho escolar, aumento da agressividade, queixas de angústia, sofrimento psicológico e alterações no padrão de sono<sup>2</sup>. Portanto, intervenções para promover o bem-estar familiar podem ser implementadas desde o início do período de isolamento<sup>3</sup>. O sono é um mecanismo que regula e recupera funções biológicas e cognitivas, através da manutenção dos parâmetros normais do sistema nervoso. Uma má qualidade ou falta de sono afeta a qualidade de vida de todo indivíduo, podendo impactar negativamente no desempenho cognitivo, humor, memória, concentração, aprendizagem, raciocínio lógico e criatividade, reduzindo a imunidade e aumentando o risco de doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade e doenças psiquiátricas<sup>4:5</sup>. A adolescência é um período caracterizado por significativas mudanças físicas, emocionais, comportamentais e sociais. A privação de sono na adolescência pode ter consequências não só para a saúde, mas também para as obrigações escolares e atividades sociais<sup>6</sup>. Essa fase da vida está associada a altos níveis de estresse e sono irregular, por se tratar de um período de intensas e decisivas experiências escolares e profissionais que, somadas aos fatores acima mencionados, intensificam os riscos de os alunos desenvolverem distúrbios comportamentais e de saúde<sup>7</sup>. Nesse contexto, investigar a qualidade do sono de jovens estudantes no período de distanciamento social ajuda a verificar o impacto desse momento histórico no sono e qualidade de vida, possibilitando também a proposição de medidas a fim de identificar e prevenir distúrbios do sono nessa população<sup>2</sup>. **Objetivo:** Caracterizar a qualidade de sono de jovens durante a pandemia do COVID-19. **Métodos:** Tratou-se de um estudo observacional analítico transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob parecer substanciado nº 4.068.667. A coleta de dados sucedeu por meio da modalidade digital. A pesquisa foi realizada em escolas da rede privada de ensino da Região Metropolitana do Recife. Participam adolescentes, de ambos os sexos, com idade variando entre 13 e 18 anos de idade, regularmente matriculados. Foram excluídos os alunos que apresentaram qualquer dificuldade com o preenchimento individual do questionário de coleta ou o fizeram de maneira incompleta. Os voluntários tiveram, inicialmente, acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido na primeira tela do questionário eletrônico, assim como os seus responsáveis, e só seguiram com a participação após o assentimento de ambos. Na sequência, os participantes responderam a um questionário referente aos dados de identificação, mudanças do sono e motivação para desempenhar as atividades pedagógicas durante a pandemia. Os participantes também responderam ao questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh-PSQI, que avalia a qualidade do sono em boa, ruim ou sugestiva de distúrbio do sono<sup>8</sup>. O PSQI analisa o sono

através de 7 componentes; cada um apresentando um escore que varia de zero (0) a três (3) pontos. Ao somar esses componentes é possível obter um escore total que varia de 0 a 21 pontos. Considerando que o valor do escore total maior que 10 é um resultado sugestivo a presença de distúrbio do sono; entre 5 e 10 representa qualidade do sono ruim e, escore menor ou igual a 4 é considerado qualidade do sono boa. Para calcular os valores finais foram utilizadas as instruções dos escores do PSQI ou Scoring Instructions for the Pittsburgh Sleep Quality Index. Por fim, os alunos preencheram os campos referentes à Escala de Sonolência de Epworth. Um questionário autoaplicável que avalia a probabilidade de adormecer em oito situações envolvendo atividades diárias, algumas delas conhecidas como sendo altamente soporíficas. O escore global varia de zero a 24, sendo que os escores acima de 10 sugerem o diagnóstico de sonolência diurna excessiva<sup>9</sup>. Realizou-se análise descritiva e inferencial dos dados. A avaliação da diferença entre as categorias da qualidade do sono em relação a variável numérica (escore da escala de Epworth) foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis com comparações múltiplas do referido teste de correlação de Spearman e o teste t-Student específico para a hipótese de correlação nula. A margem de erro foi de 5%. O software utilizado para obtenção dos cálculos estatísticos foi o IMB SPSS, versão 23.0. **Resultados:** Participaram do estudo 153 adolescentes onde, 61,4% eram do sexo feminino e 38,6% do masculino, com idades variando de 13 a 18 anos. Na autoavaliação, o maior percentual (44,4%) considerou a qualidade do sono regular, os menores percentuais consideraram ótima (5,2%) ou péssima (11,1%) e aqueles que consideraram ruim ou boa foram respectivamente 19,0% e 20,3%. A qualidade do sono dos adolescentes, medida pelo Índice de Qualidade do sono de Pittsburgh, foi prejudicada na maioria (85,6%) do grupo estudado. Houve associação significativa ( $p = 0,005$ ) entre a autopercepção da qualidade do sono e os dados de qualidade do sono obtidos com o PSQI. A maioria dos participantes (58,2%) relatou que seu sono piorou durante a pandemia, 31,4% disseram que não mudou e 10,4% disseram que melhorou. Quando analisada a sonolência diurna, medida pela escala de Epworth, constatou-se que estava elevada ( $> 10$  pontos) em quase metade dos adolescentes (44,4%) e apresentou correlação positiva (correlação de Spearman = 0,319) com a qualidade do sono, com base no PSQI. Sobre a autoavaliação da saúde, 45,8% da população desse estudo consideraram ser boa, 24,2% razoável e 22,9% referiram ter ótima saúde. O percentual dos que afirmaram ter doença crônica foi 14,4% e 28,1% que tinham dificuldade respiratória. Houve associação entre qualidade do sono e queixas de dificuldade respiratória ( $p=0,003$ ). O percentual com boa qualidade de sono foi mais elevado entre os que não tinham (19,1%) do que entre os que tinham (2,3%) dificuldade respiratória. Também foi mais elevado o percentual dos que tinham distúrbio do sono entre os que tinham dificuldade respiratória (30,2%), quando comparados aos que não tinham (12,7%). Quando analisado isoladamente o componente do PSQI relacionado à duração do sono, foi possível identificar que 33,3% dos participantes dormem mais de sete horas diárias. Houve maior motivação para estudar durante a pandemia (25,0%) entre aqueles que disseram que o sono melhorou; o percentual dos que se disseram menos motivados foi maior entre os que relataram piora do sono (67,4%); e dos que afirmaram que o sono não mudou, 50,0% avaliaram a motivação também como inalterada. **Discussão:** A qualidade do sono é influenciada por fatores sociais (como o tipo de ocupação e moradia), fatores biológicos (idade, sexo, cronótipo e problemas de saúde), fatores comportamentais

(hábitos saudáveis, higiene do sono)<sup>2</sup>. No contexto da pandemia, os fatores emocionais também se destacam, pois estão relacionados às incertezas da doença e ao distanciamento social<sup>4</sup>. Destaca-se, também, as possibilidades de interferências relacionadas à saúde geral. Um estudo<sup>10</sup> envolvendo pacientes com queixas respiratórias apontou escores mais elevados de distúrbios do sono, latência do sono e qualidade do sono prejudicada, bem como constatou que pessoas com rinite alérgica também têm maior probabilidade de ter insônia, enurese, sono agitado, apneia obstrutiva do sono e ronco. Em relação a duração do sono, o ponto de corte do protocolo utilizado é de sete horas. Entretanto, ressalta-se que é um balizado para população. Para os adolescentes, recomenda-se de oito a 10 horas diárias de sono<sup>11</sup>. A sonolência diurna excessiva pode estar associada à motivação para estudar, às altas demandas psicológicas decorrentes do período pandêmico e à programação pedagógica matinal inadequada; o que ajuda a compreender que a sonolência diurna e a qualidade do sono são influenciadas de múltiplas formas<sup>2</sup>. Contudo, pode também sofrer interferências como dificuldades respiratórias. Nessa investigação, observou-se efeitos da privação do sono através da presença frequente de cochilos e cansaço durante as aulas. A privação de sono em crianças e adolescentes causa frustração, comportamento sonolento e desinteressado, baixa tolerância a conflitos, desatenção e dificuldades para seguir rotinas<sup>6</sup>. **Conclusão:** O estudo verificou uma qualidade do sono agudamente prejudicada em adolescentes durante o período de isolamento social devido à pandemia do COVID-19 em 2020. Foram identificados piora na qualidade do sono, menor motivação para estudar e horas de sono abaixo do recomendado para essa faixa etária em questão, além de associação entre qualidade do sono e queixas de dificuldade respiratória. Considerando os aspectos fisiológicos, psicossociais e ambientais relacionados aos distúrbios do sono, reforça-se a importância de avaliar as condições do sono desses jovens em períodos críticos como o vivenciado na pandemia do COVID-19.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramar K. The COVID-19 pandemic: reflections for the field of sleep medicine. *Journal Clin. Sleep Med.* 2020;16(7):993–996.
2. Araújo MFS. Qualidade do sono, sonolência diurna e fatores associados em estudantes universitários: um estudo baseado nos determinantes sociais. RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi 2020.
3. Dellagiulia A, Lionetti F, Fasolo M, Verderame C, Sperati A, Alessandri G. Early impact of COVID-19 lockdown on children's sleep: a 4-week longitudinal study. *J Clin. Sleep Med.* 2020;16(9):1639–1640.
4. Malloy-Diniz LF, Costa D, Loureiro F, Moreira L, Silveira B, Sadi H et.al. Saúde mental na pandemia de COVID-19: considerações práticas multidisciplinares sobre cognição, emoção e comportamento. *Rev. Debates em Psiquiatria*, p. 2-24, 2020.
5. Silva JHC, Martins, NCS., Cordeiro MA, Arruda JES, Studart-Pereira LM. The Relationship Between Lifestyle Habits, Physical and Emotional health and The Quality of Sleep of University. Congresso Brasileiro do Sono. Foz do Iguaçu/PR, 2019.
6. Perpétuo C, Fernandes M, Veppo F, Veríssimo M. Associações entre as Percepções de Saúde e Problemas de Sono na Pré-adolescência. William James Center for Research, ISPA – Instituto Universitário, Lisboa, Portugal. 2020.
7. Coelho APS, Oliveira DS, Fernandes ETBS, Santos S, Rios MO, Fernandes ESF et.al. Saúde mental e qualidade do sono de universitários na época da pandemia do COVID-19: experiência de um programa de assistência estudantil. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 9, n. 9, pág. e943998074, 2020. DOI: 10.33448.
8. Buysse D, Reynolds C, Monk T, Berman S, Kupfer D. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry res.*v. 28, n. 2, p.193-213, 1989.
9. Johns, MA. New Method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale sleep: 14(6): 540-5, 1991.
10. Liu J, Zhang X, Zhao Y, Wang Y. The association between allergic rhinitis and sleep: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *PLoS One.* 2020 Feb 13;15(2): e0228533. DOI: 10.1371/journal.pone.0228533. PMID: 32053609; PMCID: PMC7018032.
11. Siegel, J. Sono normal: Sono nos animais e a filogenia do sono. *In: KRYGER, M.H. Atlas clínico de medicina do sono.* 2015. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 63-76.