

Qualidade do sono e de vida em estudantes de medicina da Universidade Vila Velha**Quality of life and sleep in medical students of University Vila Velha****Calidad de sueño y vida em estudiantes de medicina de la Universidad Vila Velha**

DOI: 10.5281/zenodo.13646092

Recebido: 19 jul 2024

Aprovado: 21 ago 2024

Matheus Ribeiro Jordaim

Estudante de Medicina
Universidade Vila Velha
Endereço: Vila Velha, ES
E-mail: matheusjordaim@gmail.com

Luiza Montovani Destefane

Estudante de Medicina
Universidade Vila Velha
Endereço: Vila Velha, ES
E-mail: luizamdestefane@gmail.com

Thais Telles Risso

Doutorada em Ciência da Saúde – UNIFESP
Fisioterapeuta – Universidade Vila Velha
Endereço: Vila Velha, ES – Brasil
E-mail: thais.risso@uvv.br

RESUMO

Objetivo: Avaliar a qualidade do sono e qualidade de vida (QV) dos estudantes do Curso de medicina da Universidade Vila Velha (UVV), ES. **Métodos:** Estudo do tipo observacional transversal, com acadêmicos do curso de medicina da UVV, do 1º ao 12º período. Foram utilizados: ficha de avaliação, contendo os dados pessoais, peso e altura; Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) e Instrumento Abreviado de Qualidade de Vida WHOQOL-brief. Os testes estatísticos utilizados foram: Kolmogorov-Smirnov, Análise de Variância com um fator (ANOVA), Kruskal-Wallis, Tukey e Dunn. Para todos os testes aplicados foi considerado um valor de Significância de 5%.

Resultados: A amostra foi composta por 120 participantes, sendo 65,8% do sexo feminino e 34,2% do sexo masculino, com média de idade de $22,73 \pm 3,49$ anos e média de índice de massa corporal de $23,54 \pm 3,68$ Kg/m². Foi observada, nessa amostra, alta prevalência (64,7%) de indivíduos com sono ruim. Foi visto, também, QV inferior nos grupos sono ruim e distúrbio do sono, quando comparados ao grupo sono normal. **Discussão:** Com esse estudo, conclui-se que a maioria dos estudantes de medicina da UVV, apresenta sono ruim e que a QV dos universitários com sono ruim e distúrbio do sono, é pior que a dos estudantes com Sono normal. Novas pesquisas precisam ser realizadas para avaliar de forma mais ampla a influência de fatores internos e externos que alteraram a qualidade do sono e que levam a queda da QV, para assim intervir e buscar uma significativa melhora dessas variáveis.

Palavras Chave: Sono. Distúrbios do Sono. Qualidade de Vida. Estudantes de Medicina.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the quality of sleep and quality of life (QoL) of medical school students at Universidade Vila Velha (UVV), ES. **Methods:** This was a cross-sectional observational study involving students from the UVV medical course, from the 1st to the 12th period. The study utilized an evaluation form containing personal data, weight, and height; the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI); and the WHOQOL-bref Abbreviated Quality of Life Instrument. The statistical tests used were Kolmogorov-Smirnov, one-way analysis of variance (ANOVA), Kruskal-Wallis, Tukey, and Dunn. A significance value of 5% was considered for all tests. **Results:** The sample consisted of 120 participants, 65.8% female and 34.2% male, with a mean age of 22.73 ± 3.49 years and a mean BMI of $23.54 \pm 3.68 \text{ kg/m}^2$. A high prevalence (64.7%) of poor sleep quality was observed in this sample. Lower QoL scores were also noted in groups with poor sleep and sleep disorders, compared to the normal sleep group. **Discussion:** The study concluded that the majority of medical students at UVV exhibit poor sleep quality and that the QoL of university students with poor sleep and sleep disorders is worse than that of students with normal sleep. Further research is needed to more broadly assess the influence of internal and external factors that affect sleep quality and contribute to a decrease in QoL, in order to devise interventions aimed at improving these variables.

Keywords: Sleep; Sleep Disorders; Quality of Life; Students Medical.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la calidad del sueño y la calidad de vida (CdV) de estudiantes de secundaria del curso de medicina en la Universidad Vila Velha (UVV), ES. **Métodos:** Estudio observacional transversal, con estudiantes de la carrera de medicina de la UVV, de 1º a 12º periodo. Se utilizó un formulario de evaluación, que contenía datos personales, peso y altura; el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) y el instrumento abreviado de Calidad de Vida WHOQOL-bref. Las pruebas estadísticas utilizadas fueron Kolmogorov-Smirnov, análisis de varianza unidireccional (ANOVA), Kruskal-Wallis, Tukey y Dunn. Para todas las pruebas, se consideró un valor de significancia del 5%. **Resultados:** La muestra estuvo compuesta por 120 participantes, 65,8% mujeres y 34,2% hombres, con una edad promedio de $22,73 \pm 3,49$ años e índice de masa corporal promedio de $23,54 \pm 3,68 \text{ kg/m}^2$. En esta muestra, se observó una alta prevalencia (64,7%) de individuos con mal sueño. También se observó una calidad de vida más baja en los grupos con sueño deficiente y trastornos del sueño, en comparación con el grupo de sueño normal. **Discusión:** Con este estudio, se concluye que la mayoría de los estudiantes de medicina de la UVV tienen mal sueño y que la calidad de vida de los estudiantes universitarios con problemas de sueño y trastornos del sueño es peor que la de los estudiantes con sueño normal. Es necesario realizar nuevas investigaciones para evaluar más a fondo la influencia de factores internos y externos que alteran la calidad del sueño y que conducen a una disminución de la CdV, para poder intervenir y buscar una mejora significativa de estas variables.

Palavras chave: Dormir. Trastornos del sueño. Calidad de Vida. Estudiantes de Medicina.

1. INTRODUÇÃO

A qualidade de vida (QV), segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), está relacionada com vários aspectos como a saúde física, estado psicológico, relações sociais, crenças e sua relação com o meio ambiente. A QV tem sido associada também com o sono. O sono é essencial para a QV, tendo funções biológicas que atuam na termorregulação, consolidação da memória, atividades endócrinas, restauração do metabolismo energético cerebral e na conservação e restauração da energia, sendo assim de extrema importância para os seres humanos.

Existem dois estágios durante o sono: sono com movimento não rápido dos olhos (NREM), subdividido em quatro fases (sendo a 1^a sono de transição, a 2^a sono leve e a 3^a e 4^a sono profundo), e sono com movimento rápido dos olhos (REM). Um episódio de sono começa com um curto período de sono NREM em fase 1, progredindo para a fase 2, seguida pelas fases 3 e 4 e, finalmente, o sono REM. Contudo, os indivíduos não permanecem no sono REM durante o restante da noite, alternam o sono entre as fases NREM e REM durante esse período. Para um bom estado de vigília, o adulto requer uma média de 7 a 8 horas de sono em um período de 24 horas.

O ciclo sono-vigília é decorrente de vários mecanismos neurais, controlado pelo núcleo supraquiasmático, localizado no hipotálamo. Este ciclo acompanha o ritmo circadiano, que oscila naturalmente no período de 24 horas. Fatores externos, como a alternância do dia-noite, fatores psicológicos, uso de aparelhos eletrônicos antes de dormir, uso de medicamentos, estilo de vida, horário de trabalho e estudo podem modificar o funcionamento do ciclo e, assim, levar a distúrbios do sono. A população de universitários, em especial alunos de cursos com horário integral, como o curso de medicina, pode apresentar alteração no ciclo sono-vigília, devido a uma alta carga horária de atividades curriculares, monitoria, iniciação científica, estágios, plantões, somado ao fato de que os mesmos se submetem a uma grande pressão e estresse, decorrente da alta exigência e cobrança em seus estudos, interferindo sobremaneira na qualidade de sono do estudante.

Os distúrbios do sono estão, atualmente, entre os problemas de saúde pública mais comuns, sendo responsáveis por diminuição significativa da QV dos indivíduos afetados. Deve-se levar em consideração que os distúrbios do sono podem ser causados por alteração na quantidade do sono, qualidade do sono ou devido a alteração de ambos. Segundo a classificação internacional dos distúrbios do sono, os mesmos são divididos em: transtorno de insônia, transtornos respiratórios relacionados ao sono, transtornos de hipersonolência, transtorno do ritmo circadiano de sono-vigília, parassomias e transtorno do movimento relacionado ao sono.

Os distúrbios do sono mais comumente encontrados são a insônia, a apneia obstrutiva do sono e a síndrome das pernas inquietas. É sabido que o sono de baixa qualidade e a privação do sono, mesmo parcial, podem gerar efeito maléfico na aprendizagem, tendo em vista que o sono tem a função de consolidação da memória, facilitando o processo de novas informações. Ainda, as perturbações do sono trazem consequências no funcionamento físico, ocupacional e social do indivíduo, além de favorecer o aparecimento de morbidades, como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, envelhecimento precoce e diminuir a QV e a expectativa de vida.

Diante do exposto, fica evidente a importância de se pesquisar sobre as variáveis do sono e de QV de universitários, que, dominados pelas atividades curriculares e extracurriculares e pela pressão intensa de adquirir adequada bagagem teórico-prática, parecem compor um grupo de risco para apresentar alterações importantes do sono, bem como de sua QV. Com isso, o objetivo principal do artigo foi avaliar a qualidade do sono e QV dos estudantes do curso de medicina da Universidade Vila Velha (UVV) – Vila Velha, ES.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa trata-se de um estudo observacional transversal, onde as coletas de dados foram realizadas no período de setembro a novembro de 2020, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UVV (4.224.482). Participaram deste estudo alunos do curso de medicina da UVV, do 1º ao 12º período, sendo eles divididos em ciclo básico/grupo 1 (1º ao 4º período); ciclo intermediário/grupo 2 (5º ao 8º período) e internato/grupo 3 (9º ao 12º período).

Os critérios de inclusão foram os alunos que estavam matriculados no curso de medicina na UVV, maioria civil e aqueles que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. E os de exclusão foram os estudantes que não responderam os questionários.

Na coleta de dados foi utilizada uma ficha de avaliação, o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) e o Instrumento abreviado de QV WHOQOL-bref. Todos enviados e preenchidos via eletrônica.

A ficha de avaliação foi composta pelos dados pessoais, período da universidade, peso e altura, para posteriormente calcular o Índice de Massa Corpórea (IMC).

O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) avalia a qualidade do sono e os distúrbios ao longo de um período de um mês. Este índice é composto por 10 questões que são agrupadas em sete componentes, sendo eles: a qualidade subjetiva do sono; a latência do sono; a duração do sono; a eficiência habitual do sono; os distúrbios do sono; o uso de medicações para o sono e a disfunção diurna. Eles são pontuados em uma escala de 0 a 3. A soma destes componentes resulta em uma pontuação global que varia de 0 a 21, sendo que a pontuação de 0 a 4 representa sono bom, de 5 a 10 sono ruim e superior a 10 indica distúrbio do sono.

O WHOQOL-bref é um instrumento abreviado que avalia a QV. É composto por quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente, totalizando 24 questões e mais duas questões gerais de QV. Cada questão possui as respostas numeradas de 1 a 5, onde 1 é "muito insatisfeito" e 5 é "muito satisfeito". O resultado é obtido pela soma de cada domínio, sendo que o domínio 1 equivale às questões 3, 4, 10, 15, 16, 17 e 18; o domínio 2 às questões 5, 6, 7, 11, 19 e 26; o domínio 3 às questões 20, 21 e 22; e o domínio 4 às questões 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24 e 25. Quanto menor for o índice, pior é a QV.

2.1 Análise Estatística

Os dados foram tabulados em uma planilha de Excel (Windows 10) e analisados pelo programa estatístico

SPSS 26.0 (SPSS Inc., Chicago, IL). As características dos participantes foram apresentadas através de análise estatística descritiva (média; desvio padrão; porcentagem), e alguns resultados foram apresentados na forma de gráficos e tabelas.

Para avaliar se os dados possuíam distribuição Gaussiana, foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Para a comparação entre subgrupos de variáveis paramétricas, foi realizada Análise de Variância com um fator (ANOVA), com metodologia de Tukey para teste a posteriori, e para variáveis não paramétricas, foi utilizado o teste Kruskal-Wallis, com teste de Dunn como teste a posteriori. Para comparação de proporções entre os grupos, foi utilizado o teste da proporção. Para todos os testes aplicados foi considerado um valor de significância de 5%. As diferenças entre os parâmetros foram consideradas significativas quando o valor de p obtido foi menor que 0,05 ($p < 0,05$).

3. RESULTADOS

A amostra foi composta por 120 participantes, sendo 79 (65,8%) do sexo feminino e 41 (34,2%) do sexo masculino, com média de idade de $22,73 \pm 3,49$ anos e média de IMC de $23,54 \pm 3,68$ Kg/m². Na análise do IMC dos 120 participantes, foram classificados como baixo peso 5 alunos, peso normal 81 alunos, sobre peso 25 alunos e obesos 9 indivíduos. Na avaliação da distribuição dos alunos por períodos do curso, o ciclo básico/ grupo 1, de 1º ao 4º período, foi composto por 47 (39,1%) alunos, o ciclo intermediário/ grupo 2, do 5º ao 8º período, por 36 (30,0%) alunos e o internato/ grupo 3, do 9º ao 12º período, por 37 (30,9%) alunos. O grupo 1 foi composto por 37 (78,7%) alunos do sexo feminino e 10 (21,3%) do sexo masculino, com média de idade de $20,53 \pm 2,68$ anos e IMC de $23,88 \pm 4,28$ Kg/m². No grupo 2, participaram 20 (55,6%) alunos do sexo feminino e 16 (44,4%) do sexo masculino, com média de idade de $22,78 \pm 3,62$ anos e IMC de $23,27 \pm 3,02$ Kg/m². No grupo 3, foram 22 (59,5%) do sexo feminino e 15 (40,5%) do sexo masculino, com média de idade de $25,46 \pm 2,61$ anos e o IMC $23,36 \pm 3,49$ Kg/m².

3.1 Análise da Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI)

Ao avaliar o escore total do PSQI, foi demonstrado que 13 alunos (10,9%) apresentavam um sono bom, 77 (64,7%) sono ruim e 29 (24,4%) distúrbio do sono. No grupo 1, verificou-se que 7 alunos (14,9%) foram classificados com sono bom, 32 (68,7%) com sono ruim e 8 (17,0%) com distúrbio do sono; enquanto no grupo 2, mostrou que 3 (8,6%) apresentavam sono bom, 21 (60,0%) sono ruim e 11 (31,4%) distúrbio do sono e no grupo 3 constatou-se que 3 (8,6%) apresentavam sono bom, 24 (64,9%) sono ruim e 10 (27,0%) distúrbio do sono. Entre os grupos 1, 2 e 3, não houve diferença nas distribuições dos indivíduos nos subgrupos: sono normal, sono ruim e distúrbio do sono. (Figura 1)

3.2 Análise do Instrumento Abreviado de Qualidade de Vida WHOQOL-bref

O escore total do WHOQOL-bref dos 120 alunos foi de $91,65 \pm 10,32$, com escore do domínio 1, domínio físico, de $20,64 \pm 3,21$; domínio 2, domínio psicológico, de $21,53 \pm 3,21$; domínio 3, relações sociais,

de $11,14 \pm 2,19$ e domínio 4, meio ambiente, de $30,91 \pm 3,93$. A tabela 1 apresenta as médias e os desvios padrões dos escore totais, bem como dos escores de cada domínio do WHOQOL-bref dos grupos 1, 2 e 3. Entre os grupos 1, 2 e 3, não houve diferença na QV, avaliada pelo escore total e pelos escores de cada domínio do WHOQOL-bref (Tabela 1).

3.3 Instrumento Abreviado de Qualidade de Vida WHOQOL-bref X Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI)

A média do escore total do WHOQOL-bref no grupo sono bom foi de $102,23 \pm 8,66$, no grupo sono ruim de $92,09 \pm 9,24$ e no grupo distúrbio do sono $86,69 \pm 9,8$, com diferença significativa entre os grupos ($p=0,00$). (Tabela 2). No domínio 1, do WHOQOL-bref, o grupo sono bom apresentou média de $24,38 \pm 2,18$, sono ruim de $20,75 \pm 2,87$ e distúrbio do sono de $18,90 \pm 2,86$, com diferença significativa entre os grupos ($p=0,00$). (Tabela 2). No domínio 2, do WHOQOL-bref, grupo sono bom, média de $23,62 \pm 2,79$, sono ruim, média de $21,66 \pm 3,12$ e distúrbio do sono, média de $20,45 \pm 3,05$, com diferença significativa entre os grupos ($p=0,01$). (Tabela 2). No domínio 3, do WHOQOL-bref, grupo sono bom, média de $11,85 \pm 2,12$, sono ruim, média de $11,32 \pm 2,12$ e distúrbio do sono, média de $10,38 \pm 2,29$, não apresentando diferença dessa variável entre os grupos ($p=0,13$). (Tabela 2). No domínio 4, do WHOQOL-bref, grupo sono bom, média de $33,69 \pm 3,28$, sono ruim, média de $30,86 \pm 3,82$ e distúrbio do sono, média de $30,14 \pm 3,68$, com diferença significativa entre os grupos ($p=0,03$). (Tabela 2). A tabela 2, além de apresentar as médias e os desvios padrões dos escores totais e escores dos domínios dos grupos sono normal, sono ruim e distúrbio do sono, demonstra as comparações, feitas entre os grupos, com os testes a posteriori, Tukey e Dunn.

4. DISCUSSÃO

A qualidade do sono nos estudantes de medicina é um assunto que vem sendo bastante estudado devido a suas repercussões na rotina acadêmica e na vida pessoal desses indivíduos.^{21,22} A amostra do presente estudo foi composta por 120 alunos do curso de medicina da UVV, com maior percentual do sexo feminino (65,8%). Vilar et al., em um estudo de avaliação da privação de sono em estudantes de medicina, também demonstraram maior prevalência do sexo feminino, representando 75,1% da amostra.¹⁴

No presente estudo, ao avaliar os 120 acadêmicos, constatou-se que a maior parte da amostra se classificava, usando o IMC, como peso normal (67,5%), porém 28,3% foi considerada sobre peso/obeso e 4,2% baixo peso. Nascimento et al. relatam que os estudantes de medicina são considerados um grupo de risco para sobre peso e obesidade, devido à rotina estressante e maus hábitos, como alimentação não

balanceada e irregular, inatividade física e má qualidade do sono.²¹

O estudo de Nascimento et al. enfatizou que os estudantes de medicina com sono inadequado apresentam peso corporal maior, maior IMC, maior porcentagem de gordura corporal e circunferência abdominal, quando comparados com aqueles que dormem mais de sete horas por noite, e ainda, que a cada hora perdida de sono, aumenta-se a chance do indivíduo apresentar sobre peso ou obesidade, especialmente quando essas horas são inferiores a seis horas de sono por noite.²¹ Na amostra dos alunos do curso de medicina da UVV, ao analisar os dados do PSQI, observou-se que há maior prevalência de sono ruim, quando considerada toda a amostra, bem como quando analisado cada subgrupo, 1, 2 e 3. Rosa et al. ao fazerem a comparação entre os diferentes períodos do curso de medicina, também observou que em todos os períodos analisados ocorreu uma prevalência de má qualidade do sono. Rosa et al. constataram, ainda, que os alunos do primeiro período apresentaram o maior número de indivíduos com má qualidade de sono. Esse fato, foi justificado pelo primeiro período ser uma fase de transição da rotina do aluno de ensino médio para uma rotina de maior carga horária e maior exigência de uma vida universitária.³

O estudo de Purim et al. expõe que os indivíduos estão apresentando cada vez mais alterações do sono, deste modo levando a consequências para saúde pessoal e coletiva. É visto que essas alterações podem ser potencializadas diante de mudanças importantes de ritmo e estilo de vida, como por exemplo, as exigências durante a graduação do curso de medicina, que podem levar a privação e fragmentação do sono.²³ Miranda et al. afirmam que o conjunto da carga horária extensa, dificuldade de conciliar a vida acadêmica com a pessoal, exposição a situações de dor e sofrimento, tempo reduzido para lazer e um ambiente de competitividade tem-se mostrado como o principal fator para a queda da qualidade do sono e QV dos acadêmicos.²⁴ Apesar do presente estudo, não ter demonstrado diferença na QV entre os grupos 1, 2 e 3, Cunha et al. sugerem que no último ano do curso de medicina, os alunos apresentam a pior QV, com especial redução no domínio psicológico, devido ao aumento do estresse, em decorrência da adição de cobrança pela proximidade da formatura e entrada no mercado de trabalho.²⁵ Miranda et al. mencionam, no estudo que avalia QV em estudantes do curso de medicina, que além da consideração do período do curso, já citada também por Cunha et al., o gênero deve ser considerado. Ao analisar a variável gênero, constataram que o sexo feminino foi relacionado com pior QV nos domínios físico e ambiental. Esses resultados foram justificados pelas modificações físicas e emocionais pelas quais passa o organismo feminino, interferindo no ciclo sono vigília por meio das variações do estrógeno e da progesterona.²⁴

No presente estudo, quando avaliada a QV, pelo WHOQOL-bref, nos grupos sono normal, sono ruim e distúrbio do sono, constatou-se que os alunos com sono ruim e distúrbio do sono, apresentam pior QV. O estudo de Miranda et al. descreve que a cada hora a mais de sono, o acadêmico de medicina

demonstra um aumento na QV para os domínios físico, psicológico, ambiental e geral. Afirma ainda, que as dificuldades do sono afetam o trabalho cotidiano e aumentam a sensibilidade às experiências estressantes da aprendizagem médica.²⁴ Os estudantes de medicina parecem estar mais sujeitos a um maior padrão irregular do ciclo sono vigília, alta prevalência dos transtornos do sono e consequente importante comprometimento da QV.²⁵

Com o presente estudo, conclui-se que há alta prevalência de sono ruim nos estudantes de medicina da UVV, além de menor QV dos universitários com sono ruim e distúrbio do sono, quando comparados com os estudantes que tem sono normal. Novas pesquisas precisam ser realizadas para avaliar de forma mais ampla a influência de fatores internos e externos que alteram a qualidade do sono e que levam a queda da QV, para assim intervir e buscar uma significativa melhora dessas variáveis.

REFERÊNCIAS

1. MEYER, C. et al. Quality of life of medicine students and the difficulty of conciliation of clerkship and studies. *ABCS Health Sciences*, v. 44, n. 2, p. 108-113, 2019.
2. ANTUNES, B. R.; SILVA, M. M.; LINS, L. Quality of life of medical students in Brazil: a comparative study. *Revista Médica de Chile*, v. 143, n. 1, p. 107-113, 2019.
3. ROSA, M. I. et al. Qualidade do sono em estudantes de medicina e ascensão do curso: um estudo comparativo. *Brazilian Journal of Development*, v. 5, n. 10, p. 21893-21904, 2019.
4. RIBEIRO, C. R. F.; SILVA, Y. M. G. P.; OLIVEIRA, S. M. C. O impacto da qualidade do sono na formação médica. *Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, v. 12, n. 1, p. 8-14, 2014.
5. BENAVIDES, E. P.; RAMOS, G. C. Fundamentos neurobiológicos del sueño. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, v. 28, n. 3, p. 73-80, 2019.
6. VAZ, I. M. S. Abordagem terapêutica dos distúrbios do sono: recentes avanços farmacológicos. 2017. Dissertação (Mestrado) – [Nome da Universidade], [Cidade], 2017.
7. FERREIRA, A. R. et al. Fatores associados à sonolência excessiva diurna em pacientes de uma clínica do sono. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 12, n. 2, 2020.
8. SEGUNDO, L. V. G. et al. Aspectos relacionados à qualidade do sono em estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*, v. 21, n. 3, p. 213-223, 2017.
9. LIMA, A. M. et al. Correlação entre distúrbios do sono e avaliação cognitiva em estudantes de medicina. *Iniciação Científica Cesumar*, v. 18, n. 1, p. 5-13, 2016.
10. ANDRADE, L. P. et al. Ansiedade versus alterações do padrão de sono-vigília em estudantes de medicina. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, v. 18, n. 3, p. 232-238, 2017.

11. NEVES, G. S. M. L. et al. Transtornos do sono: atualização (1/2). *Brasil Neurologia*, v. 53, n. 3, p. 19-30, 2017.
12. MILAGRES, M. P. et al. Pesquisa mercadológica: qualidade do sono da população de Viçosa-MG. *Saúde Revista*, v. 14, n. 36, p. 3-12, 2014.
13. RAM, S. et al. Prevalence and impact of sleep disorders and sleep habits in the United States. *Sleep and Breathing*, v. 14, p. 63-70, 2010.
14. VILAR, A. T. S. et al. Interferência da privação de sono na saúde de alunos de medicina de um centro universitário privado de Maceió/AL. *Gep News*, v. 3, n. 1, p. 18-24, 2019.
15. MENDONÇA, A. M. M. C. et al. Perspectiva dos discentes de medicina de uma universidade pública sobre saúde e qualidade de vida. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 43, n. 1, p. 228-235, 2019.
16. SILVA, S. M.; ROMÃO, M. F. Avaliação da qualidade do sono dos acadêmicos de medicina do método de aprendizagem baseada em problemas. *Revista Neuro Psiquiátrica*, v. 21, n. 3, p. 185-193, 2017.
17. PEREIRA, B. H.; BIANCHETTI, P. Análise da qualidade do sono em acadêmicos em fase final do curso de fisioterapia através do Índice de Pittsburgh. *Salão de Ensino e de Extensão*, v. 12, 2018.
18. PASSOS, M. H. P. et al. Reliability and validity of the Brazilian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in adolescents. *Journal of Pediatrics*, v. 93, n. 2, p. 200-206, 2017.
19. CORRÊA, C. C. et al. Qualidade de sono em estudantes de medicina: comparação das diferentes fases do curso. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 43, n. 4, p. 285-289, 2017.
20. PIRES, A. M. F. D. S. et al. Qualidade de vida de acadêmicos de medicina: há mudanças durante a graduação?. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 44, n. 4, 2020.
21. NASCIMENTO, E. C. et al. Associação entre qualidade de sono e obesidade em acadêmicos de medicina de uma universidade de Sergipe. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 3, p. 7026-7037, 2020.
22. FERREIRA, C. M. G. et al. Qualidade do sono em estudantes de medicina de uma universidade do Sul do Brasil. *Conexão Ciência*, v. 12, n. 1, p. 78-85, 2017.
23. PURIM, K. S. et al. Sleep deprivation and excessive sleepiness in resident physicians and medical students. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 43, n. 6, p. 438-444, 2016.
24. MIRANDA, I. M. M. et al. Qualidade de vida e graduação em medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 44, n. 3, 2020.
25. CUNHA, D. H. F. D. et al. Perception of quality of life and factors associated with quality of life scores of medical school students. *Brazilian Journal of Psychiatry*, v. 66, n. 4, p. 189-196, 2017.

26. VEGA, E. S. S. et al. Sonolência diurna e qualidade de vida em estudantes de Medicina. *Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação*, v. 1, n. 1, p. 24-34, 2020.

ANEXOS

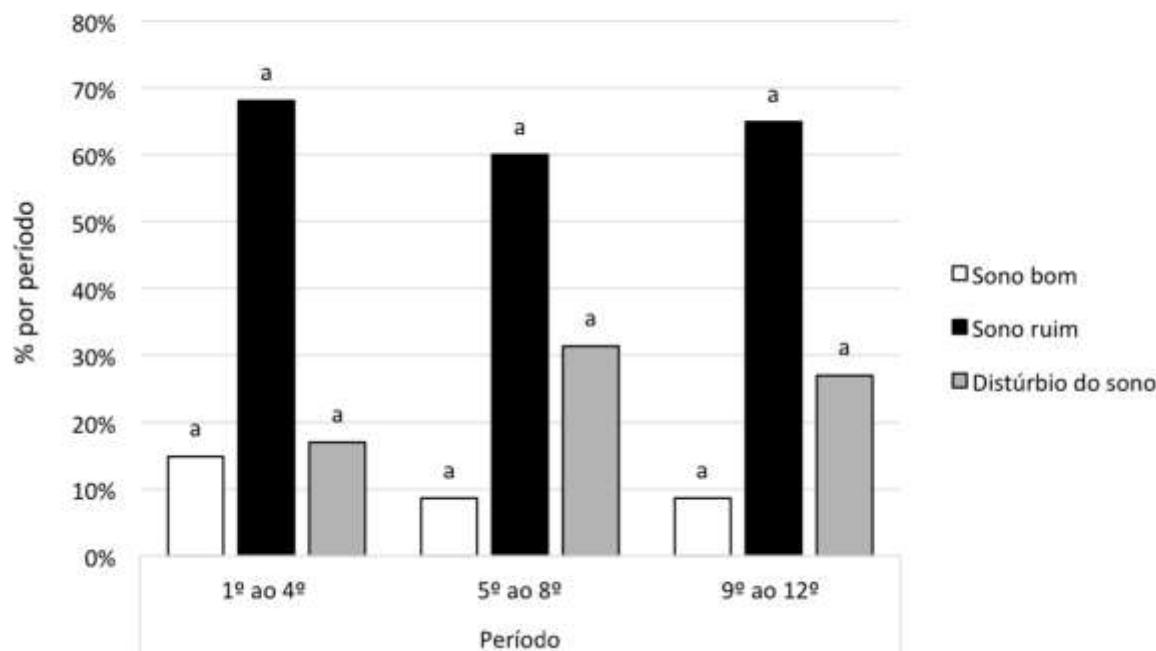


Figura 1. Análise da qualidade de sono de Pittsburgh nos grupos 1, ciclo básico, de 1º ao 4º períodos; 2, ciclo intermediário, do 5º ao 8º períodos, e 3, internato, do 9º ao 12º períodos.

a = $p \geq 0,05$; com teste da proporção.

Tabela 1. Análise da Qualidade de Vida, pelo WHOQOL-bref, nos grupos 1, ciclo básico, de 1º ao 4º períodos; 2, ciclo intermediário, do 5º ao 8º períodos, e 3, internato, do 9º ao 12º períodos.

WHOQOL-bref	Períodos	n	Média	Desvio padrão
Total	1º ao 4º	47	91,53 ^a	9,27
	5º ao 8º	36	91,89 ^a	12,12
	9º ao 12º	37	91,57 ^a	9,98
Domínio 1	1º ao 4º	47	20,30 ^a	3,01
	5º ao 8º	36	20,58 ^a	3,57
	9º ao 12º	37	21,14 ^a	3,12
Domínio 2	1º ao 4º	47	21,57 ^A	2,69
	5º ao 8º	36	21,39 ^A	3,99
	9º ao 12º	37	21,59 ^A	3,06
Domínio 3	1º ao 4º	47	10,60 ^A	2,01
	5º ao 8º	36	11,50 ^A	2,31
	9º ao 12º	37	11,49 ^A	2,19
Domínio 4	1º ao 4º	47	31,49 ^A	3,92
	5º ao 8º	36	31,22 ^A	3,81
	9º ao 12º	37	29,86 ^A	3,95

n = número de participantes; a = p ≥ 0,05; com Análise de Variância com um fator (ANOVA); A = p ≥ 0,05; com Kruskal-Wallis. n = número de participantes; a = p ≥ 0,05; com Análise de Variância com um fator (ANOVA); A = p ≥ 0,05; com Kruskal-Wallis.

Tabela 2. Análise da Qualidade de Vida, pelo WHOQOL-bref, nos grupos sono normal, sono ruim e distúrbio do sono.

WHOQOL-bref	Pittsburgh	n	Média	Desvio padrão
Total	Sono bom	13	102,23 ^a	8,66
	Sono ruim	77	92,09 ^b	9,24
	Distúrbio do sono	29	86,69 ^c	9,15
Domínio 1	Sono bom	13	24,38 ^A	2,18
	Sono ruim	77	20,75 ^B	2,87
	Distúrbio do sono	29	18,90 ^C	2,86
Domínio 2	Sono bom	13	23,62 ^D	2,79
	Sono ruim	77	21,66 ^E	3,12
	Distúrbio do sono	29	20,45 ^F	3,05
Domínio 3	Sono bom	13	11,85	2,12
	Sono ruim	77	11,32	2,12
	Distúrbio do sono	29	10,38	2,29
Domínio 4	Sono bom	13	33,69 ^G	3,28
	Sono ruim	77	30,86 ^H	3,82
	Distúrbio do sono	29	30,14 ^I	3,68

n = número de participantes; Total: a x b= p 0,00; a x c= p 0,00; b x c= p 0,02, com Teste de Tukey; Domínio 1: AxB=p0,00; AxC=p0,00; BxC=p0,01, com Teste de Dunn; Domínio 2: D x E= p 0,01; D x F= p 0,00; E x F= p 0,11, com Teste de Dunn; Domínio 4: G x H= p 0,03; G x I= p 0,00; H x I= p 0,30, com Teste de Dunn.