









## **AVALIAÇÃO DO SONO E FATORES ASSOCIADOS EM TRABALHADORES DE ENFERMAGEM HOSPITALAR**

Rosângela Marion da Silva<sup>1</sup>   
Flávia Camef Dorneles Lenz<sup>1</sup>   
Nathália Fortes Schlotfeldt<sup>1</sup>   
Karen Cristiane Pereira de Morais<sup>1</sup>   
Carmem Lúcia Comolé Beck<sup>1</sup>   
Milva Maria Figueiredo de Martino<sup>2</sup>   
Elisabete Maria das Neves Borges<sup>3</sup>   
Regina Celia Gollner Zeitoune<sup>4</sup> 

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Campinas, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Campinas, São Paulo, Brasil.

<sup>3</sup>Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal.

<sup>4</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Anna Nery, Departamento de Enfermagem em Saúde Pública. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

### **RESUMO**

**Objetivo:** analisar a relação entre qualidade do sono, sonolência diurna excessiva e sintomas de saúde entre a equipe de enfermagem que atuava em um hospital.

**Método:** pesquisa transversal, realizada com a equipe de enfermagem de um hospital público do Brasil, entre setembro de 2017 e abril de 2018. Foram utilizados questionário sociodemográfico, sintomas de saúde, Escala de Sonolência e Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR). Os dados são apresentados como frequências absolutas e relativas, médias, desvios padrão, análise bivariada e regressão logística binária.

**Resultados:** participaram do estudo 308 trabalhadores, predominando entre eles a má qualidade do sono e a ausência de sonolência diurna. Houve associação entre sonolência, crianças ( $p=0,006$ ) e acidentes de trabalho ( $p=0,044$ ). Os fatores associados à má qualidade do sono e sonolência foram distúrbios do apetite, sensação de má digestão, flatulência, ganho de peso, irritabilidade, dor de cabeça, sensação de baixa autoestima e labilidade do humor.

**Conclusão:** o transtorno do apetite foi o principal fator de má qualidade do sono para a equipe de enfermagem que atuava em um hospital no Brasil. Isso sugere que é importante considerar a qualidade do sono ao examinar a saúde do trabalhador.

**DESCRITORES:** Equipe de Enfermagem. Jornada de trabalho em turnos. Pessoal de Saúde. Hospitais Públicos. Sono.

**COMO CITAR:** Silva RM, Lenz FCD, Schlotfeldt NF, Morais KCP, Beck CLC, De Martino MMF, Borges EMN, Zeitoune RCG. Avaliação do sono e fatores associados em trabalhadores de enfermagem hospitalar. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2022 [acesso MÊS ANO DIA]; 31:e20220277. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0277pt>

# SLEEP ASSESSMENT AND ASSOCIATED FACTORS IN HOSPITAL NURSING WORKERS

## ABSTRACT

**Objective:** analyze the relationship between sleep quality, excessive daytime sleepiness, and health symptoms among the nursing team working in a hospital.

**Method:** cross-sectional research, carried out with the nursing team of a public hospital in Brazil, between September 2017 and April 2018. A sociodemographic questionnaire, health symptoms, Sleepiness Scale, and the Pittsburgh Sleep Quality Index were used. Data are presented as absolute and relative frequencies, means, standard deviations, bivariate analysis, and binary logistic regression.

**Results:** a total of 308 workers participated in the study, and poor sleep quality and absence of daytime sleepiness predominated among them. There was an association between sleepiness, children ( $p=0.006$ ), and work accidents ( $p=0.044$ ). Factors associated with poor sleep quality and drowsiness, appetite disorders, feeling of poor digestion, flatulence, weight gain, irritability, headache, feeling of low self-esteem, and mood lability.

**Conclusion:** appetite disorder was the main factor for poor sleep quality for the nursing team working in a hospital in Brazil. This suggests that it is important to consider sleep quality when examining a worker's health.

**DESCRIPTORS:** Nursing team. Shift Work Schedule. Worker's health. Hospitals, Public. Sleep.

## EVALUACIÓN DEL SUEÑO Y FACTORES ASOCIADOS EN TRABAJADORES DE ENFERMERÍA HOSPITALARIA RESUMEN

**Objetivo:** analizar la relación entre la calidad del sueño, la somnolencia diurna excesiva y los síntomas de salud entre el personal de enfermería que trabajaba en un hospital.

**Método:** investigación transversal, realizada con el equipo de enfermería de un hospital público en Brasil, entre septiembre de 2017 y abril de 2018. Se utilizó un cuestionario sociodemográfico, síntomas de salud, Escala de Somnolencia e Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI-BR). Los datos fueron presentados como frecuencias absolutas y relativas, medias, desviaciones estándar, análisis bivariado y regresión logística binaria.

**Resultados:** Participaron del estudio 308 trabajadores, con predominio de pobre calidad del sueño y ausencia de somnolencia diurna entre ellos. Hubo asociación entre somnolencia, hijos ( $p=0,006$ ) y accidentes de trabajo ( $p=0,044$ ). Los factores asociados con la mala calidad del sueño y la somnolencia fueron trastornos del apetito, sensación de mala digestión, flatulencia, aumento de peso, irritabilidad, dolor de cabeza, sensación de baja autoestima y labilidad del estado de ánimo.

**Conclusión:** el trastorno del apetito fue el principal factor de mala calidad del sueño para el equipo de enfermería de un hospital en Brasil. Esto sugiere la importancia de tener en cuenta la calidad del sueño al examinar la salud del trabajador.

**DESCRIPTORES:** Grupo de enfermería. Horario de trabajo por turnos. Personal de salud. Hospitales públicos. Sueño.

## INTRODUÇÃO

O trabalho realizado em hospitais envolve quantitativo numeroso de profissionais de enfermagem, que atuam em turnos, realizam múltiplas atividades insalubres, estão expostos a fluidos corpóreos inerentes às tarefas<sup>1</sup> e convivem com inadequações ergonômicas, sugerindo desconforto musculoesquelético<sup>2</sup> e prejuízos à saúde do trabalhador.

O trabalho em turnos é um fator que pode alterar o padrão do sono. Privação do sono, má qualidade do sono e sonolência diurna são algumas consequências<sup>3</sup>. Enfermeiros atuantes no turno noturno foram significativamente associados a alterações gastrointestinais, perda de apetite, pirose, náusea e ganho de peso, quando comparados aos do turno diurno<sup>4</sup>, sinais e sintomas que podem surgir a partir das alterações no sono.

A má qualidade do sono pode diminuir o desempenho profissional dos enfermeiros<sup>5</sup>, reduzir o estado de alerta e desempenho cognitivo, elevar as chances de cefaleia<sup>6</sup>, provocar alterações na fome<sup>7</sup>, e relacionar-se a sintomas de depressão<sup>8</sup>, ansiedade<sup>9</sup> e pior saúde geral<sup>10</sup>. A relação com a depressão e a ansiedade ocorre pelo circuito corticolímbico, ligado a dificuldades na reatividade e regulação afetiva que parecem ser afetadas pela má qualidade do sono<sup>9</sup>.

A sonolência é uma consequência da má qualidade do sono. Os sintomas de insônia ou sonolência podem incluir dificuldade de concentração, falta de energia e dores de cabeça, sugerem desequilíbrio entre vida profissional e pessoal, erros e acidentes de trabalho<sup>11</sup>. A má qualidade do sono interfere no índice de massa corporal por meio de alterações hormonais e bioquímicas, como variações nos níveis de leptina, grelina e cortisol ou aumento da resistência à insulina<sup>7</sup>, dado que vai ao encontro de pesquisa americana a qual identificou que enfermeiros com maior índice de massa corporal têm má qualidade do sono ( $p=0,0032$ )<sup>12</sup>.

Existem estudos sobre sinais e sintomas que resultam da má qualidade do sono em diferentes países. Na Jordânia, a má qualidade do sono de enfermeiras atuantes em hospitais foi positivamente associada ao aumento do estresse e depressão<sup>13</sup>. Na Espanha, a falta de sono prejudicou a capacidade de enfermeiros emergencistas de processar e entender as emoções<sup>14</sup>.

Assim, estudos sobre a qualidade do sono para a saúde da equipe de enfermagem são relevantes<sup>15</sup>, e foram identificados na literatura nacional<sup>16</sup> e internacional<sup>17</sup>, especialmente, quando extrapolam o objetivo de identificar a prevalência de má qualidade do sono entre a equipe de enfermagem. É necessário pesquisar a relação desta variável com outros fatores que possam repercutir em consequências negativas para a saúde do trabalhador.

Considerando-se isso, o objetivo deste estudo foi analisar a relação da qualidade do sono, sonolência diurna excessiva e sintomas de saúde entre a equipe de enfermagem atuante em instituição hospitalar.

## MÉTODO

Foi realizado um estudo transversal em um hospital público de ensino, que possui 403 leitos de internação. A população de profissionais de enfermagem, na época de coleta de dados, era de 960 pessoas (333 enfermeiros, 500 técnicos de enfermagem e 127 auxiliares de enfermagem). O critério de elegibilidade foi atuar na assistência direta aos usuários, tendo sido excluídos aqueles em licença ou afastamento de qualquer natureza durante o período da coleta de dados. A amostra foi do tipo probabilística, estratificada por categoria profissional (nível de confiança de 95%, erro amostral de 5%). O tamanho amostral mínimo era de 277 trabalhadores de enfermagem e, a partir disso, definiu-se amostra representativa mínima de 97 enfermeiros (proporção de 35% na população total), 144 técnicos de enfermagem (52%) e 36 auxiliares de enfermagem (13%).

A coleta de dados ocorreu de setembro de 2017 a abril de 2018 no pronto-socorro adulto e infantil; unidades de internação médica e cirúrgica; unidades de terapia intensiva adulto e infantil; e unidade de centro cirúrgico (centro cirúrgico e recuperação pós-anestésica). O trabalho da enfermagem nesses locais é organizado em turnos (manhã – 7 h às 13 h; tarde -13 h às 19 h, e noite – 19 h às 7 h).

A equipe que auxiliou na coleta de dados foi capacitada em encontros presenciais com a coordenadora da pesquisa e recebeu o manual do coletador com dados do projeto e questionários. Participaram dois voluntários profissionais atuantes na instituição, três estudantes da graduação, um de pós-graduação e um bolsista de iniciação científica.

Foram convidados individualmente e nos locais de trabalho 350 profissionais de enfermagem, com a apresentação dos preceitos éticos que regem pesquisas com seres humanos. Após a anuência, os questionários foram entregues e uma data de retorno foi acordada. Houve 10 recusas e 32 questionários não foram devolvidos após a quinta tentativa de coleta dos instrumentos. Utilizaram-se questionário para caracterização sociolaboral (categoria profissional, turno de trabalho, tempo de trabalho na unidade, idade, sexo, filhos, companheiro, prática de atividade física, atividade de lazer), e questionário de sintomas de saúde autorreferidos na última semana (distúrbio de apetite, sensação de má digestão, azia ou queimação, ganho de peso, irritabilidade, insônia, dores de cabeça, dificuldade de concentração, sensação de depressão ou infelicidade, sensação de diminuição da autoestima e labilidade de humor (oscilações emocionais involuntárias).

Para avaliar a sonolência diurna excessiva foi utilizada a Escala de Sonolência de Epworth (SDE). Os oito itens tiveram um coeficiente de confiabilidade total de 0,83 na versão brasileira. Neste estudo, o valor do alfa de Cronbach foi de 0,82. A análise da Escala de Sonolência de Epworth deu-se pela soma dos valores das respostas, que podem variar de 0 a 24 pontos. Se o valor for  $\leq 10$  considera-se ausência de sonolência diurna excessiva, de 11 a 15 sugere sonolência excessiva, e se o valor for  $\geq 16$  é considerada sonolência grave<sup>18</sup>. A variável foi dicotomizada em ausência de sonolência diurna excessiva ( $\leq 10$ ) e presença de sonolência diurna excessiva ( $>10$ ), segundo estudo prévio<sup>19</sup>.

Utilizou-se o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR), traduzido e validado para o português do Brasil<sup>20</sup>, que avalia a qualidade do sono durante um período de um mês. Possui 19 questões e, quanto mais alta a pontuação, pior é a qualidade do sono. O escore global 5 indica que a pessoa apresenta grandes dificuldades em pelo menos dois componentes ou problemas moderados em três ou mais componentes. Optou-se por categorizar a variável em qualidade do sono “boa” (menor ou igual a 5) e “ruim” (maior do que 5), conforme já utilizado na literatura científica<sup>21</sup>. A consistência interna da versão brasileira foi de 0,73, e neste estudo 0,72.

Os dados foram duplamente digitados no programa *Excel for Windows/7 (Microsoft Office 2007)* e analisados estatisticamente com o auxílio do PSS (*Predictive Analytics Software*, da SPSS INC., Chicago, USA), versão 18.0 for Windows. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste Kolmogorov-Smirnov ( $n > 50$ ).

As variáveis categóricas foram analisadas por meio da frequência absoluta (n) e relativa (%), e as variáveis quantitativas, por seguirem a distribuição normal, estão apresentadas com medidas de posição (média) e dispersão (desvio padrão). Realizou-se a análise de consistência interna por meio do coeficiente *alpha* de Cronbach e testes de associação Teste Qui-Quadrado ou exato de Fisher. Em todas as análises foi utilizado nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

Com o intuito de verificar os fatores associados entre as variáveis, empregou-se a regressão binária logística (pelo método Enter) para identificar a associação ajustada entre a variável qualidade do sono ruim (variável dependente) e as demais variáveis. A medida de associação utilizada foi a *Odds Ratio* (OR) e seus respectivos intervalos de confiança (IC95%). Modelos de regressão logística foram rodados com as variáveis, retirando-as dos modelos conforme o p fosse se apresentando

maior que 25%. Verificou-se a multicolinearidade por meio do fator de inflação de variância (VIF), e um VIF < 5 para cada variável foi aceitável.

A qualidade do ajuste foi verificada usando o teste de Hosmer-Lemeshow. Para a regressão binária, entraram no modelo ajustado 1 as variáveis que obtiveram  $p < 0,25$  na análise bivariada; e no modelo ajustado 2,  $p < 0,15$  com significância estatística ( $p < 0,05$ ).

Respeitaram-se as questões éticas que envolvem a pesquisa com seres humanos, como o anonimato e o caráter voluntário da participação. O estudo teve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa e está em conformidade com a Resolução 466/12.

## RESULTADOS

O percentual de respostas foi de 88% ( $n=308$  participantes), com predomínio do sexo feminino (86,4%,  $n=266$ ), idade média de 40,84 anos ( $DP \pm 9,12$ ), mínimo de 23 e máximo de 69 anos; e tempo médio de trabalho de 8,07 anos ( $DP \pm 8,10$ ). Os profissionais de nível técnico totalizaram 67,53% ( $n=208$ ) e de nível superior, 32,47% ( $n=100$ ). Atuavam no turno diurno 54,9% ( $n=169$ ) trabalhadores e no turno da noite, 45,1% ( $n=139$ ).

Predominaram os profissionais com companheiro (77,9%,  $n=240$ ), com filhos (72,7%,  $n=224$ ), que não praticavam atividade física (51%,  $n=157$ ) e que dispensavam tempo livre para lazer uma ou mais vezes na semana (91,9%,  $n=283$ ).

Houve prevalência da qualidade do sono ruim entre os participantes (57,1%,  $n=176$ ), seguida pela presença de distúrbio (27,6%,  $n=85$ ) e qualidade do sono boa (15,3%,  $n=47$ ). Quando dicotomizadas, observou-se que 84,7% ( $n=261$ ) apresentavam qualidade do sono ruim. E, ao associar com variáveis sociodemográficas, não se identificou associação significativa ( $p > 0,05$ ).

Sobre a sonolência, houve predomínio da ausência de sonolência (58,8%,  $n=181$ ). Verificou-se associação entre os trabalhadores com sonolência que tinham filhos ( $p=0,006$ ), e entre os trabalhadores sem sonolência e sem filhos, e entre os trabalhadores com sonolência e o envolvimento com acidente de trabalho ( $p=0,044$ ).

A má qualidade do sono e a sonolência associaram-se a distúrbios do apetite, sensação de má digestão, flatulência ou distensão abdominal, ganho de peso, irritabilidade, dor de cabeça, sensação de diminuição da autoestima e labilidade de humor ( $p < 0,05$ ). Insônia e sensação de depressão ou infelicidade associaram-se a má qualidade do sono ( $p < 0,05$ ) (Tabela 1).

**Tabela 1** – Associação entre qualidade do sono, sonolência e sintomas de saúde de trabalhadores de enfermagem de hospital público do Brasil. Santa Maria/RS, Brasil, 2017-2018. ( $n=308$ ).

Sintomas de saúde	QBS* n(%)	QRS‡ n(%)	p†	SS§ n(%)	CS** n(%)	p†
Distúrbios do apetite						
Uma ou mais vezes	6(12,8)	124(47,5)	<0,001	62(34,3)	68(53,5)	0,001
Nenhuma	41(87,2)	137(52,5)		119(65,7)	59(46,5)	
Sensação de má digestão						
Uma ou mais vezes	14(29,8)	144(55,2)	0,001	71(39,2)	87(68,5)	<0,001
Nenhuma	33(70,2)	117(44,8)		110(60,8)	40(31,5)	
Azia ou queimação						
Uma ou mais vezes	14(29,8)	111(42,5)	0,102	66(36,5)	59(46,5)	0,079
Nenhuma	33(70,2)	150(57,5)		115 (63,5)	68(53,5)	

Tabela 1 – Cont.

Sintomas de saúde	QBS*	QRS‡	p†	SS§	CS**	p†
	n(%)	n(%)		n(%)	n(%)	
Flatulência ou distensão abdominal						
Uma ou mais vezes	17(36,2)	163(62,5)	0,001	97(53,6)	83(65,4)	0,039
Nenhuma	30(63,8)	98(37,5)		84(46,4)	44(34,6)	
Ganho de peso						
Uma ou mais vezes	22(46,8)	177(67,8)	0,006	107(59,1)	92(72,4)	0,016
Nenhuma	25(53,2)	84(32,2)		74 (40,9)	35 (27,6)	
Irritabilidade						
Uma ou mais vezes	29(61,7)	199(76,2)	0,036	119(65,7)	109(85,8)	<0,001
Nenhuma	18(38,3)	62(23,8)		62(34,3)	18(14,2)	
Insônia						
Uma ou mais vezes	10(21,3)	147(56,3)	<0,001	98(54,1)	59(46,5)	0,184
Nenhuma	37(78,7)	114(43,7)		83(45,9)	68(53,5)	
Dores de cabeça						
Uma ou mais vezes	21(44,7)	178(68,2)	0,002	106(58,6)	93(73,2)	0,008
Nenhuma	26(55,3)	83(31,8)		75(41,4)	34(26,8)	
Dificuldade de concentração						
Uma ou mais vezes	20(42,6)	175(67)	0,001	99(54,7)	96(75,6)	<0,001
Nenhuma	27(57,4)	86(33)		82(45,3)	31(24,4)	
Sensação de depressão ou infelicidade						
Uma ou mais vezes	10(21,3)	131(50,2)	<0,001	76(42)	65(51,2)	0,111
Nenhuma	37(78,7)	130(49,8)		105(58)	62(48,8)	
Sensação de diminuição da autoestima						
Uma ou mais vezes	10(21,3)	142(54,4)	<0,001	78(43,1)	74(58,3)	0,009
Nenhuma	37(78,7)	119(45,6)		103(56,9)	53(41,7)	
Labilidade de humor						
Uma ou mais vezes	16(34)	164(62,8)	<0,001	90(49,7)	90(70,9)	<0,001
Nenhuma	31(66)	97(37,2)		91(50,3)	37(29,1)	

p† teste qui-quadrado; \*Qualidade Boa do Sono; ‡Qualidade Ruim do Sono; §Sem sonolência \*\*Com Sonolência

Análises brutas de regressão logística binária mostraram relação significativa entre qualidade do sono ruim e ter sonolência diurna excessiva, apresentar distúrbios do apetite, sensação de má digestão, azia, flatulência, ganho de peso, irritabilidade, insônia, dor de cabeça, dificuldade de concentração, depressão, diminuição da autoestima e labilidade de humor. As *Odds Ratio* brutas e ajustadas pelo modelo de regressão logística da variável qualidade do sono, sonolência diurna excessiva e sintomas de saúde, são apresentadas na Tabela 2.

As análises ajustadas evidenciaram que profissionais de enfermagem com distúrbios de apetite uma ou mais vezes por semana apresentaram três vezes mais chances de terem qualidade do sono ruim (OR=3,09; IC=1,18-8,11); aqueles com flatulência, uma vez mais chances de apresentar qualidade do sono ruim (OR=1,88; IC=0,93-3,80); com insônia, duas vezes mais chance (OR=2,98; IC=1,35-6,54); com dor de cabeça, uma vez mais chance (OR=1,90; IC=0,95-3,80); e aqueles com sensação de diminuição da autoestima possuíam duas vezes mais chances de terem qualidade do sono ruim (OR=2,45; IC=1,10-5,47).



**Tabela 2** – Associações brutas e ajustadas entre qualidade do sono, sonolência e sintomas de saúde autorreferidos de trabalhadores de enfermagem de hospital público do Brasil. Santa Maria/RS, Brasil, 2017-2018. (n=308).

	<b>Associação Bruta</b>	<b>p</b>	<b>†RBLAjus 1*</b>	<b>p</b>	<b>‡RBLAjust 2**</b>	<b>p</b>
<b>OR (IC)</b>						
Sonolência						
Com	2,03 (1,02-4,02)	0,043				
Sem	1					
Distúrbios do apetite						
Uma ou mais vezes	6,18 (2,54-15,07)	<0,001	2,77 (0,97-7,85)	0,056	3,09 (1,18-8,11)	0,021
Nenhuma vez	1		1		1	
Sensação de má digestão						
Uma ou mais vezes	2,9 (1,48-5,67)	0,002				
Nenhuma vez	1					
Azia						
Uma ou mais vezes	1,74 (0,89,41)	0,104	0,55 (0,222-1,36)	0,197		
Nenhuma vez	1		1			
Flatulência						
Uma ou mais vezes	2,93 (1,53-5,60)	0,001	1,97 (0,91-4,27)	0,085	1,88 (0,93-3,80)	0,078
Nenhuma vez	1		1		1	
Ganho de peso						
Uma ou mais vezes	2,39 (1,27-4,49)	0,007				
Nenhuma vez	1					
Irritabilidade						
Uma ou mais vezes	1,99 (1,04-3,83)	0,039				
Nenhuma vez	1					
Insônia						
Uma ou mais vezes	4,77 (2,27-10,00)	<0,001	3,28 (1,43-7,52)	0,005	2,98 (1,36-6,55)	0,006
Nenhuma vez	1		1		1	
Dor de cabeça						
Uma ou mais vezes	2,65 (1,41-4,99)	0,002	2,07 (0,95-4,48)	0,064	1,9 (0,95-9,80)	0,067
Nenhuma vez	1		1		1	
Dificuldade de concentração						
Uma ou mais vezes	2,74 (1,46-5,17)	0,002				
Nenhuma vez	1					

Tabela 2 – Cont.

	Associação Bruta	p	†RBLAjus 1*	p	‡RBLAjust 2**	p
Sensação de depressão						
Uma ou mais vezes	3,73 (1,78-7,81)	<0,001				
Nenhuma vez	1					
Sensação de diminuição da autoestima						
Uma ou mais vezes	4,41 (2,10-9,25)	<0,001	1,84 (0,71-4,81)	0,208	2,45 (1,10-5,47)	0,028
Nenhuma vez	1		1		1	
Labilidade de humor						
Uma ou mais vezes	3,28 (1,70-6,30)	<0,001				
Nenhuma vez	1					

†RBLAjus 1 (p<0,25): Regressão binária logística ajustada 1: qualidade do sono+apetite+ Sensação de má digestão+azia+flatulência+insônia+dor de cabeça+diminuição autoestima. \*Teste Hosmer e Lemeshow = 0,788 ‡RBLAjust 2 (p<0,15): Regressão binária logística ajustada 2. Modelo: qualidade do sono+apetite+flatulência+insônia+dor de cabeça+diminuição autoestima. \*\* Teste Hosmer e Lemeshow = 0,254.

## DISCUSSÃO

Os resultados mostraram que o distúrbio do apetite foi o principal fator de má qualidade do sono para a equipe de enfermagem atuante em um hospital no Brasil, seguido por insônia, sensação de baixa autoestima e dores de cabeça.

Houve predomínio de má qualidade do sono e ausência de sonolência diurna excessiva, o que converge com dados de estudos nacionais<sup>19,22</sup>. Identificou-se maior percentual de profissionais com companheiro e filhos, dados similares a pesquisa anterior<sup>19</sup>.

Apesar de não ter sido identificada relação significativa entre a má qualidade do sono e a prática de atividade física (p>0,05), há de se considerar que a atividade física é um aspecto que pode melhorar a qualidade do sono e vice-versa<sup>23</sup>. Estudo sugere que um estilo de vida ativo e saudável reduz o risco de insônia em pessoas com dor musculoesquelética crônica<sup>24</sup>, enquanto comportamentos sedentários contribuem para maiores chances de desenvolvimento de problemas no sono<sup>25</sup>. Por outro lado, a menor frequência de exercícios associou-se a má qualidade do sono<sup>17</sup>.

Dentre os aspectos que afetaram a qualidade do sono, cita-se a insônia, que neste estudo aumentou em duas vezes a chance de ter má qualidade do sono, o que sugere implicação para a saúde do trabalhador e para os cuidados de saúde. O conflito na estrutura dos ritmos, ocasionado pelo trabalho realizado em turnos alternativos, tem implicações diretas no ciclo vigília/sono e nos sistemas orgânicos, pois o indivíduo é obrigado a alterar seus horários de sono e de alimentação<sup>16</sup>.

Houve relação significativa entre a má qualidade subjetiva do sono, sonolência diurna excessiva e as variáveis relacionadas a ganho de peso, sensação de má digestão, flatulência e distúrbios do apetite. Distúrbios do apetite aumentaram em três vezes as chances de ter má qualidade do sono. Sobre isso, pesquisa identificou que indivíduos que ganharam peso igual ou superior a 5 kg relataram má qualidade de sono (p=0,002) e sonolência diurna excessiva com mais frequência (p=0,041)<sup>26</sup>, o que converge com os achados. Na Noruega, foram encontrados dados que confirmaram a existência de relação significativa entre a má qualidade do sono e as variáveis alimentação descontrolada e alimentação emocional<sup>15</sup>.



As alterações do sono podem afetar a saúde do trabalhador de enfermagem e repercutir em sinais e sintomas como a dor de cabeça, que neste estudo esteve relacionada a qualidade do sono ruim e sonolência. Esses dados convergem com resultado de pesquisa chinesa que identificou que os trabalhadores da saúde com problemas de sono eram mais propensos a relatar dores de cabeça (OR = 2,64; IC = 2,27 – 3,03), o que sugere ser esse um dos fatores de risco para a má qualidade do sono<sup>6</sup>.

Outros sintomas relacionaram-se significativamente a qualidade do sono ruim, como sensação de baixa autoestima, irritabilidade, insônia, dificuldade de concentração e labilidade de humor. Há evidências de que pessoas que sofrem de estresse tenham dificuldade de adormecer e, muitas vezes, acordem durante o sono. Ainda mais, o aumento do nível de ansiedade e estresse afeta negativamente a qualidade do sono e leva a problemas psicológicos, pois sono e estresse são fatores que podem afetar negativamente um ao outro, e a exposição prolongada a níveis altos de estresse pode levar à insônia<sup>27</sup>, e trazer prejuízos para a concentração e implicar em risco para a segurança no cuidado à saúde.

O sono saudável repara o processamento adaptativo, a atividade cerebral funcional, a integridade das conexões córtex pré-frontal medial-amígdala e, assim, melhora a capacidade de regular as emoções e o bem-estar dos indivíduos, sendo considerado essencial para nosso humor e saúde mental; os distúrbios do sono restringem o bem-estar diário e o funcionamento social, e influenciam na evolução de distúrbios afetivos como a depressão<sup>28</sup>. Estudos desenvolvidos na China identificaram maior associação de distúrbios do sono com depressão do que com ansiedade<sup>10</sup>, e que os sintomas de depressão elevam em três vezes a chance de ter má qualidade do sono<sup>8</sup>.

A sensação de diminuição da autoestima aumenta em duas vezes a chance de ter má qualidade do sono. Na Índia, estudo evidenciou que profissionais de saúde com baixa autoestima apresentavam duas vezes mais chances de vivenciar alto estresse (OR = 2,84; IC = 1,36–5,92)<sup>29</sup>. Pesquisa espanhola realizada com enfermeiros identificou que baixos escores para problemas de sono se correlacionaram com altos escores para gerenciamento de estresse, sugerindo que indivíduos com boa qualidade do sono apresentaram melhor gerenciamento do estresse, o que aponta para a relevância da qualidade do sono para a saúde do pessoal de enfermagem<sup>15</sup>.

Há de se considerar que as alterações no sono podem prejudicar a assistência em saúde. Neste estudo, houve associação entre a ocorrência de acidente de trabalho e ter sonolência, dado que converge com estudo realizado na Inglaterra, onde desfechos adversos de segurança estiveram fortemente associados a pontuação elevada de sonolência<sup>30</sup>.

Portanto, são necessárias e urgentes as intervenções para melhorar a qualidade do sono, como ações que promovam a higiene do sono dos trabalhadores. É importante considerar a qualidade do sono ao examinar a saúde do trabalhador.

As limitações deste estudo estão relacionadas ao desenho transversal, o que limita a possibilidade de tirar conclusões sobre as relações causais entre a qualidade do sono e sonolência diurna excessiva e os sintomas autorreferidos pelos profissionais de enfermagem. Portanto, deve-se ter cautela na generalização dos achados. Em particular, este estudo baseou-se na avaliação subjetiva do sono sem a consequente análise objetiva.

## CONCLUSÃO

Houve associação entre qualidade do sono, sonolência diurna excessiva e sintomas de saúde, e o distúrbio do apetite foi o principal fator para a má qualidade do sono para a equipe de enfermagem atuante em uma instituição hospitalar do Brasil.

Identificar os fatores que possam contribuir para a melhor qualidade do sono favorece a construção do conhecimento em enfermagem e saúde, e aponta a necessidade de melhor

conscientização e compreensão dos comportamentos de sono pelos profissionais de enfermagem que atuam na área de saúde em instituições hospitalares. Estudos devem ser desenvolvidos com a finalidade de explorar outras variáveis, bem como realizar pesquisas de intervenção visando à melhoria na saúde do trabalhador.

## REFERÊNCIAS

1. Silva K, Cattani AN, Hirt MC, Peserico A, Silva RM, Beck CLC. Sonolência diurna excessiva e os efeitos do trabalho na saúde de trabalhadores de enfermagem. *Enf Global* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Jul 25];19(1):276-88. Disponível em: <http://doi.org/10.6018/eglobal.19.1.377381>
2. Tottoli CR, Toledo AM, Silva NC, Araújo WN, Souza RN, Carregado RL. Health professionals working in a hospital environment have a high prevalence of fatigue and back pain: a cross-sectional study. *Fisioter Pesqui* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Jul 25];26(1):91-100. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18032926012019>
3. Francis MN, Wishart IM, Williamson T, Iverach R. Use of pharmacologic sleep aids and stimulants among emergency medicine staff physicians in a Canadian tertiary care setting: a web-based survey. *Ann Emerg Med* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Jul 25];73(4):325-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2018.07.006>
4. Ljevak I, Vasilij I, Neuberg M, Tomić J, Meštrović T. The effect of shift work on the overall health status of hospital-employed nursing staff in Bosnia and Herzegovina: A Cross-Sectional Study. *Psychiatr Danub* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Jul 25];33(Suppl 4):771-7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34718317/>
5. Park E, Lee HY, Park CS. Association between sleep quality and nurse productivity among Korean clinical nurses. *J Nurs Manag* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Jul 25];26(8):1051-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jonm.12634>
6. Liu H, Liu J, Chen M, Tan X, Zheng T, Kang Z, Gao L, Jiao M, Ning N, Liang L, Wu Q, Hao Y. Sleep problems of healthcare workers in tertiary hospital and influencing factors identified through a multilevel analysis: a cross-sectional study in China. *BMJ Open* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Jul 25];9(12):e032239. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032239>
7. Clement-Carbonell V, Portilla-Tamarit I, Rubio-Aparicio M, Madrid-Valero JJ. Sleep quality, mental and physical health: a differential relationship. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Jul 25];18(2):460. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18020460>
8. Tu ZH, He JW, Zhou N. Sleep quality and mood symptoms in conscripted frontline nurse in Wuhan, China during COVID-19 outbreak: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Jul 25];99(26):e20769. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000020769>
9. Blake MJ, Trinder JA, Allen NB. Mechanisms underlying the association between insomnia, anxiety, and depression in adolescence: Implications for behavioral sleep interventions. *Clin Psychol Rev* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Jul 25];63:25-40. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.05.006>
10. Chueh K-H, Chen K-R, Lin Y-H. Psychological distress and sleep disturbance among female nurses: anxiety or depression? *J Transcult Nurs* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Jul 25];32(1):14-20. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1043659619881491>
11. Greubel J, Arlinghaus A, Nachreiner F, Lombardi DA. Higher risks when working unusual times? A cross-validation of the effects on safety, health, and work-life balance. *Int Arch Occup Environ Health* [Internet]. 2016 [acesso 2022 Jul 27];89:1205–14. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00420-016-1157-z>

12. Beebe D, Chang JJ, Kress K, Mattfeldt-Beman M. Diet quality and sleep quality among day and night shift nurses. *J Nurs Manag* [Internet]. 2017 [acesso 2022 Jul 27];25(7):549-57. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jonm.12492>
13. Almhdawi KA, Alrabbaie H, Obeidat DS, Kanaan SF, Alahmar MR, Mansour ZM, et al. Sleep quality and its predictors among hospital-based nurses: a cross-sectional study. *Sleep Breath* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Jul 27];25(4):2269-75. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11325-021-02333-z>
14. Miguez-Torres N, Martínez-Rodríguez A, Martínez-Olcina M, Miralles-Amorós L, Reche-García C. Relationship between Emotional Intelligence, Sleep Quality and Body Mass Index in Emergency Nurses. *Healthcare (Basel)* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Jul 27];9(5):607. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare9050607>
15. Gázquez Linares JJ, Pérez-Fuentes MdC, Molero Jurado MdM, Oropesa Ruiz NF, Simón Márquez MdM, Saracostti M. Sleep quality and the mediating role of stress management on eating by nursing personnel. *Nutrients* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Jul 27];11(8):1731. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu11081731>
16. Viana M, Silva KKM, De-Martino MMF, Bezerra CMB, Oliveira APC, Souza AML. Qualidade de vida e sono de enfermeiros nos turnos hospitalares. *Rev Cub Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Jul 27];35(2). Disponível em: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2137>
17. Dong H, Zhang Q, Zhu C, Quian LV. Sleep quality of nurses in the emergency department of public hospitals in China and its influencing factors: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Jul 27];18(1):116. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01374-4>
18. Bertolazi AN, Fagondes SC, Hoff LS, Pedro VD, Menna-Barreto SS, Johns MW. Portuguese-language version of the Epworth sleepiness scale: validation for use in Brazil. *J Bras Pneumol* [Internet]. 2009 [acesso 2022 Jul 30];35(9):877-83. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S1806-37132009000900009>
19. Silva RM, Beck CL, Prestes FC, Cigana FA, Trindade ML, Santos IG. Excessive daytime sleepiness and health damage in nursing clinic surgical workers. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Jul 30];28:e20170455. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0455>
20. Bertolazi AN, Fagondes SC, Hoff LS, Dartora EG, Miozzo IC, Barba ME, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med* [Internet]. 2011 [acesso 2022 Nov 07];12(1):70-5. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020>
21. Cattani NA, Beck CLC, Miranda FMD, Dalmolin GL, Camponogara S. Eveningwork, sleep quality and illness of nursing workers. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Jul 30];34:eAPE00843. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO00843>
22. Soares CG, Almeida MCV, Santos KNSC, Modernel DX, Cesar-Vaz MR. Excessive daytime sleepiness among nursing professionals. *Rev Enferm UFPE on line* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Jul 30];12(6):1603-9. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i6a231336p1603-1609-2018>
23. Rúni B, Emil S, Markus DJ, Hans B, Anne HG, Lars LA. Are insomnia type sleep problems associated with a less physically active lifestyle? a cross-sectional study among 7,700 adults from the general working population. *Front Public Health* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Ago 2];14(7):117. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00117>
24. Skarpsno ES, Nilsen TIL, Sand T, Hagen K, Mork PJ. Do physical activity and body mass index modify the association between chronic musculoskeletal pain and insomnia? Longitudinal data from the HUNT study, Norway. *J Sleep Res* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Ago 2];27(1):32-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jsr.12580>

25. Vancampfort D, Stubbs B, Firth J, Hagemann N, Myin-Germeys I, Rintala A, Probst M, Veronese N, Koyanagi A. Sedentary behaviour and sleep problems among 42,489 community-dwelling adults in six low- and middle-income countries. *J Sleep Res* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Ago 8];27(6):e12714. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jsr.12714>
26. Nadine H, Raphaël H, Jose HR, Pedro MV. Does sleep affect weight gain? Assessing subjective sleep and polysomnography measures in a population-based cohort study (CoLaus/HypnoLaus). *Sleep* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Ago 10];42(6):zsz077. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz077>
27. Bilgiç Ş, Çelikkalp Ü, Mısırlı C. Stress level and sleep quality of nurses during the COVID-19 pandemic. *Work* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Ago 10];70(4):1021-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34842216/>
28. Vandekerckhove M, Wang YL. Emotion, emotion regulation and sleep: An intimate relationship. *AIMS Neurosci* [Internet]. 2017 [acesso 2022 Ago 10];5(1):1-17. Disponível em: <https://doi.org/10.3934/Neuroscience.2018.1.1>
29. Johnson AR, Jayappa R, James M, Kulnu A, Kovayil R, Joseph B. Do low self-esteem and high stress lead to burnout among health-care workers? evidence from a tertiary hospital in Bangalore, India. *Saf Health Work* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Set 02];11(3):347-52. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2020.05.009>
30. Westwell A, Cocco P, Van Tongeren M, Murphy E. Sleepiness and safety at work among night shift NHS nurses. *Occup Med (Lond)* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Ago 8];71(9):439-45. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqab137>

## NOTAS

### ORIGEM DO ARTIGO

Artigo extraído de projeto de pós-doutorado em andamento na Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

### CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Silva RM.

Coleta de dados: Silva RM.

Análise e interpretação dos dados: Silva RM

Discussão dos resultados: Silva RM, Lenz FCD, Schlotfeldt NF, Morais KCP, Beck CLC, De Martino MMF, Borges EMN, Zeitoune RCG.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Silva RM, Lenz FCD, Schlotfeldt NF, Morais KCP, Beck CLC, De Martino MMF, Borges EMN, Zeitoune RCG

Revisão e aprovação final da versão final: Silva RM, Lenz FCD, Schlotfeldt NF, Morais KCP, Beck CLC, De Martino MMF, Borges EMN, Zeitoune RCG.

### AGRADECIMENTO

Este trabalho tem apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico -Brasil (Chamada CNPq 25/2021 – Pós-Doutorado Sênior – PDS 2021 – Processo: 102085/2022-6)

### FINANCIAMENTO

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Edital Universal 2016, processo nº 402986/2016-4.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

### APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, parecer n. 2.237.779/2017, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 71819717.9.0000.5346

### CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflitos de interesse.

### EDITORES

Editores Associados: Clemente Neves de Sousa, Monica Motta Lino.

Editor-chefe: Elisiane Lorenzini.

### HISTÓRICO

Recebido: 26 de Outubro de 2022.

Aprovado: 14 de Novembro de 2022.

### AUTOR CORRESPONDENTE

Rosângela Marion da Silva

rosangela.silva@ufsm.br

