AValiação da Qualidade do Sono de Pós-graduandos de Enfermagem
EVALUATION OF SLEEP QUALITY OF POST-GRADUATION NURSING STUDENTS
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUEÑO DE POST-GRADUANDOS DE ENFERMERÍA

Andrea dos Santos Garcia¹, Thiago Quinellato Louro², Luiz Carlos Santiago³, Roberto Carlos Lyra da Silva⁴, Maria Tereza Serrano Barbosa⁵, Viviane Reis Fontes da Silva⁶, Daniel Aragão Machado⁷, Carlos Roberto Lyra da Silva⁸

RESUMO

Objetivo: avaliar a qualidade e a duração do sono de enfermeiros pós-graduandos de mestrado e doutorado. **Método:** trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, de natureza observacional e analítica, com amostra constituída por conveniência, com 32 estudantes que preencheram o questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), a escala de Sonolência de Epworth (ESE), avaliando-se a atividade e a vigília pela actigrafia. Realizou-se o Teste t e de Wilcoxon para verificar se existiam diferenças entre a qualidade de sono, os níveis de sonolência excessiva e as medidas do actígrafo. Analisaram-se as diferenças significativas das variáveis qualitativas pelo teste Qui-quadrado e apresentaram-se os resultados em forma de tabelas. **Resultados:** exibiram-se, por 68,75% dos participantes, distúrbios do sono (PSQI > 5). Constatou-se o tempo total de sono com média de 368,8 minutos, sendo menor em quem faz uso de álcool (p=0.01). **Conclusão:** devem-se educar, a partir disso, os pós-graduandos sobre a importância da duração adequada do sono para a prevenção de riscos. **Descritores:** Sono; Estudantes de Enfermagem; Transtornos do Sono-Vigília; Actigrafia; Distúrbios do Início e da Manutenção do Sono; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the duration and quality of sleep of post-graduate nurses (Masters and Doctorate students). **Method:** this is a quantitative, descriptive, observational and analytical study with a convenience sample of 32 students who completed the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and the Epworth Sleepiness Scale (ESS), evaluating the activity and wakefulness by the actigraphy. The Wilcoxon test and the Student's T-test were performed to verify if there were differences among sleep quality, levels of excessive drowsiness and measures of the actigraph. It was analyzed the significant differences of the qualitative variables by the Chi-square test and presented the results in the form of tables. **Results:** sleep disorders (PSQI > 5) were present in 68.75% of the participants. The total time of sleep was 368.8 minutes, being lower in those who drank alcoholic beverages (p = 0.01). **Conclusion:** post-graduate students should be educated about the importance of adequate sleep duration for prevention of future problems. **Descriptors:** Sleep; Nursing Students; Circadian Rhythm Sleep Disorders; Actigraphy; Sleep Initiation and Maintenance Disorders; Nursing.

RESUMEN

Objetivo: evaluar la calidad y la duración del sueño de enfermeros post graduados de maestría y doctorado. **Método:** es un estudio cuantitativo, descriptivo, de naturaleza observacional y analítica, con muestra constituída por conveniencia, con 32 estudiantes que llenaron el cuestionario Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI), la escala de Sonolencia de Epworth (ESE), evaluándose la actividad y la vigilia por la actigrafía. Se realizó la prueba t y de Wilcoxon para verificar si existían diferencias entre la calidad del sueño, los niveles de somnolencia excesiva y las medidas del actígrafo. Se analizaron las diferencias significativas de las variables cualitativas por el test Chi-cuadrado y se presentaron los resultados en forma de tablas. **Resultados:** se exhibieron, por el 68,75% de los participantes, disturbios del sueño (PSQI > 5). Se constató el tiempo total de sueño con promedio de 368,8 minutos, siendo menor en quien hace uso de alcohol (p = 0.01). **Conclusión:** se debe educar, a partir de eso, a los postgraduados sobre la importancia de la duración adecuada del sueño para la prevención de riesgos. **Descritores:** Sueño; Estudiantes de Enfermería; Trastornos del Sueño-Vigilia; actigrafía; Trastornos del inicio y del mantenimiento del sueño; Enfermería. **Descritores:** Sueño; Estudiantes de Enfermería; Trastornos del Sueño-Vigilia; Actigrafía; Trastornos del Inicio y del Mantenimiento del Sueño; Enfermería.

¹Mestra, Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: andrea-sgarcia@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2125-1437>; ²Doutor, Universidade Federal Fluminense/UFF. Rio das Ostras (RJ), Brasil. E-mail: thiagolouro@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8371-628X>; ^{3,8}Pós-Doutores, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: luisolitrio@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9725-4626>; E-mail: profunirio@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4327-6272>; ^{4,5,7}Doutores, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: proflyra@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9416-9525>; E-mail: terezabarbosa@unirio.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0977-5921>; E-mail: daniel.aragao@unirio.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0680-5291>; ⁶Mestranda, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: vivianereisfontes@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4174-8544>

INTRODUÇÃO

Considera-se o sono fundamental para o ser humano, pois possui função restaurativa, de conservação de energia e de proteção e pode ser definido como um conjunto de alterações comportamentais e fisiológicas que ocorrem de forma conjunta e em associação com atividades elétricas cerebrais características.¹

Controla-se o período de sonolência e vigília por “relógios” endógenos circadianos², sendo o ritmo circadiano constituído por 24 horas que coordenam o tempo interno de acordo com as influências do mundo externo - como luz e escuridão - sendo seu comportamento gerado por relógios moleculares endógenos, e sua interrupção tem consequências importantes para a saúde, levando não só a deficiências cognitivas, mas também à síndrome metabólica e a doenças psiquiátricas.²⁻³

Demonstra-se, em estudos, que rupturas deste ritmo e/ou a qualidade ruim de sono estão associadas ao desarranjo de algumas funções fisiológicas. Explica-se que, apesar da qualidade do sono ser considerada uma questão altamente subjetiva, variando de indivíduo para indivíduo, alguns aspectos podem ser medidos quantitativamente, como é o caso da duração e da latência do sono e o número de despertares.⁴

Sabe-se que os estudantes universitários são particularmente vulneráveis a distúrbios do sono devido a múltiplos fatores ambientais que podem influenciar diretamente seu comportamento de sono-vigília, tais como: muitas demandas acadêmicas, estresses econômicos e o aumento do número de horas de trabalho e/ou tempo gasto em atividades extracurriculares.⁴

Vem-se demonstrando, nos últimos anos, a importância de dormir para a consolidação da memória e como a privação do sono pode trazer consequências negativas tanto para memória e função cognitiva, como para a saúde de jovens universitários.⁵

Acrescenta-se que um estudo com universitários brasileiros teve quase toda a sua amostra classificada como “maus dormidores”, em sua maioria, devido a alguns comportamentos adotados pelos universitários como, por exemplo, programação irregular dos horários de dormir, cochilos prolongados durante o dia, uso de álcool antes de dormir e estudar na cama,⁶ hábitos esses comuns entre os universitários e que os tornam vulneráveis à ruptura do ciclo circadiano e à deterioração da qualidade de sono.⁶

Torna-se esse problema ainda mais grave entre os trabalhadores da área da saúde, cuja atividade é naturalmente estressante, o que favorece o aumento da ocorrência de alterações na qualidade do sono,⁵⁻⁷ e isso pode ser atribuído ao fato de desempenharem atividades que requerem atenção e, muitas vezes, envolvem atividades com alto nível de dificuldade e responsabilidade; além de possuírem um ritmo acelerado no trabalho; horas de trabalho excessivas e consecutivas e o trabalho por turnos.⁷⁻⁸ Identificaram-se, nesse grupo, uma frequência de deficiência da qualidade do sono de 65,1%, associada ao trabalho por turnos, a idade, com uma faixa etária de 40 anos e o gênero, com predomínio das mulheres na área de saúde.⁸

Acredita-se ser oportuno, portanto, trazer para o discurso científico a importância de padrões do sono-vigília adequados à melhora da saúde e ao desempenho acadêmico de profissionais enfermeiros para que, por meio deles, se ofereçam qualidade de vida aos profissionais e melhor assistência para os pacientes cuidados por eles. Levantou-se, assim, a questão desta investigação: “Qual o padrão de qualidade e duração do sono de pós-graduandos de Enfermagem?”.

Traçou-se como objetivo: avaliar a qualidade e a duração do sono de enfermeiros pós-graduandos de mestrado e doutorado.

OBJETIVO

- Avaliar a qualidade e a duração do sono de enfermeiros pós-graduandos de mestrado e doutorado.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de natureza observacional e analítica, com abordagem quantitativa. Selecionou-se a amostra desta pesquisa por conveniência, onde pesaram as condições que facilitassem a rapidez na obtenção dos dados e a quantidade de actígrafos disponíveis. Tentou-se obter, apesar de não usar critérios estatísticos, uma maior diversificação ao abordar pós-graduandos tanto de cursos de mestrado, quanto de doutorado, independentemente do período, sem prévio agendamento de dia ou horário.

Selecionou-se como campo de investigação uma universidade federal localizada no Estado do Rio de Janeiro. Realizou-se a coleta de dados no período de maio a agosto de 2017. Elencaram-se como critérios de inclusão para a pesquisa: estar devidamente matriculado no curso de pós-graduação *Stricto sensu*, mestrado ou doutorado, em

Garcia AS, Louro TQ, Santiago LC et al.

Enfermagem. Excluíram-se aqueles que abandonaram o curso no decorrer da pesquisa, sendo que os participantes elegíveis para o estudo compreendiam um quantitativo de 142 alunos do curso de pós-graduação *Stricto sensu* em Enfermagem e, destes, 32 pós-graduandos fizeram parte da amostra deste estudo.

Instrumentos

Utilizaram-se os seguintes instrumentos para a coleta de dados:

- Formulário contendo as seguintes informações: sexo, idade, IMC, período do curso de pós-graduação, estado civil, se trabalha concomitantemente à pós-graduação, qual o turno de trabalho, quantas horas trabalhadas semanais e se bebe;

- Índice de qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) já testado e validado no Brasil⁹ para avaliar a qualidade do sono no último mês a partir de questões que contemplam sete componentes: 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 medicação para dormir, a sonolência diurna e distúrbios durante o dia. Possui-se o referido instrumento uma pontuação máxima de 21 pontos, onde escores superiores a cinco pontos são classificados com má qualidade do sono;⁹

- Escala de Sonolência de Epworth (ESS): avalia a sonolência diurna excessiva (SDE), tendo sido criada em 1990¹⁰ e traduzida e validada para uso no Brasil por alguns autores.¹¹ Avaliam-se, nas perguntas da escala, a possibilidade de dormir em oito situações diferentes que variam de acordo com a atividade e o ambiente, e o escore é a soma dos oito itens e varia de zero a 24, sendo que um escore abaixo de dez significa “ausência de sonolência” e acima de dez é considerado patológico;¹¹

- Actígrafo: utilizado para a análise precisa do sono, é semelhante a um relógio de pulso que registra a atividade e o repouso e é capaz de detectar pequenas interrupções de sono que frequentemente não são percebidas.¹²

Registrou-se, neste estudo, a atividade motora do estudante por 24 horas, com intervalo de um minuto entre os registros. Utilizou-se, pelos participantes, o actígrafo no braço não dominante e estes foram instruídos quanto à necessidade de manter o aparelho no

Avaliação da qualidade do sono de pós-graduandos...

pulso mesmo durante o banho ou outras atividades em água. Elegeram-se, como padrão de mensuração, os actígrafos *ActTrust*, da marca *Condor Instrument*. Extraíram-se, exportaram-se e analisaram-se os dados pelo *software actStudio*. Avaliaram-se, por meio do actígrafo, as seguintes variáveis: latência subjetiva do sono noturno (tempo que o estudante levou para adormecer); WASO (*wake after sleep onset* - tempo acordado em minutos após iniciar o sono noturno); tempo total de sono noturno em minuto (TTSNM); eficiência do sono (percentual de tempo dormindo durante a noite até o despertar final - % sono).

Digitaram-se os dados obtidos pelos diversos instrumentos em uma planilha do *Excel*, analisando-os em seguida com o auxílio do programa *R commander*, versão 3.4.1, com licença gratuita disponibilizada *on-line*.

Utilizou-se, para a análise estatística, o teste *t* de *Student* e de *Wilcoxon* para amostras com o intuito de avaliar se existiam diferenças significativas entre os escores da qualidade de sono, sonolência excessiva e das medidas do actígrafo. Utilizou-se o teste qui-quadrado para buscar diferenças significativas entre as variáveis qualitativas obtidas do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. Considerou-se como estatisticamente significativo o valor de $p < 0,05$.

Aprovou-se o estudo no dia 19 de abril de 2017, pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIRIO, com o parecer N° 2.022.926 e número do CAAE: 65395917.0.0000.5285. Cumpriram-se as exigências contidas na Resolução 466/12 de modo a garantir a voluntariedade da participação e o anonimato dos participantes.

RESULTADOS

Constituiu-se a amostra do estudo por 32 pós-graduandos distribuídos entre os cursos de mestrado e doutorado, o que representa 22,53% do universo. Identificou-se, no grupo estudado, um predomínio de mulheres (75%), com idade média de 33,5 anos para o sexo feminino e 42,8 para o masculino, sendo a maioria casada e trabalhadora. Pôde-se observar, na tabela 1, que a maioria é composta por casados (46,88%) e trabalhadores (81,25%).

Tabela 1. Perfil dos participantes da pesquisa (N=32). Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2017.

Variáveis	N	%	Média	DP*	Mediana
Sexo					
F	24	75%			
M	8	25%			
IMC**					
F			26,3	4,9	26,2
M			27,8	2,8	27,8
Filhos					
SIM	18	56,25%			
NÃO	14	43,75%			
Estado marital					
Solteiro	10	31,25%			
Casado	15	46,88%			
Separado	3	9,38%			
União estável	3	9,38%			
Viúvo	1	3,12%			
Trabalhadores					
Sim	26	81,25%			
Não	6	18,75%			
Horas de trabalho					
>40h	15	57,69%			
Semanais					
<40h	11	42,31%			
Semanais					

*Desvio Padrão, **Índice de Massa Corporal.

Verificou-se que 14 estudantes (43,75%) foram classificados como tendo sonolência diurna excessiva pela escala de Epworth, 22 estudantes (68,75%) foram classificados como tendo uma má qualidade de sono a partir do

índice de PSQI, que inclui a análise de sete componentes (Tabela 2), e que 13 (40,6%) estudantes foram identificados pelas duas escalas como tendo disfunção de sono, conforme a tabela 2.

Tabela 2. Escala de Sonolência de Epworth (ESE) e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) dos participantes da pesquisa. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2017.

ESE*	N	%
Normal (escores < 10)	18	56,25%
Anormal/Sonolência diurna excessiva (escores ≥ 10)	14	43,75%
Total	32	100%
PSQI**	N	%
Boa qualidade do sono (escore ≤ 5)	10	31,25%
Má qualidade do sono (escore >5)	22	68,75%
Total	32	100%

*Escala de Sonolência de Epworth; ** Qualidade de Sono de Pittsburgh.

Apresentam-se, na tabela 3, as respostas das primeiras dez questões semiabertas do questionário PSQI, com a frequência e porcentagem dos itens. Destacam-se, dentre os resultados, alguns itens dentre os quais: mais da metade (56,25%) da amostra relatou levar mais de 30 minutos para dormir; 20 (62,50%) acordam no meio da noite ou muito

cedo e 18 (56,25%) levantam para ir ao banheiro; além disso, 12 (70,59%) relataram outras razões para apresentar problemas no sono durante o mês passado, destacando preocupações, doença respiratória, encontrar posição confortável para dormir, realizar cuidados com os filhos e trabalho.

Tabela 3. Frequência das respostas às questões semiabertas do PSQI. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2017.

Perguntas	Nunca no mês passado	Menos de uma vez por semana	Uma, duas ou mais vezes por semana
5a) Demorar mais de trinta minutos para pegar no sono	10 (31,25%)	4 (12,50%)	18 (56,25%)
5b) Despertar no meio da noite ou de manhã muito cedo	5 (15,62%)	7 (21,88%)	20 (62,50%)
5c) Levantar-se para ir ao banheiro	8 (25%)	6 (18,75%)	18 (56,25%)
5d) Ter dificuldade para respirar	23 (71,88%)	X (9,38%)	6 (18,75%)
5e) Tossir ou roncar muito alto	22 (68,75%)	5 (15,62%)	5 (15,62%)
5f) Sentir muito frio	18 (56,25%)	10 (31,25%)	4 (12,50%)
5g) Sentir muito calor	15 (46,88%)	10 (31,25%)	7 (21,88%)
5h) Ter sonhos ruins ou pesadelos	18 (56,25%)	10 (31,25%)	4 (12,50%)
5i) Teve dor	23 (71,88%)	6 (18,75%)	3 (9,38%)
5j) Outra razão	3 (17,65%)	2 (11,76%)	12 (70,59%)

Salienta-se que, entre os 15 estudantes que trabalham mais que 40 horas, dez foram classificados como tendo sonolência diurna excessiva e todos referiram sua indisposição ou falta de entusiasmo para realizar as suas atividades diárias (questão 9 do PSQI), enquanto, dos que trabalham menos de <40 horas semanais, apenas sete referiram esse tipo de problema, e o teste qui-quadrado revelou diferença estatisticamente significativa ($p=0.01$).

Observou-se, no que concerne à duração do sono obtida pelo instrumento do PSQI, que os pós-graduandos relataram média de 335,6 minutos e mediana 360,0 por noite, referentes ao último mês, e não se encontraram diferenças estatísticas ao realizar o teste de Wilcoxon entre a duração média do sono dos estudantes considerados de boa qualidade do sono e de má qualidade do sono ($p=0.3$).

Verificou-se que 22 (68,75%) pós-graduandos da amostra apresentam excesso de peso. Averiguou-se que aqueles com

excesso de peso relataram duração de sono menor, com mediana de 330 minutos, do que os alunos com peso considerado normal (360 minutos), porém, ao realizar o teste de Wilcoxon, não se encontrou uma amostra significativa ($p=0.2$).

Constatou-se, ao analisar o TTSNM, na análise das 24 horas do sono com o actígrafo, um TTSNM com média de 368,8 minutos, o TTSNM dos estudantes considerados com boa qualidade do sono (367,7) e má qualidade do sono (368,9) foram similares e, ao realizar o teste t, não se encontraram diferenças estatísticas significantes ($p=0.9$).

Revela-se, no que se refere ao uso de bebida alcoólica, que 18 pós-graduandos (56,25%) afirmaram fazer uso, apresentando estes um TTSNM de 349,5 minutos e a população que não faz uso de bebida alcoólica apresentou um tempo médio de 402,0 minutos (Gráfico 1). Apresentou-se, ao realizar o teste t, diferença estatisticamente significativa ($p=0.01$), conforme a tabela 3.

Figura 1. Tempo total de sono noturno em minuto dos participantes da pesquisa que fazem uso de bebida alcoólica. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2017.

Detalha-se, como observado na tabela 4, que os pós-graduandos que possuem filhos apresentaram um TTSNM menor que a população que não possui filhos ($p= 0.01$), e o TTSNM medido pela actigrafia também revelou valores maiores entre as mulheres,

pois, entre as mulheres, o TTSNM alcançou $390,7\pm 93,7$ minutos, enquanto que, entre os homens, esse valor foi de $303,0\pm 99,3$ minutos, mostrando diferença significativa ($p=0.04$) entre os gêneros (Tabela 3).

Tabela 4. Tempo Total de Sono em Minutos (TTSNM) dos participantes da pesquisa. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2018.

Variáveis	TTSNM**	p>0,05
Uso de bebida alcoólica		0.01*
Sim	349.5	
Não	402.0	
Possui filhos		0.01*
Sim	349.5	
Não	407.0	
Fez uso de medicações para dormir		0.4*
Sim	395	
Não	366	
Diferença entre os gêneros		0,04*
Mulheres	390.7	
Homens	303.0	
IMC		0.4
Excesso de peso	358.2	
Peso normal	391.9	

*teste t de student, ** Tempo Total de Sono em Minutos

DISCUSSÃO

Infere-se, no estudo realizado, que, de 32 pós-graduandos em Enfermagem, 22 (68,75%) profissionais apresentam má qualidade do sono ($PSQI >5$), e isso está associado a fatores típicos da jornada de enfermeiros pós-graduandos, tais como: ciclos irregulares de sono, trabalhar mais de 40 horas por semana, uso de álcool e excesso de peso. Respalda-se essa observação por outro estudo que buscou avaliar a privação do sono e o desempenho cognitivo dos enfermeiros que trabalham em um hospital na Índia, observando que 69% dos enfermeiros foram afetados com a privação de sono,² e outro estudo sobre a qualidade de sono dos profissionais de Enfermagem também

encontrou uma deficiência na qualidade de sono alta: 65,1%.⁸

Mostrou-se, neste estudo, duração do sono 335,6 minutos (cinco horas e 59 minutos) verificados por meio do PSQI, assim como o TTSNM, medido pelo actígrafo, médio de 368,8 minutos (seis horas e 14 minutos), ou seja, ambas menores que o recomendado para o “sono suficiente”, o que representa um fator de risco para diversos agravos da saúde.¹³

Corroborar-se o autor¹³, ainda, quando aponta que não se sabe ao certo se o montante de sono - referente à qualidade, regularidade e tempo adequados - depende apenas do indivíduo ou se depende do contexto em que vive, portanto, de fatores externos. Desconhece-se, dessa forma, a

Garcia AS, Louro TQ, Santiago LC et al.

origem desse relacionamento, porém, várias organizações publicaram diretrizes para o sono saudável.¹⁴

Informa-se que as diretrizes da *American Academy of Sleep Medicine* e da *Sleep Research Society* publicaram, em conjunto, que os adultos devem ter, pelo menos, sete horas de sono¹⁴. Utiliza-se, desde então, pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças, tal critério como um corte, sendo menos que isso considerado como um "sono insuficiente".¹³⁻⁵

Destacam-se entre algumas possíveis "consequências" do sono curto: a obesidade incidente; a hipertensão; a dislipidemia e elevados níveis de marcadores inflamatórios sistêmicos.¹³ Podem-se resultar, além do mais, em *deficit* de atenção e poder de decisão prejudicado, podendo ocasionar aumento dos números de acidentes e lesões.¹⁵

Acredita-se, considerando que a população deste estudo se caracterizada por enfermeiros em processo de qualificação, que os danos advindos do sono curto podem ser potencializados em duas frentes: na primeira, as vítimas seriam os pacientes cuidados por esses indivíduos, uma vez que o *deficit* de atenção dos profissionais de saúde tem sido um fator preponderante para a (in)segurança do paciente, seja no momento realização de um procedimento, na administração de um medicamento, na comunicação estabelecida ou até mesmo na capacidade de observação de situações de agravo à saúde e do (des)conforto do paciente hospitalizado.^{2,16} Acrescenta-se, não obstante, que o *deficit* de atenção, muito certamente, poderá afetar o rendimento desse enfermeiro em sala de aula, o que, proporcionalmente, é menos deletério, pois a única "vítima" é ele próprio.¹⁷

Relata-se que, quando questionados sobre a frequência na qual tiveram problemas de sono durante o último mês, 62,50% dos participantes afirmaram que tiveram seu sono fracionado porque: 56,25% levantaram à noite para ir ao banheiro; 18,75% tiveram dificuldades para respirar; 15,62% tossiram ou roncaram muito alto; 21,88% sentiram calor e 70,59% relataram outras razões, destacando: preocupações, doença respiratória, encontrar posição confortável para dormir, realizar cuidados com os filhos e acordar no meio da noite para resolver coisas do trabalho.

Corroborar-se essa visão por meio do autor¹⁸ que evidenciou, em seu estudo, que 61% da amostra, composta por enfermeiras, predicou o conforto como um estado de "bem-estar", considerando tanto as condições intrínsecas - temperatura corporal, alimentação, sono e

Avaliação da qualidade do sono de pós-graduandos...

repouso - como, também, as condições extrínsecas - relações pessoais e adaptação ao ambiente. Evidencia-se, no relato dos pós-graduandos do estudo, que a ausência de condições de "bem-estar" influenciou diretamente a qualidade e a quantidade do sono.

Revelou-se, pelos dados, que 81,25% da amostra trabalha como enfermeiros; destes, 57,69% possuem jornada de trabalho com mais de 40 horas semanais, sendo razoável afirmar, como base nos dados apresentados, que esses enfermeiros estão expostos a uma carga horária de trabalho elevada, resultante do somatório da jornada de trabalho, a qual garante o seu sustento e de sua família, com a jornada de atividades acadêmicas em sala de aula ou fora dela, notoriamente, prejudicando tanto a qualidade, como a duração do sono, no entanto, não foi o objetivo deste estudo evidenciar qual das duas jornadas é a mais deletéria.

Acredita-se que, tanto o trabalho por turnos, quanto as horas de trabalho prolongadas, comuns entre os enfermeiros, interrompem o ciclo circadiano, ocasionando disfunção diurna² possível de ser evidenciada neste estudo pela falta de entusiasmo em realizar as suas atividades, mais frequente no cotidiano de pós-graduandos que trabalham mais de 40 horas semanais.

Interrompem-se, pelo trabalho por turnos, a qualidade e a quantidade do sono, o que resulta no aumento do risco de doenças crônicas,¹⁸ problemas cognitivos, resultando em aumento do risco de acidentes no trabalho e diminuindo o desempenho do profissional nas atividades cotidianas.^{2,15} Observou-se, em um estudo² realizado com uma equipe de Enfermagem em horário de trabalho rotativo - no turno do dia por um mês e a mesma equipe remanejada para o turno da noite no próximo mês -, que os enfermeiros tiveram a qualidade do seu sono e sua capacidade cognitiva afetadas devido a turnos de trabalho prolongados ou ciclos irregulares de sono.

Mostrou-se, neste estudo, uma população com excesso de peso, ao revelar média do IMC de 26,75. Corroborar-se o estudo pelo autor¹⁹ quando define que "é considerado sobrepeso, IMC de 25 a 29,9 kg/m² e obesidade, IMC maior ou igual a 30 kg/m² e de excesso de peso, IMC maior ou igual a 25 kg/m² (incluindo a obesidade)". Pode-se explicar esse resultado pela duração de sono e o TTSNM menores apresentados pelos pós-graduandos com excesso de peso deste estudo, tendo em vista que o sono curto está relacionado à maior incidência de obesidade.¹³ Evidenciou-se, em alguns estudos, que a perda de sono pode

Garcia AS, Louro TQ, Santiago LC et al.

levar a alterações nas escolhas dos alimentos, levando os indivíduos a optarem por alimentos com um alto teor calórico.^{13,20}

Admitiu-se, pela maioria dos pós-graduandos (56,25%), fazer uso de bebida alcoólica e, na análise objetiva do sono, foi evidenciado tempo total de sono noturno menor nestes participantes. Recomenda-se que pessoas que apresentem distúrbios do sono não façam uso de bebida alcoólica para que possam manter uma higiene de sono adequada, pois o consumo de álcool pode causar fragmentação do sono, não sendo este reparador, além do risco de desenvolver dependência. Relaciona-se, ainda, o uso de bebida alcoólica com o transtorno da insônia.²¹

Sabe-se que, apesar do álcool ser visto como substância indutora do sono, seu consumo está relacionado ao sono insuficiente ou de má qualidade,²¹⁻² podendo resultar em consequências negativas como adormecer durante a aula, comprometimento do funcionamento cognitivo, motor e emocional.¹⁹ Relaciona-se, por outro lado, por alguns autores,¹⁸ em seus estudos, a má qualidade do sono com o aumento do consumo de álcool entre os universitários, pois muitos o utilizam como mecanismo para mitigar a ansiedade e o estresse.

Infere-se que não é possível afirmar, nesta pesquisa, que o TTSNM diminuído está diretamente relacionado à ingestão de álcool na noite do uso do actígrafo, porém, a literatura aponta para essa relação e o uso de álcool, pois ela foi elencada pela maioria dos pós-graduandos participantes como uma prática comportamental.

Tornou-se a importância de aspectos que englobam o sono, como a duração e a qualidade, cada vez mais evidente ao longo do trabalho, principalmente quando se discutia o assunto pensando no aluno de pós-graduação, que é enfermeiro e está exposto, na maioria das vezes, a uma carga de trabalho elevada e trabalho por turnos.

Pontua-se que desequilíbrios nas estruturas do sono fazem parte do espectro de agravos que compõem o conjunto tido como “ausência de saúde”, além de que a má qualidade do sono pode, em última instância, levar a prejuízos no desempenho acadêmico e ao aumento de erros em profissionais da área de saúde.

CONCLUSÃO

Torna-se, primeiramente, de fundamental importância evidenciar que não se encontraram estudos que explorassem o sono

Avaliação da qualidade do sono de pós-graduandos...

entre os alunos de pós-graduação *Stricto sensu*, especificamente os enfermeiros. Infere-se que os estudos que existem, no entanto, sugerem que, tanto os alunos universitários, como os enfermeiros possuem uma má qualidade de sono, o que corrobora os achados deste estudo.

Destaca-se, como limitação deste estudo, que é necessária a realização futura de estudos longitudinais com o actígrafo de forma a tentar perceber se esses padrões de sono tendem a sofrer alterações durante os dias de uso com o aparelho, explorando melhor os dados fornecidos pela actigrafia. Reporta-se à importância de um estudo com maior tempo de permanência com o actígrafo de pulso, não somente 24 horas, objetivando melhor correlação com as variáveis e os dados de pesquisas já publicadas.

Apoia-se e promove-se, pelos resultados deste estudo, a literatura que correlaciona a má qualidade do sono em pós-graduandos enfermeiros a problemas relacionados ao consumo de álcool, carga horária excessiva de trabalho e excesso de peso, fatores esses que podem ser modificados por meio de viabilização de informações.

Pretende-se alertar os pós-graduandos, face aos resultados deste estudo, que também são profissionais de saúde que lidam, muitas vezes, com uma carga horária de trabalho extenuante, somada a obrigações acadêmicas, sobre a necessidade da adoção de práticas saudáveis de higiene do sono para melhorar a qualidade do sono, pois se sabe que fatores de riscos citados aqui podem ser modificados por meio da conscientização sobre a importância do sono confortável.

Recomenda-se, também, que haja empenho no sentido de os pós-graduandos modificarem os hábitos de sono dentro das universidades, incentivando os docentes a planejarem as aulas e as atividades extracurriculares com certa regularidade de horários, considerando os períodos de sonolência diurna e os de maior alerta dos pós-graduandos; e que promovam o desenvolvimento de programas preventivos que orientem os alunos sobre a importância do sono visando a educar o público, pois estes também são prestadores de cuidados da saúde, sobre a importância da duração adequada do sono para a prevenção de riscos ocupacionais.

Conclui-se, quanto ao aspecto do método, que as principais limitações foram o tamanho da amostra, fato este que diminuiu as possibilidades do tratamento estatístico mais bem elaborado, configurando-se em uma experiência primeira e que carece de

Garcia AS, Louro TQ, Santiago LC et al.

replicação com um número mais representativo, bem como o tempo de 24 horas para a medição objetiva do sono com o actígrafo, visto que os pesquisadores dispunham de apenas cinco unidades.

REFERÊNCIAS

1. Neves GSML, Giorelli AS, Florido P, Gomes MM. Sleep disorders: overview. *Rev bras neurol* [Internet]. 2013 Apr/June [cited 2018 July 15];49(2): 57-71. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-8469/2013/v49n2/a3749.pdf>
2. Kaliyaperumal D, Elango Y, Alagesan M, Santhanakrishnan I. Effects of Sleep Deprivation on the Cognitive Performance of Nurses Working in Shift. *J Clin Diagn Res*. 2017 Aug;11(8):CC01-3. Doi: [10.7860/JCDR/2017/26029.10324](http://dx.doi.org/10.7860/JCDR/2017/26029.10324)
3. Jagannath A, Taylor L, Wakaf Z, Vasudevan SR, Foster RG. The genetics of circadian rhythms, sleep and health. *Hum Mol Genet*. 2017 Oct;26(R2):R128-38. Doi: [10.1093/hmg/ddx240](http://dx.doi.org/10.1093/hmg/ddx240)
4. Al-Kandari S, Alsalem A, Al-Mutairi S, Al-Lumai D, Dawoud A, Moussa M. Association between sleep hygiene awareness and practice with sleep quality among Kuwait University students. *Sleep Health*. 2017 Oct;3(5):342-7. Doi: [10.1016/j.sleh.2017.06.004](http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2017.06.004)
5. Ahrberg K, Dresler M, Niedermaier S, Steiger A, Genzel L. The interaction between sleep quality and academic performance. *J Psychiatr Res*. 2012 Dec;46(12):1618-22. Doi: [10.1016/j.jpsychires.2012.09.008](http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.09.008)
6. Araújo MFM, Lima ACS, Alencar AMPG, Araújo TM, Fragoaso LVC, Damasceno MMC. Sleep quality assessment in college students from Fortaleza-CE. *Texto contexto-enferm*. 2013;22(2):352-60. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000200011>
7. Aliyu I, Ibrahim ZF, Teslim LO, Okhiwu H, Peter ID, Michael GC. Sleep quality among nurses in a tertiary hospital in North-West Nigeria. *Niger Postgrad Med J*. 2017 July/Sept;24(3): 168-73. Doi: [10.4103/npmj.npmj_79_17](http://dx.doi.org/10.4103/npmj.npmj_79_17)
8. Palhares VC, Corrente JE, Matsubara BB. Association between sleep quality and quality of life in nursing professionals working rotating shifts. *Rev Saúde Pública*. 2014 Aug;48(4):594-601. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004939>
9. Bertolazi AN, Fagondes SC, Hoff LS, Dartora EG, Miozzo ICS, Barba MEF, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh sleep quality index. *Sleep*

Avaliação da qualidade do sono de pós-graduandos...

10. Med. 2011 Jan;12(1):70-5. Doi: [10.1016/j.sleep.2010.04.020](http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020)
10. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*. 1991 Dec;14(6):540-5. PMID: [1798888](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1798888/)
11. Bertolazi AN, Fagondes SC, Hoff LS, Pedro VD, Barreto SSM, Johns MW. Portuguese-language version of the Epworth sleepiness scale: validation for use in Brazil. *J bras pneumol*. 2009 Sept;35(9):877-83. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132009000900009>
12. Hamze FL, Souza CC, Chianca TCM. The influence of care interventions on the continuity of sleep of intensive care unit patients. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2015 Sept/Oct;23(5):789-96. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0514.2616>
13. Grandner MA. Sleep and obesity risk in adults: possible mechanisms; contextual factors; and implications for research, intervention, and policy. *Sleep Health*. 2017 Oct;3(5):393-400. Doi: [10.1016/j.sleh.2017.07.014](http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2017.07.014)
14. Consensus Conference Panel, Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, et al. Recommended amount of sleep for a healthy adult: a joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *J Clin Sleep Med*. 2015 June;11(6): 591-2. Doi: [10.5664/jcsm.4758](http://dx.doi.org/10.5664/jcsm.4758)
15. Rhéaume A, Mullen J. The impact of long work hours and shift work on cognitive errors in nurses. *J Nurs Manag*. 2018 Jan;26(1):26-32. Doi: [10.1111/jonm.12513](http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12513)
16. Oliveira RM, Leitão IMTA, Silva LMS, Figueiredo SV, Sampaio RL, Gondim MM. Strategies for promoting patient safety: from the identification of the risks to the evidence-based practices. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2014 Mar;18(1):122-9. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140018>
17. Kenney SR, Paves AP, Grimaldi EM, LaBrie JW. Sleep quality and alcohol risk in college students: examining the moderating effects of drinking motives. *J Am Coll Health*. 2014;62(5):301-8. Doi: [10.1080/07448481.2014.897953](http://dx.doi.org/10.1080/07448481.2014.897953)
18. Korsiak J, Tranmer J, Leung M, Borghese MM, Aronson KJ. Actigraph measures of sleep among female hospital employees working day or alternating day and night shifts. *J Sleep Res*. 2018 Aug; 27(4):e12579. Doi: <https://doi.org/10.1111/jsr.12579>

19. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade [Internet]. 4th ed. São Paulo: ABESO; 2016 [cited 2017 Nov 22]. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcc403e5da.pdf>
20. Greer SM, Goldstein AN, Walker MP. The impact of sleep deprivation on food desire in the human brain. *Nat Commun.* 2013;4:2259. Doi: [10.1038/ncomms3259](https://doi.org/10.1038/ncomms3259)
21. Galvão A, Pinheiro M, Gomes MJ, Ala S. Anxiety, stress and depression related to sleep wake disorders and alcohol consumption. *Rev port enferm saúde mental.* 2017 Aug;Spe 5:8-12. Doi: <http://dx.doi.org/10.19131/rpesm.0160>.
22. Araújo MFM, Freitas RWJF, Lima ACS, Pereira DCR, Zanetti ML, Damasceno MMC. Health indicators associated with poor sleep quality among university students. *Rev esc Enferm USP.* 2014 Dec;48(6):1085-92. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000700017>

Submissão: 04/12/2018

Aceito: 23/03/2019

Publicado: 01/05/2019

Correspondência

Carlos Roberto Lyra da Silva

Rua Dr. Xavier Sigaud, 290

Bairro Urca

CEP: 22290-180 – Rio de Janeiro (RJ), Brasil

Português/Inglês

Rev enferm UFPE on line., Recife, 13(5):1444-53, maio., 2019