

## IMPACTOS DA PRIVAÇÃO DO SONO EM MÉDICOS E PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM QUE TRABALHAM EM PERÍODO NOTURNO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Adriano de Oliveira Vieira<sup>1</sup>  
Davi Viana Melo de Farias<sup>2</sup>  
Samuel Oliveira de Amorim<sup>3</sup>  
Fabio Klinsmam Picanço Silva<sup>4</sup>  
Ana Flávia Ribeiro Nascimento<sup>5</sup>  
Marcos Manoel Honorato<sup>6</sup>

**RESUMO:** Os profissionais de saúde convivem com a complexa e delicada missão de conciliar horários de sono adequados com a rotina exaustiva dos serviços de saúde, diante de plantões noturnos frequentes, trabalho estressante e sono com interrupções, podendo desregular o ritmo circadiano e impactar negativamente o funcionamento e desempenho cognitivo, resultando em risco aumentado de erros, além de prejudicar sua saúde física e mental. O objetivo do nosso estudo foi avaliar os efeitos negativos que a privação do sono exerce sobre os profissionais de saúde, de modo a discutir potenciais medidas para reduzir tais possíveis impactos. Realizou-se uma revisão integrativa de pesquisas publicadas nas bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), excluindo-se estudos de revisão, metanálises, relatos de caso, artigos de opinião, cartas ao editor, que não fossem condizentes com todos os critérios de elegibilidade ou que tivessem sido publicados há mais de 10 anos. Dezesesseis estudos foram analisados, a maioria (13) se dividiu em estudos transversais e observacionais, dois (02) foram estudos de coorte e um (01) foi ensaio clínico. Nossa pesquisa evidenciou que os prejuízos provocados pelo mau gerenciamento do sono em médicos e enfermeiros são evidentes e comprovados em vários estudos bem elaborados. Esse impacto negativo não se resume apenas à esfera cognitiva, emocional e do próprio sono, atingindo aspectos metabólicos e físicos, os quais podem ter consequências severas a longo prazo para o organismo, além de aumentar os riscos para o paciente. Isso sugere que as políticas de trabalho em turnos nesse público precisam ser revistas, com a implementação de medidas que reduzam os desfechos negativos na qualidade de vida e no próprio rendimento laboral.

**Palavras-Chave:** Profissionais de saúde. Privação do sono. Qualidade de vida.

<sup>1</sup> Acadêmico de medicina pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

<sup>2</sup> Acadêmico de medicina pela Universidade do Estado do Pará (UEPA) ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2130-2830>

<sup>3</sup> Acadêmico de medicina pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2679-2232>.

<sup>4</sup> Acadêmico de medicina pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

<sup>5</sup> Médica residente em pediatria na Santa Casa de Misericórdia de Barretos/SP.

<sup>6</sup> Médico neurologista, Doutor em Ciências (Programa de Pós-graduação em Neurologia-Neurociências da UNIFESP), docente do Curso de Medicina da Universidade do Estado do Pará (UEPA). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9700-9938>

**ABSTRACT:** Health professionals face the complex and delicate mission of reconciling adequate sleep schedules with the exhausting routine of health services, faced with frequent night shifts, stressful work and interrupted sleep, which can deregulate the circadian rhythm and negatively impact functioning and cognitive performance, resulting in an increased risk of errors, as well as harming your physical and mental health. The objective of our study was to evaluate the negative effects that sleep deprivation has on healthcare professionals, in order to discuss potential measures to reduce such possible impacts. An integrative review of research published in the PubMed and Virtual Health Library (VHL) databases was carried out, excluding review studies, meta-analyses, case reports, opinion articles, letters to the editor, which were not consistent with all eligibility criteria or that had been published more than 10 years ago. Sixteen studies were analyzed, the majority (13) were divided into cross-sectional and observational studies, two (02) were cohort studies and one (01) was a clinical trial. Our research showed that the damage caused by poor sleep management in doctors and nurses is evident and proven in several well-designed studies. This negative impact is not limited to the cognitive, emotional and sleep spheres itself, affecting metabolic and physical aspects, which can have severe long-term consequences for the body, in addition to increasing risks for the patient. This suggests that shift work policies for this population need to be reviewed, with the implementation of measures that reduce negative outcomes on quality of life and work performance.

**Keywords:** Health professionals. Sleep deprivation. Quality of life.

## INTRODUÇÃO

Segundo a Associação Brasileira do Sono (2021), o sono é fundamental para repor energias e regular o metabolismo, por meio do reparo tecidual, crescimento muscular e síntese proteica, fatores essenciais para manter corpo e mente saudáveis, além de proporcionar equilíbrio psíquico e emocional, pois um sono ruim é capaz de causar estresse, irritabilidade, cansaço, ansiedade, nervosismo e falta de disposição.

A melatonina, hormônio produzido pela glândula pineal, localizada no cérebro, é considerada um sinalizador do sono, pois sua liberação ocorre durante a noite e ajuda a regular o relógio biológico do organismo, atuando na inibição dos neurônios serotoninérgicos da formação reticular, relacionados ao despertar; e na diminuição da temperatura corporal durante o sono por meio da vasodilatação periférica e consequente atividade nos centros hipotalâmicos do sono (REVISTA DE MEDICINA E SAÚDE DE BRASÍLIA, 2019).

A duração do sono suficiente varia de pessoa para pessoa, no entanto, diversos estudos epidemiológicos mostram que a recomendação da duração do sono na fase adulta, para indivíduos saudáveis e que não sofrem distúrbios de sono, é entre 7 e 9 horas por dia, podendo ser apropriada de 6 a 10 horas (Barros et al., 2019). Um sono de qualidade não leva em consideração apenas o total de horas de sono, mas também a regularidade no horário de dormir, de tal forma que a baixa qualidade do sono acarreta prejuízos nas atividades diárias do indivíduo, afetando o rendimento

no trabalho e a qualidade de vida em geral, o que provoca forte impacto social e econômico (Gates et al., 2018).

O trabalho por turnos e o trabalho noturno envolvem maior risco de doenças cardiovasculares e metabólicas em comparação ao trabalho diurno, devido à dessincronização dos ritmos circadianos, representando um fator de risco negativo para a saúde dos trabalhadores, pois as defesas naturais do corpo humano são reduzidas durante a noite (Gates et al., 2018). É necessário considerar que a redução dos níveis de atenção e vigilância no período noturno, aliada à privação de sono e à sensação de cansaço, reduzem a eficiência do trabalho.

Nesse cenário, os profissionais de saúde convivem com a complexa e delicada missão de conciliar horários de sono adequados com a rotina exaustiva dos serviços de saúde, diante de plantões noturnos frequentes, trabalho estressante e sono com interrupções, podendo desregular o ritmo circadiano e impactar negativamente o funcionamento e desempenho cognitivo, resultando em risco aumentado de erros, além de prejudicar sua saúde física e mental (Rosa et al., 2019).

O trabalho dos profissionais de saúde necessita de muita atenção, pois para a boa execução dos cuidados aos pacientes é indispensável um olhar atento e preciso para evitar erros e acidentes no exercício da atividade profissional (Barros et al., 2019). A qualidade do cuidado prestado está diretamente relacionada ao preparo do profissional, tanto quanto à educação formal quanto à atenção às suas necessidades enquanto ser humano, de tal forma que aqueles que exercem suas funções em plantões noturnos estão mais propensos a desenvolver distúrbios do sono, podendo comprometer a qualidade da assistência prestada (Azambuja et al., 2024).

Visando, portanto, a melhor compreensão da relação dos profissionais de saúde e dificuldade de períodos de sono adequados, este estudo tem como objetivo conhecer os efeitos negativos que a privação do sono exerce sobre esses trabalhadores, de modo a discutir potenciais medidas para reduzir tais possíveis impactos.

## METODOLOGIA

A inclusão nesta revisão integrativa foi restrita a estudos que atendessem a todos os seguintes critérios de elegibilidade: (1) ensaios randomizados ou não, estudos prospectivos ou observacionais não intervencionistas; (2) abordassem o impacto do sono; (3) tinham como população de estudo profissionais da saúde; (4) tinham sido escritos em português, inglês ou espanhol e (5) estivessem disponíveis integralmente. Foram excluídos estudos de revisão,

metanálises, relatos de caso, artigos de opinião, cartas ao editor, que não fossem condizentes com todos os critérios de elegibilidade ou que tivessem sido publicados há mais de 10 anos.

Realizou-se a busca nas bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A estratégia de busca foi a seguinte: ("deprivation sleep" OR "insufficient sleep" OR "sleep insufficient" OR "inadequate sleep" OR "sleep insufficiency" OR "deprivation sleep") AND (doctors OR doctor OR nurses OR physiotherapists OR nutritionists OR "nursing technicians" OR nursing) AND ("night shift work" OR "shift work" OR night" OR rotating OR "rotating shift work").

As referências de todos os estudos incluídos também foram pesquisadas manualmente em busca de estudos adicionais. Dois autores extraíram independentemente os dados seguindo critérios de pesquisa predefinidos e avaliação de qualidade. As divergências foram resolvidas por consenso.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 304 artigos nas bases de dados, sendo 79 na Pubmed e 225 na BVS. Inicialmente, realizou-se exclusão por filtro de 10 anos e análise de estudos duplicados, restando 134 artigos para a análise. Em seguida, realizou-se seleção por meio da leitura do título e resumo, selecionando 20 artigos. Entre estes, foram excluídos 4 por não haver disponibilidade de acesso completo. Não houve exclusão na análise dos textos completos, restando 16 artigos para a análise. Detalhes da seleção dos estudos estão presentes na Figura 1.

262

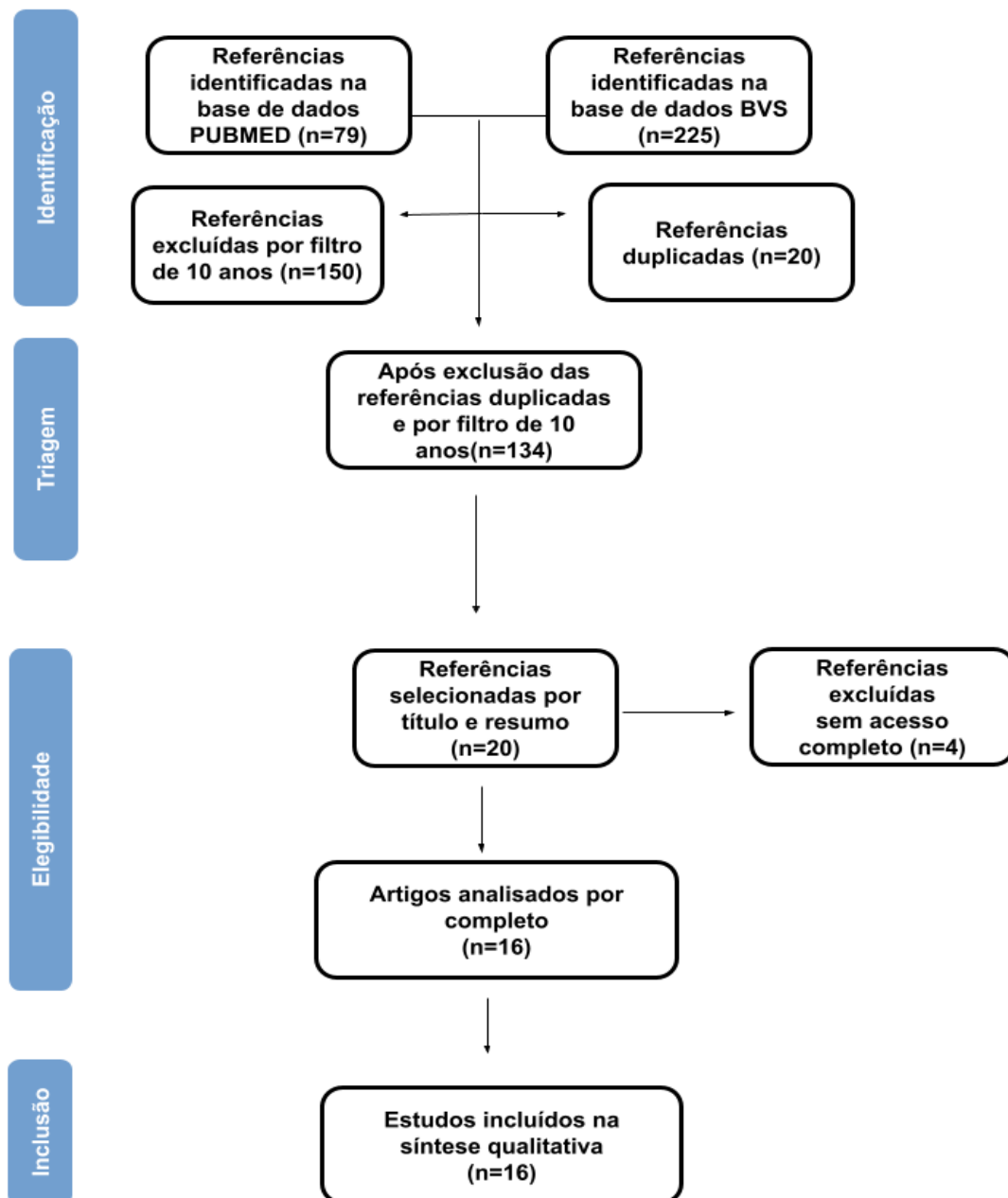
Os artigos selecionados para análise estão dispostos no Quadro 1. Dezesesseis estudos foram analisados, a maioria (13) se dividiu em estudos transversais e observacionais, dois (02) foram estudos de coorte e um (01) foi ensaio clínico. Apenas duas categorias profissionais foram participantes nos estudos: profissionais de enfermagem (12 estudos) e médicos (04 estudos). Juntando todos os estudos, o quantitativo de profissionais estudados foi de 2.763, sendo 2.558 (92,6%) profissionais de enfermagem e 205 (7,4%) médicos.

Todos os estudos analisados retratam múltiplos e variados impactos e riscos aos quais estão expostos os profissionais de saúde com cargas horárias de trabalho noturno. Foi enfatizado que a perturbação do ciclo circadiano tem impacto negativo em diversas áreas da vida dos profissionais (ALRESHIDI E RAYANE, 2023; ZHANG et al., 2023; GUSTAVSSON, JERNAJCZYK E WICHNAIAK, 2022; MIN. et al., 2021; VEAL, 2021; SURANI et al., 2015).

Foi identificado que os enfermeiros do turno noturno dormem menos (5,3 horas) que o recomendado, além de terem menos eficiência e maior latência do sono (MIN. et al., 2021).

Ramadan e Al-Saleh (2014) encontraram uma média ainda menor, de 4,3 horas. Sob essa mesma óptica, Zhang et al. (2023) se propôs a identificar fatores de risco para distúrbios do sono entre enfermeiros que trabalham em turnos em um hospital em Xangai, China, usando a escala do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI). Os resultados revelaram que os profissionais que anteriormente realizavam ou estavam atualmente realizando trabalho por turnos tinham significativamente mais probabilidade de ter baixa eficiência e qualidade do sono e distúrbios diários.

Figura 1: Fluxograma de seleção dos artigos.



Fonte: os autores (2024).

**Quadro 1:** Estudos selecionados pelo pesquisador sobre o tema “Impactos da privação do sono em profissionais de saúde que trabalham em período noturno: uma revisão integrativa”.

Nº	Título	Autores	Tipo de estudo	Participantes	Nº de participantes	Conclusões
1	A correlação entre horários de trabalho noturno, qualidade do sono e sintomas de depressão.	ALRESHID I, SM; RAYANI, AM., 2023.	Transversal	Enfermeiros	191	Aumento da relação entre sintomas depressivos, turnos noturnos e má qualidade de sono.
2	Sono, fadiga e estado de alerta durante o horário de trabalho entre enfermeiras em turnos rotativos na Coreia: um estudo observacional.	MIN, A. et al., 2021.	Observacional	Enfermeiros	82	Alterações nos parâmetros do sono e a fadiga contribuíram para o declínio do estado de alerta.
3	Impacto da deficiência de sono no desempenho cirúrgico: uma avaliação prospectiva.	QUAN, SF et al., 2023.	Observacional prospectivo	Médicos cirurgiões	60	A deficiência de sono implica em maior tempo de procedimento cirúrgico, sem associação com maiores erros ou impactos nas habilidades técnicas.

4	A insônia medeia parcialmente a relação do estresse ocupacional com a saúde mental entre enfermeiras e parteiras que trabalham em turnos em hospitais poloneses.	GUSTAVSON, K.; JERNAJCZYK, W.; WICHNIAK, A., 2022.	Transversal	Enfermeiras	117	Funcionários com má qualidade de sono são propensos a sofrer de esgotamento, depressão e ansiedade.
5	Habilidades cognitivas subjetivas correlacionam-se com sono insatisfatório entre enfermeiros dos turnos diurno e noturno.	VEAL, B. M. et al., 2021.	Observacional analítico	Enfermeiros	60	Redução da percepção de agudeza mental, memória, velocidade de processamento e funcionamento cognitivo como um todo.
6	Relação entre turno noturno e problemas de sono, risco de anormalidades metabólicas em enfermeiros: uma análise retrospectiva de acompanhamento de 2 anos no National Nurse Health Study (NNHS).	ZHANG, H. et al., 2023.	Estudo de coorte/transversal retrospectivo	Enfermeiros	730	A carga horária noturna contribui para doenças crônicas, fatores de risco metabólicos relevantes e influência negativa na saúde do sono.

7	Dormir ou não dormir: a questão do sono?	BROWN, C. et al., 2020.	Estudo de coorte	Médicos	38	O plantão de emergência cirúrgica influencia negativamente a qualidade do sono, podendo afetar os resultados clínicos, a segurança do paciente e a qualidade dos cuidados.
8	Estresse e resposta autonômica à privação de sono em residentes médicos: um estudo transversal comparativo.	MORALES, J. et al., 2019.	Transversal	Médicos	58	Há deterioração do estado fisiológico, do humor e do desempenho cognitivo dos médicos após plantão de 24 horas.
9	O efeito da privação e interrupção do sono nos danos ao DNA e na saúde dos médicos.	CHEUNG, V. et al., 2019.	Observacion al transversal	Médicos	49	Privação e interrupção do sono estão associadas a danos ao DNA e à redução do gene de reparação do DNA.
10	Privação de sono e memória autobiográfica: evidências de enfermeiras privadas de sono.	ZARE K. H. et al., 2019.	Ensaio clínico controlado	Enfermeiros	100	A privação do sono tem efeitos prejudiciais na especificidade e na memória autobiográfica e está associada à desregulação do humor.



11	Fatores que influenciam a qualidade do sono entre enfermeiras que trabalham em turnos: um estudo transversal na China usando o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh de 3 fatores.	ZHANG, L. et al., 2016.	Transversal	Enfermeiros	487	O trabalho noturno influencia a eficiência e a qualidade do sono e aumenta distúrbios diários e impacta as tarefas de atenção visual.
12	A qualidade do sono, mas não a quantidade, está associada a taxas de erros menores autopercebidas entre enfermeiros do departamento de emergência.	WEAVER, A. L. et al., 2016.	Observacional prospectivo	Enfermeiros	30	A inquietação e a má qualidade do sono parecem afetar mais as taxas de erro em relação à quantidade de sono.
13	A qualidade do sono e a vigilância diferem entre os enfermeiros internados com base no ambiente da unidade e no turno trabalhado.	SURANI, S. et al., 2015.	Transversal	Enfermeiros	70	Um número significativo de enfermeiros internados apresenta qualidade de sono prejudicada, sonolência excessiva e fadiga anormal, com maior propensão a erros médicos e prejuízo aos pacientes.

14	Associação entre qualidade de sono e qualidade de vida em profissionais de enfermagem em turnos rotativos.	PALHARES, V. DE C.; CORRENT E, J. E.; MATSUBARA, B. B., 2014.	Transversal/ Observacional prospectivo	Enfermeiros; técnicos de enfermagem	264	As alterações do sono estiveram consistentemente e associadas ao comprometimento da qualidade de vida.
15	A associação da privação de sono com a ocorrência de erros por enfermeiros que trabalham no turno noturno.	RAMADAN, M. Z.; AL-SALEH, K. S., 2014.	Transversal	Enfermeiros	138	Um número reduzido de horas de sono pode causar má qualidade do sono e atraso na fase circadiana. Há uma significativa relação direta entre a privação de sono e os erros médicos.
16	Privação e erro de sono em enfermeiros que trabalham no turno noturno.	JOHNSON, AL et al., 2014.	Transversal	Enfermeiros	289	A privação do sono é um fator que contribui para o erro no atendimento ao paciente.

268

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Em outro estudo, ZHANG et al. (2023) relata que a China tem um número maior de profissionais de enfermagem e tornou-se um componente essencial da força de trabalho da enfermagem global. Em sua pesquisa entre enfermeiros, 50,8% dos indivíduos que foram examinados tinham duração média do sono reduzida, 88,2% referiam distúrbio do sono e 79,9% tinham má qualidade do sono. 63,4% dos sujeitos relataram sofrer de privação de sono e havia 28,5% com dificuldade para adormecer. Este estudo também demonstrou que os enfermeiros com maiores cargas de turnos noturnos apresentam maior risco de apresentar tais problemas.

O estudo de WEAVER, A. L. et al. (2016) partiu da hipótese de que a fadiga e o comprometimento mental, devido aos distúrbios do sono e à redução do número total de horas de sono, levariam ao aumento dos erros de enfermagem. Entretanto, ao abordar trinta enfermeiros através do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) e actigrafia de pulso (FitBit) foi notado que a qualidade do sono é superior à quantidade de sono, uma vez que o número de horas dormidas não se mostrou inversamente associadas à taxas de erro médico auto percebidas entre enfermeiros do pronto-socorro, ao contrário do que foi observado quando se analisou a qualidade do sono.

Essa descoberta pode ser considerada significativa porque, embora possa ser importante incentivar os enfermeiros a melhorar a qualidade geral do sono, os resultados apresentam evidências de que uma “boa noite de sono” antes de trabalhar num turno no PS é benéfica para reduzir erros menores (WEAVER, A. L. et al. (2016). Os autores, então, concluem que seja importante que a privação da qualidade do sono, e não simplesmente a privação da quantidade de sono, seja reconhecida como um fator importante na contribuição para erros médicos, já que a inquietação e a má qualidade do sono parecem afetar mais as taxas de erro do que a quantidade de sono

De acordo com Surani et al. (2015) quase dois terços dos enfermeiros tinham um PSQI anormal e mais de 1 em cada 5 relataram sonolência excessiva. As enfermeiras do turno noturno eram mais propensas a cochilar quando sentadas em silêncio ou após uma refeição, mais propensas a usar medicamentos para dormir e relataram pontuações mais altas de fadiga do que as enfermeiras do turno diurno. Demonstrou-se que a perturbação na qualidade do sono associada ao trabalho por turnos tem um impacto negativo na satisfação no trabalho e no dia a dia. Curiosamente, os níveis de fadiga parecem ser influenciados pelos turnos noturnos. Os fatores que podem ser responsáveis por isto incluem perturbações crônicas do relógio circadiano e alterações neuroendócrinas, particularmente perturbações no eixo hipotálamo-hipófise, que podem estar associadas ao despertar noturno crônico e à depressão concomitante.

Alguns artigos avaliaram a relação da diminuição do sono com a redução do estado de alerta e com a possibilidade de maiores erros em procedimentos e cuidados com os pacientes. MIN. A. et al. (2021), em estudo realizado na Coreia do Sul, examinou mudanças de estado de alerta entre enfermeiros de cuidados intensivos em turnos rotativos de acordo com parâmetros de sono analisados, como quantidade de sono, eficiência, latência e WASO - acordar após início do sono, os quais se mostraram insatisfatórios, principalmente em enfermeiros que trabalhavam em turnos noturnos, o que implicou em queda acentuada do estado de alerta.

Consoante a essa mesma pesquisa, Quan et al. (2023) em seu estudo observacional prospectivo comparou o desempenho operatório de cirurgiões assistentes em dois cenários: após terem tido uma noite de sono normal e após terem uma noite de plantão com quantidade de sono reduzida. Os resultados, por sua vez, não associaram diretamente a privação do sono com maior quantidade de erros técnicos durante os procedimentos, entretanto foi observado um aumento no tempo de cirurgia e maiores problemas de comunicação entre os membros da equipe cirúrgica e a equipe de sala.

Corroborando tal análise, a pesquisa de Brown et al. (2020) realizada no Reino Unido objetivou medir os padrões relativos e a qualidade do sono em um espectro coorte de cirurgiões em treinamento. A principal conclusão do estudo foi que as tarefas de plantão estavam associadas a consequências adversas significativas relacionadas a todos os principais parâmetros do sono, incluindo duração total do sono (14% menos), tempo em cama (11% menos), sono REM/profundo (24% menos) e eficiência geral do sono (4% pior). Os autores acrescentam que a fadiga derivada da privação do sono está associada a uma enorme quantidade de efeitos relacionados não apenas ao bem-estar pessoal, mas também a questões de segurança do paciente e qualidade dos cuidados.

Ramadan e Al-Saleh (2014), em estudo realizado na Arábia Saudita, examinaram se a privação de sono em enfermeiros que trabalham no turno noturno em salas intensivas estaria associada à ocorrência de erros médicos. Como resultado em todos os níveis de duração dos turnos, as médias de erros médicos em enfermeiros privados de sono foram significativamente maiores do que as médias de erros médicos de enfermeiros não privados de sono.

O estudo de Johnson et al. (2014) também investigou a relação entre a privação de sono e erros no atendimento ao paciente entre enfermeiros que trabalham no turno da noite. Concluiu-se que os enfermeiros privados de sono tiveram um número médio maior de erros no atendimento ao paciente do que os enfermeiros não privados de sono, ao mesmo tempo que uma relação inversa significativa foi encontrada entre horas dormidas e erros no cuidado do paciente.

Outro estudo foi realizado por SURANI, S. et al. (2015), no estado do Texas, Estados Unidos. Os participantes da pesquisa foram setenta enfermeiros submetidos a questionários, escalas de sonolência e testes de vigilância. Os dados obtidos mostraram que muitos enfermeiros têm qualidade de sono prejudicada, talvez mais prejudicada em enfermeiros de UTI, local onde os pesquisadores consideram que a maior gravidade do paciente requer ainda mais vigilância.

No que se refere aos aspectos cognitivos, um dos estudos que se debruçou sobre essa temática foi o Veal et al. (2021), que examinou as associações entre sono e cognição subjetiva em

uma amostra de 60 enfermeiros de um centro oncológico dos Estados Unidos. A cognição subjetiva foi avaliada de acordo com o relato dos participantes em relação ao foco mental, memória e velocidade de processamento durante os 14 dias de pesquisa. Foi observado que maior duração de sono se correlacionou com melhor média de cognição subjetiva entre os participantes. Os trabalhadores no período noturno e com maior carga horária de trabalho tiveram um sono pior em comparação com os enfermeiros de outros turnos, além dos profissionais noturnos relatarem maiores consequências insatisfatórias no funcionamento cognitivo, aplicando-se aí o impacto da desregulação do ciclo circadiano (VEAL et al. (2021).

Dentre os impactos da privação do sono, Alreshidi e Rayane (2023) destacam o aumento do risco de depressão. Em um estudo com 191 participantes na província de Riade (Arábia Saudita Central) evidenciou-se que a má qualidade do sono foi mais importante para o risco de depressão do que o horário do turno trabalhado, uma vez que os sintomas depressivos vivenciados pelos enfermeiros que trabalhavam no turno noturno foram semelhantes aos observados entre os enfermeiros que trabalhavam exclusivamente no turno diurno, porém os trabalhadores noturnos tiveram sono de pior qualidade e maior propensão para sintomas depressivos. É válido ressaltar que este estudo encontrou uma prevalência maior de sintomas depressivos nesses profissionais em comparação com estudos de países ocidentais, como Estados Unidos e França. Tal fato é atribuído às condições enfrentadas pelos enfermeiros da Arábia Saudita, como pesada carga horária de trabalho, relações precárias entre enfermeiros e pacientes, além de expectativas públicas cada vez mais elevadas dos enfermeiros no país.

Esse cenário se relaciona aos resultados obtidos no Brasil por Palhares, Corrente e Matsubara (2014) em que observaram que muitos enfermeiros fazem horas extras e têm um segundo emprego. Os resultados sugerem associação estatisticamente significativa entre os domínios da qualidade de vida e as variáveis demográficas e profissionais desses sujeitos.

Zarei et al. (2019), por sua vez, encontrou resultados tanto no que se refere aos aspectos cognitivos como associados a predição de sintomas depressivos. Foram investigados os efeitos da privação de sono à noite e pela manhã em um grupo de enfermeiras com privação de sono e um grupo de enfermeiras com sono noturno suficiente; ao todo, cem enfermeiras foram avaliadas. Os resultados constataram que a privação do sono tem um efeito de deterioração no desempenho da memória autobiográfica. Segundo os autores, a memória autobiográfica é uma forma de memória declarativa que se refere ao armazenamento de memórias de eventos que aconteceram para um indivíduo.

Esses resultados reforçam a importância da boa qualidade do sono para a consolidação da memória. Além disso, os participantes privados de sono se lembravam de eventos mais negativos e menos positivos em comparação com o grupo controle. Este dado, de acordo com os autores, se associa ao conhecimento de que os problemas de sono estão entre os principais preditores de depressão (ZAREI et al., 2019)

A privação do sono leva a uma recuperação significativamente menor de informações específicas, eventos pessoais, recuperação tendenciosa de eventos negativos e menor recuperação de eventos positivos, todos associados à maior potencial de sintomas depressivos (ZAREI, H. et al., 2019). A insônia medeia parcialmente a associação entre o índice ERI (modelo de desequilíbrio esforço-recompensa) com depressão, ansiedade e a dimensão da exaustão do burnout (GUSTAVSSON, JERNAJCZYK E WICHNAIAK, 2022). Neste estudo foi observado o impacto da insônia das enfermeiras de plantão noturno na relação entre o stress ocupacional e a saúde mental em três dimensões - depressão, ansiedade e burnout; foram incluídas 117 enfermeiras e parteiras da Polônia.

Um outro ponto apontado nos estudos foi que a privação de sono contribui para o aumento do risco de doenças cardiovasculares (ZHANG, et al., 2023; MORALES, J. et al., 2019). Em um estudo de coorte e uma análise retrospectiva com 730 enfermeiros chineses, Zhang et al. (2023) objetivou examinar a relação entre turno noturno e problemas de sono e anormalidades metabólicas desses profissionais e foi observado que nos 23 meses de acompanhamento, 9% dos indivíduos desenvolveram hipertensão arterial, sobrepeso e obesidade (11,4%), aumento de gordura corporal (19,6%), glicemia de jejum (1,5%), CT (19,6%), TG (12,1%), LDL-C (13,9%), ácido úrico sérico (7,0%) e diminuição do HDL-C (7,2%). Foi constatado que apenas o colesterol total pareceu correlacionar-se significativamente com a densidade do turno noturno.

Neste mesmo sentido, o estudo de Morales et al. (2019) se mostrou interessante a partir de sua proposta de avaliar o impacto do plantão de 24 horas na saúde dos residentes médicos numa perspectiva multidimensional, no qual se utilizou indicadores em diferentes áreas: condição fisiológica (variabilidade da frequência cardíaca - VFC e cortisol), humor e desempenho cognitivo. Os resultados revelaram aumento no estresse após um turno de plantão de 24 horas, que foi significativamente maior em comparação com outro grupo de residentes médicos que completaram uma jornada normal de trabalho sem privação de sono. Além disso, as descobertas mostraram que os participantes que trabalhavam em turnos noturnos de plantão experimentaram redução da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) e aumento dos níveis de cortisol basal, o que poderia colocar os médicos em maior risco de doenças cardiovasculares.

Cheung et al. (2019) buscou detectar a presença de danos no DNA em uma população ocupacionalmente privada de sono. Para isso, investigou durante quatro meses médicos chineses que trabalhavam tanto em turno noturno comparando com o grupo controle de médicos sem os turnos noturnos a partir de amostras de sangue para análise de DNA. Os resultados demonstram que a privação aguda do sono e um ciclo de sono frequentemente interrompido está associado ao dano no DNA. O estudo mostrou que a expressão do gene de reparo do DNA é menor entre os trabalhadores noturnos e diminui ainda mais após privação aguda de sono.

A expressão diminuída ou ausente desses genes é associada ao acúmulo de danos ao DNA, aumento de taxas de mutação e tumorigênese. Segundo os autores, o estudo apresenta evidências de danos genéticos e comprometimento do reparo do DNA associados à privação ocupacional do sono em jovens, de modo que tais evidências poderiam servir como outra base para o aumento do risco de malignidades e doenças cardiovasculares, metabólicas e neurodegenerativas (CHEUNG et al., 2019).

De modo a propor soluções possíveis para mitigar os impactos da privação de sono e melhora da qualidade do sono, Gustavsson, Jernajczyk e Wichnaiak (2022) destacam que os sintomas de insônia deveriam ser levados em consideração na avaliação de saúde dos enfermeiros. Há necessidade de intervenções no direcionamento do sono de profissionais de saúde que estão particularmente em risco de dormir mal (VEAL et al., 2021).

Zhang (2023) reforça a necessidade de implementação de estratégias para melhorar a qualidade do sono dos enfermeiros em turnos noturnos, otimizar a escala de trabalho e monitorar continuamente os fatores de risco metabólicos. Encoraja-se a triagem e intervenção no risco de problemas de sono e anomalias metabólicas dos enfermeiros do turno da noite, particularmente nos indicadores relacionados com a obesidade. Palhares, Corrente e Matsubara (2014) sugerem que hospitais forneçam uma sala de descanso onde a equipe médica possa tirar uma “soneca”, uma vez que, baseado em outros estudos, foi demonstrado que cochilos curtos são recuperativos.

Para Johnson et al. (2014), o cochilo no turno é uma estratégia que pode ser benéfica para enfermeiros que trabalham em ambientes hospitalares em turnos prolongados ou noturnos. Porém, é evidenciado que tirar uma “soneca” no trabalho geralmente não é visto como uma prática aceitável e pode resultar em demissão. Para evitar tais problemas, Zhang, et al. (2023) acrescenta que deve ser considerada a organização adequada do trabalho por turnos para os enfermeiros hospitalares, com o intuito de não só para preservar o estado de saúde e a qualidade do sono dos enfermeiros, mas também para reduzir o risco de erros cometidos pelos enfermeiros privados de sono e para ajudar a manter a qualidade do sono e da saúde em geral.

## CONCLUSÃO

Nossa pesquisa evidenciou que os prejuízos provocados pelo mau gerenciamento do sono relacionado aos plantões e turnos de trabalho entre médicos e profissionais de enfermagem são evidentes e comprovados em vários estudos bem elaborados. Esse impacto negativo não se resume apenas à esfera cognitiva, emocional e do próprio sono, atingindo aspectos metabólicos e físicos, os quais podem ter consequências severas a longo prazo para o organismo, além de aumentar os riscos para o paciente. Isso sugere que as políticas de trabalho em turnos nesse público precisam ser revistas, com a implementação de medidas que reduzam os desfechos negativos na qualidade de vida e no próprio rendimento laboral.

## REFERÊNCIAS

ALBERNAZ XAVIER, E. et al. O papel da melatonina na fisiologia normal e patológica. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 8, n. 1, 2019.

ALRESHIDI, S. M.; RAYANI, A. M. The correlation between night shift work schedules, sleep quality, and depression symptoms. **Neuropsychiatric disease and treatment**, v. 19, p. 1565–1571, 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO SONO. **Cartilha do Sono Normal**. 2021. Disponível em: [https://absono.com.br/wp-content/uploads/2021/03/cartilha\\_sono\\_normal\\_2021.pdf](https://absono.com.br/wp-content/uploads/2021/03/cartilha_sono_normal_2021.pdf). Acesso em 24/09/2022.

AZAMBUJA, V. A. et al. Avaliação da qualidade do sono em profissionais de saúde da emergência. **Acta Paul Enferm**. 2024;37:eAPE01001.

BARROS, M. B. A. et al. Qualidade do sono, saúde e bem-estar em estudo de base populacional. **Rev Saúde Pública**. 2019;53:82.

BROWN, C. et al. To bed or not to bed: the sleep question? *Postgraduate medical journal*, v. 96, n. 1139, p. 520–524, 2020.

CHEUNG, V. et al. The effect of sleep deprivation and disruption on DNA damage and health of doctors. *Anaesthesia*, v. 74, n. 4, p. 434–440, 2019.

GATES, M. et al. Impact of fatigue and insufficient sleep on physician and patient outcomes: a systematic review. **BMJ open**, v. 8, n. 9, p. e021967, 2018.

GUSTAVSSON, K.; JERNAJCZYK, W.; WICHNIAK, A. Insomnia partially mediates the relationship of occupational stress with mental health among shift working nurses and midwives in polish hospitals. *Nature and science of sleep*, v. 14, p. 1989–1999, 2022.

JOHNSON, A. L. et al. Sleep deprivation and error in nurses who work the night shift. *The Journal of nursing administration*, v. 44, n. 1, p. 17–22, 2014.



MIN, A. et al. Sleep, fatigue and alertness during working hours among rotating-shift nurses in Korea: An observational study. *Journal of nursing management*, v. 29, n. 8, p. 2647–2657, 2021.

MORALES, J. et al. Stress and autonomic response to sleep deprivation in medical residents: A comparative cross-sectional study. *PloS one*, v. 14, n. 4, p. e0214858, 2019.

PALHARES, V. DE C.; CORRENTE, J. E.; MATSUBARA, B. B. Association between sleep quality and quality of life in nursing professionals working rotating shifts. *Revista de saude publica*, v. 48, n. 4, p. 594–601, 2014.

QUAN, S. F. et al. Impact of sleep deficiency on surgical performance: a prospective assessment. *Journal of clinical sleep medicine: JCSM: official publication of the American Academy of Sleep Medicine*, v. 19, n. 4, p. 673–683, 2023.

RAMADAN, M. Z.; AL-SALEH, K. S. The association of sleep deprivation on the occurrence of errors by nurses who work the night shift. *Current health sciences journal*, v. 40, n. 2, p. 97–103, 2014.

ROSA, D. et al. Systematic review of shift work and nurse' health. *Occupational medicine*. v. 69, n. 4, p. 237–243, 2019.

SURANI, S. et al. Sleep quality and vigilance differ among inpatient nurses based on the unit setting and shift worked. *Journal of patient safety*, v. 11, n. 4, p. 215–220, 2015.

VEAL, B. M. et al. Subjective cognitive abilities correlate with poor sleep among day-shift and night-shift nurses. *Journal of sleep research*, v. 30, n. 5, 2021.

WEAVER, A. L. et al. Sleep quality, but not quantity, is associated with self-perceived minor error rates among emergency department nurses. *International emergency nursing*, v. 25, p. 48–52, 2016.

ZARE KHORMIZI, H. et al. Sleep-deprivation and autobiographical memory: evidence from sleep-deprived nurses. *Journal of sleep research*, v. 28, n. 1, 2019.

ZHANG, H. et al. Relationship between night shift and sleep problems, risk of metabolic abnormalities of nurses: a 2 years follow-up retrospective analysis in the National Nurse Health Study (NNHS). *International archives of occupational and environmental health*, v. 96, n. 10, p. 1361–1371, 2023.

ZHANG, L. et al. Influencing factors for sleep quality among shift-working nurses: A cross-sectional study in China using 3-factor Pittsburgh sleep quality index. *Asian nursing research*, v. 10, n. 4, p. 277–282, 2016.