

Cargas de trabalho de profissionais de enfermagem de terapia intensiva neonatal: revisão integrativa

Workloads of neonatal intensive care nursing professionals: integrative review

Francisco Jandson de Albuquerque¹, Viviane Nayara de Oliveira Lima², Andresa de Araújo Sales³, Marlene da Silva Miranda⁴, Francisco Anderson Abreu do Nascimento⁵, Ana Luiza Gonçalves da Silva⁶, Nanielle Silva Barbosa⁷

Albuquerque FJD, Lima VNDO, Sales ADA, Miranda MDS, Nascimento FAAD, Silva ALGD, Barbosa NS. Cargas de trabalho de profissionais de enfermagem de terapia intensiva neonatal: revisão integrativa / *Workloads of neonatal intensive care nursing professionals: integrative review*. Rev Med (São Paulo). 2023 nov.-dez.;102(6):e-207454.

RESUMO: Objetivo: analisar as evidências relacionadas às cargas de trabalho de profissionais de enfermagem de terapia intensiva neonatal. **Métodos:** trata-se de uma revisão integrativa, realizada em março de 2023, na Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), via PubMed, *Web Of Science e Scopus*. Foram incluídos estudos primários, em português, inglês e ou espanhol, sem delimitação temporal. Para análise e síntese, utilizou-se a classificação do Nível de Evidência e os métodos descritivos. Foram selecionados nove estudos para compor a amostra da revisão. **Resultados:** evidenciou-se que o quadro insuficiente de profissionais está relacionado ao aumento das Cargas de Trabalho, o que interfere nos cuidados ofertados ao neonato, aumenta a probabilidade de eventos adversos e favorece o risco de infecções e morbimortalidade. **Conclusão:** a condição identificada e relacionada ao trabalho de enfermagem demonstra a necessidade de adequações no dimensionamento de profissionais atuantes em setores de cuidados críticos.

ABSTRACT: Objective: to analyze the evidence related to the workloads of neonatal intensive care nursing professionals. **Methods:** this is an integrative review conducted in March 2023 using the BDENF, LILACS, MEDLINE, Web Of Science and Scopus databases. Primary studies in Portuguese, English and/or Spanish, with no specific time frame were included. The Level of Evidence classification and descriptive methods were used for analysis and synthesis. Nine studies were included the review sample. **Results:** it was noted that understaffing is associated with heightened workloads, which impact the care provided to newborns, elevate the likelihood of adverse events, and contribute to the risk of infections, morbidity and mortality. **Conclusion:** the condition identified and associated with nursing work demonstrates the need to adjust staffing in critical care sectors, which calls for increased supervision and monitoring by entities representing the category, as well as dialogue with the management of health services.

KEYWORDS: Nurse Practitioners; Workload; Neonatal Intensive Care.

DESCRIPTORES: Profissionais de Enfermagem; Carga de Trabalho; Terapia Intensiva Neonatal.

¹. Universidade Estadual Vale do Acaraú. Sobral, Ceará, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8003-7705>, e-mail: jandsondealbuquerque@hotmail.com

². Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel. Tucuruí, Pará, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9651-6455>, e-mail: enfivivianenayara@gmail.com

³. Faculdade Estácio CEUT. Teresina, Piauí, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4992-3108>, e-mail: andresadearaujosales@gmail.com

⁴. Universidade Paulista. São Paulo, São Paulo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0596-0663>, e-mail: marlene.tefe@gmail.com

⁵. Faculdade Rodolfo Teófilo. Fortaleza, Ceará, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4472-4890>, e-mail: contatoabreu@outlook.com

⁶. Universidade Paulista. Brasília, Distrito Federal, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6889-6726>, e-mail: geral.analuiza@gmail.com

⁷. Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5758-2011>, e-mail: naniellesilvabarbosa@hotmail.com

Endereço para correspondência: Nanielle Silva Barbosa. Departamento de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Piauí. Campus Universitário Ministro Petrônio Portella. Bairro Ininga. CEP: 64049-550. Teresina, Piauí, Brasil. Email: naniellesilvabarbosa@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O trabalho da enfermagem sofre influência das condições e relações concretas de trabalho que se estabelecem nos cenários de prática e implicam na exposição diária às cargas de trabalho (CT). Na enfermagem, as CT estão relacionadas ao excesso de demandas, estruturas físicas inadequadas, jornadas de trabalho excessivas e escassez de recursos humanos. Estas condições provocam desgastes à saúde dos trabalhadores e dificuldades na assistência ao paciente¹⁻².

Os diferentes autores definem a CT de enfermagem como sendo o trabalho que se relaciona diretamente ao paciente e as atividades administrativas. Essa carga é calculada a partir do tempo necessário para realizar o trabalho de enfermagem em um período determinado, além do número médio de pacientes atendidos de acordo com a dependência e tipo de cuidados, multiplicado pelo tempo médio de assistência em horas³.

As atividades desenvolvidas em ambientes de terapia intensiva são compreendidas pela alta complexidade, onde podem ocorrer momentos de dispersão durante a assistência aos pacientes. Diversas medidas começaram a ser incorporadas a essas atividades, tais como *checklists* operacionais, duplas checagens e avaliação do estresse profissional e CT. Essa incorporação tem sido uma tendência crescente com o intuito de garantir a segurança e a qualidade do trabalho realizado pelos profissionais, reduzindo o risco de erros e acidentes⁴⁻⁵.

Um dos instrumentos utilizados para mensurar a CT é o *Nursing Activities Score* (NAS), aplicável à realidade do trabalho de enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). O NAS considera a complexidade da assistência prestada, a gravidade dos pacientes e as atividades de enfermagem realizadas, permitindo avaliar a necessidade de pessoal adicional quando há aumento na demanda de trabalho. Essa medida é fundamental para garantir a qualidade do cuidado e a segurança do paciente, além de contribuir para a valorização do trabalho da equipe⁶⁻⁸.

É notória necessidade de investigações acerca das CT de enfermagem em terapia intensiva, em contrapartida, estudiosos apontam limitações quanto a estudos que avaliem esse fenômeno no contexto das UTI neonatais (UTINs). Há uma associação significativa entre a CT de enfermagem nessas unidades com a notificação de incidentes relacionados ao dimensionamento inadequado da equipe, o que aumenta a probabilidade de fadiga, distrações e erros durante o trabalho, comprometendo assim a segurança do paciente e a qualidade da assistência^{9,11}.

A partir do exposto é reconhecida a importância de se reunir os conhecimentos disponíveis na literatura a respeito das CT de enfermagem em UTIN, de forma a contribuir com a tomada de decisões e fundamentar a prática baseada em evidências. Além disso, é possível identificar lacunas no campo científico, recomendando novos estudos que subsidiem a elaboração de estratégias na promoção de ambientes ocupacionais mais saudáveis.

Nesse sentido, o objetivo do estudo é analisar as evidências relacionadas às cargas de trabalho de profissionais de enfermagem de terapia intensiva neonatal.

MATERIAL E MÉTODOS

O tipo de estudo adotado para apresentar a síntese do conhecimento foi a Revisão Integrativa. Conforme o referencial teórico adotado, seis etapas de investigação são preconizadas para seu desenvolvimento: elaboração da questão de revisão; busca na literatura dos estudos primários; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos; análise dos dados; síntese e apresentação da revisão¹².

A questão de revisão foi assim definida: O que trazem as evidências disponíveis acerca das cargas de trabalho dos profissionais de enfermagem que atuam em terapia intensiva neonatal? Para sua elaboração foi adotado o acrônimo PICO¹³, ao qual foi atribuída a seguinte descrição: População- profissionais de enfermagem; Interesse- cargas de trabalho; Contexto- terapia intensiva neonatal.

O levantamento bibliográfico das evidências ocorreu em março de 2023, em bases de dados disponíveis gratuitamente, via acesso remoto ao portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). Isto posto, foram consultadas as bases: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), via PubMed, *Web Of Science* e *Scopus*.

Os componentes atribuídos ao acrônimo PICO nortearam a delimitação dos vocábulos controlados e não controlados, em português, nos Descritores em Ciências da Saúde e, em inglês, no *Medical Subject Headings* (MESH). Os termos foram combinados com os operadores booleanos AND e OR, resultando nas expressões de busca empregadas em cada base de dados, apresentadas na Tabela 1.

Posteriormente, as referências foram exportadas para o gerenciador *Rayann*¹⁴, no qual realizou-se a seleção conforme os critérios de inclusão: estudos primários relacionados a temática, publicados em português, espanhol e/ou inglês. Foram excluídas produções referentes à editoriais, cartas ao editor, monografias, dissertações e teses. Não foi adotado recorte temporal. Textos duplicados foram considerados uma única vez.

A etapa anterior foi conduzida por dois revisores, de forma independente, em duas fases. Na primeira, leu-se o título e o resumo das produções e foram aplicados os critérios de elegibilidade. Após, aquelas potencialmente elegíveis seguiram para leitura de texto completo. Em casos de discordância durante a seleção, o parecer de um terceiro revisor foi solicitado. O percurso de foi orientado de acordo com o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)¹⁵.

Para a extração dos dados dos estudos incluídos na revisão, foi utilizado instrumento elaborado em consenso pelos autores e composto pelas variáveis: autores, ano, país do estudo, periódico, aspectos metodológicos e principais resultados.

A classificação do Nível de Evidência (NE) seguiu o modelo proposto por Melnyk e Fineout-Overholt (2005): nível I – evidências oriundas de revisão sistemática ou metanálise de todos ensaios clínicos relevantes randomizados controlados ou provenientes de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados;

nível II – evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; nível III – evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; nível IV – evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; nível V – evidências originárias

de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível VI – evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; e nível VII – evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas¹⁶.

Tabela 1 - Expressões de busca aplicadas nas bases de dados consultadas. Teresina, PI, Brasil, 2023.

Base de dados	Expressão de busca
BDENF e LILACS, via BVS	((mh:(“Profissionais de Enfermagem”)) OR (“Profissionais de Enfermagem”)) AND ((mh:(“Carga de trabalho”) OR (“Carga de trabalho”) OR (“Carga de trabalho do funcionário”)) AND ((mh:(“Terapia Intensiva Neonatal”) OR (“Terapia Intensiva Neonatal”) OR (“Terapia Intensiva do Recém-Nascido”)))
MEDLINE, via PubMed	((“nursing staff”[MeSH Terms]) OR (“nursing staffs”[All Fields])) AND ((“workload”[MeSH Terms]) OR (“workloads”[All Fields])) AND ((“intensive care, neonatal”[MeSH Terms]) OR (“intensive care neonatal”[All Fields]))
<i>Web Of Science</i>	(ALL=(nursing staff) OR ALL=(nursing staffs)) AND (ALL=(workload) OR ALL=(workloads)) AND (ALL=(intensive care neonatal) OR ALL=(intensive care neonatal))
<i>Scopus</i>	((TITLE-ABS-KEY (nursing staff) OR TITLE-ABS-KEY (nursing staffs))) AND ((TITLE-ABS-KEY (workload) OR TITLE-ABS-KEY (workloads))) AND ((TITLE-ABS-KEY (intensive care neonatal) OR TITLE-ABS-KEY (intensive care neonatal)))

Fonte: elaboração dos autores, 2023.

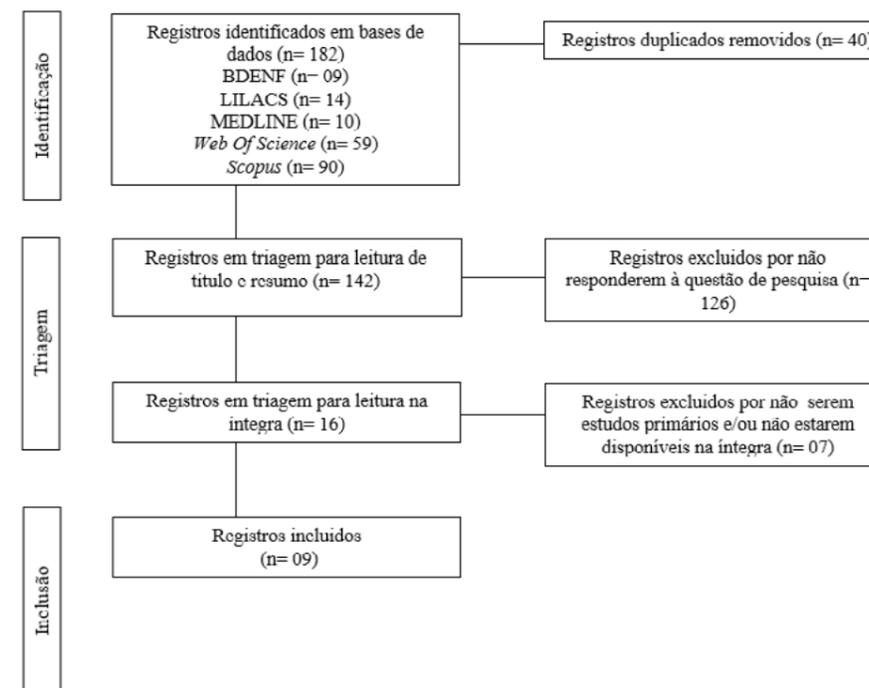
Os dados foram analisados e sintetizados de forma descritiva, e os resultados apresentados em quadros para melhor compreensão do leitor.

Considerando que se trata de um estudo de revisão, cuja as informações obtidas são coletadas de artigos publicados e disponíveis na literatura, não houve a necessidade de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

O processo de seleção dos estudos primários incluídos na revisão é representado na Figura 1. Assim, das 182 publicações identificadas nas bases de dados, após a aplicação dos critérios de elegibilidade, nove estudos primários foram selecionados para a amostra da revisão.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos estudos primários incluídos na revisão integrativa de acordo com o PRISMA. Teresina, PI, Brasil, 2023



Fonte: elaboração dos autores, 2023.

Dos estudos incluídos, a maioria foi publicada em 2019. O Brasil concentrou cinco produções. Quanto ao desenho metodológico adotado, seis eram estudos transversais, portanto classificados com nível de evidência VI. Em relação aos principais resultados dos estudos observou-se que o quadro

insuficiente de profissionais está relacionado ao aumento das cargas de trabalho, o que interfere nos cuidados ofertados ao neonato, aumenta a probabilidade de eventos adversos e favorece o risco de infecções e morbimortalidade.

Tabela 2 - Síntese descritiva dos estudos primários incluídos na revisão integrativa. Teresina, PI, Brasil, 2023.

Autoria	Ano/país/periódico	Aspectos metodológicos	Nível de Evidência	Principais resultados
Franco APV, de Almeida Hamasaki BP, de Puiz LR, Dorigan GH, Dini AP, Carmona EV ¹⁷	2021/Brasil/ Revista de Enfermagem da UERJ	Estudo descritivo e transversal	VI	Identificou-se uma alta carga de trabalho, o que pode ter impacto na segurança da assistência. Peso de nascimento e idade gestacional podem representar incremento à carga de trabalho dos profissionais.
Azadi M, Azimian J, Mafi, M, Rashvand F ¹⁸	2020/Irã/ <i>Journal of Clinical & Diagnostic Research</i>	Estudo analítico transversal	VI	Os enfermeiros que trabalham em UTIN vivenciaram maior carga de trabalho em comparação aos outros profissionais investigados.
Grebinski ATKG, Biederman FA, Berete C, Barreto GMS, de Oliveira J LC, dos Santos EB ¹⁹	2019/Brasil/ Enfermagem em Foco	Estudo transversal, documental e quantitativo.	VI	Houve déficit no dimensionamento dos profissionais, o que levou a considerar um quadro insuficiente de enfermeiros da UTIN.
Küng E, Waldhör T, Rittenschöber-Böhm J, Berger A, Wisgrill L ²⁰	2019/Áustria/ <i>Scientific Reports</i>	Estudo de coorte retrospectivo	IV	A maior carga de trabalho de enfermagem está associada à maior ocorrência de infecções da corrente sanguínea em recém-nascidos de muito baixo peso.
Tubbs-Cooley HL, Mara CA, Carle AC, Mark BA, Pickler RH ²¹	2019/EUA/ <i>JAMA Pediatrics</i>	Estudo descritivo prospectivo	VI	A carga de trabalho dos enfermeiros da UTIN está significativamente associada à perda de cuidados de enfermagem.
Sasaki RL, Cucolo DF, Perroca MG ²²	2019/Brasil/ Revista Brasileira de Enfermagem	Estudo descritivo transversal	VI	Interrupções no processo medicamentoso são frequentes, interferem na carga de trabalho da enfermagem e podem refletir na segurança do cuidado.
Branco LLWV, Beleza LO, Luna AA ²³	2017/Brasil/ Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online	Estudo exploratório e quantitativo	VI	Foi observado dissociação entre carga de trabalho e complexidade clínica do paciente.
Lamy Filho F, da Silva AA, Lopes J, Lamy ZC, Simões VM, Santos AMD ²⁴	2011/Brasil/ Jornal de Pediatria	Estudo de coorte prospectivo	IV	A carga de trabalho dos profissionais de UTIN parece interferir nos resultados intermediários do cuidado neonatal.
Tucker J, UK Neonatal Staffing Study Group ²⁵	2002/Reino Unido/The Lancet	Estudo quase-experimental	III	A mortalidade neonatal aumentou com o aumento da carga de trabalho.

Fonte: elaboração dos autores, 2023.

DISCUSSÃO

A CT de enfermagem está relacionada ao processo de trabalho, aos aspectos culturais, ao perfil dos profissionais, ao grau de dependência dos pacientes, à complexidade das patologias e à disponibilidade de equipamentos e estrutura física. Isto posto, não deve ser considerada um indicador isolado

quando a finalidade é mensurar a qualidade do cuidado de enfermagem²⁶.

Transformações nos processos para a aquisição de condições ideais de trabalho são realidades difíceis de serem atingidas em sua totalidade, pois requerem recursos, interesse por parte da gestão das instituições e fiscalização dos órgãos competentes. Isso sugere a necessidade de monitoramento das

atividades de enfermagem com a finalidade de acompanhar e conhecer a realidade vivenciada no ambiente ocupacional, permitindo identificar as CT e de que forma estas influenciam na saúde do trabalhador e na assistência²⁷⁻²⁸.

É comprovado que altas CT refletem de forma negativa sobre as atividades desempenhadas pelo trabalhador de enfermagem uma vez que interferem no processo saúde-doença, elevam os riscos de acidentes ocupacionais, contribuem para o absenteísmo e causam desgastes físicos, biológicos, químicos, fisiológicos e psíquicos, como por exemplo irritabilidade, neoplasias, quedas, acidentes perfurocortantes, infecções respiratórias, dermatites, estresse, depressão e ansiedade^{2,29}.

Apesar da existência da ferramenta NAS, esta é originária de uma cultura e contexto diferente do nacional. Logo, não considera as particularidades do trabalhador brasileiro, na qual ocorre a definição de funções a serem desempenhadas conforme o nível de formação (superior ou técnico). Isso se apresenta como uma limitação do instrumento. Por esse motivo, para a tomada de decisões, além de se considerar os resultados obtidos com essa escala, deve-se considerar e respeitar as competências de cada saber^{4,23}.

No que concerne aos ambientes de cuidados críticos, como no caso das UTIN, a equipe de enfermagem e os demais profissionais de saúde enfrentam, na sua rotina, desafios específicos que condizem com as características da clientela atendida. Os recém-nascidos (RNs) possuem sistema imunológico imaturo e estão sujeitos a internações prolongadas, múltiplas interações enfermeiro-paciente, procedimentos invasivos, visitas 24 horas dos pais e dos irmãos, bem como a ausência de quartos individuais ou de isolamento, contribuindo para a alta suscetibilidade a infecções³⁰.

Os achados destacam que as CT dos profissionais de enfermagem que atuam em UTIN são elevadas quando comparadas a outros cenários de terapia intensiva. Corroborando com a assertiva, estudo analítico transversal desenvolvido com 214 profissionais da categoria demonstrou que a pontuação média da CT foi significativamente maior em profissionais que trabalham na UTIN do que aqueles que trabalham em UTI adulto e coronariana¹⁸.

Em outra investigação, que teve como objetivo mensurar a carga de trabalho da equipe de enfermagem de uma UTIN e dimensionar o quadro de pessoal necessário para o suprimento desta demanda, obteve-se a pontuação média de 749,9 pontos, valor consideravelmente elevado. Os autores reforçaram a ideia de que quanto maior a complexidade do paciente, maior a carga de trabalho de enfermagem¹⁹.

Em tempo, a referida pesquisa ainda destacou que as altas cargas de trabalho refletiram no déficit expressivo de profissionais de nível superior, indo de encontro ao recomendado pelos órgãos que representam a profissão. Determinar a proporção adequada de enfermeiro/paciente é necessário para otimizar os resultados relacionados à saúde, recuperação dos pacientes e adequado funcionamento dos hospitais, de forma a conter o desperdício de recursos econômicos^{19,31}.

Estudo brasileiro que calculou a carga de trabalho de profissionais de enfermagem durante dois meses, obteve o valor de 50,0 para o mês de novembro e 48,5 para o mês de dezembro.

A partir dos resultados tabulou-se o quantitativo de recursos humanos de enfermagem ideal. Em todos os dias de coleta foram observadas discrepâncias entre o quantitativo ideal e o real de profissionais²³.

Outro estudo trouxe uma média de carga de trabalho de 73%, obtendo-se média de 74% em leitos de cuidados intensivos e 64% em cuidados semiintensivos de uma UTIN. Considera-se como pontuações altas do NAS os valores superiores a 50%, nesse contexto um profissional de enfermagem teria disponibilidade de cuidar integralmente apenas de um paciente por turno de trabalho¹⁷.

O dimensionamento inadequado de profissionais de enfermagem é um problema frequente, sendo um dos fatores que se relacionam ao aumento da CT. Estudiosos defendem que para minimizar os riscos aos pacientes críticos, além da adequação quantitativa do quadro de pessoal, é necessária a qualificação dos profissionais de enfermagem que atuam na terapia intensiva. Contudo, está não é a realidade da maioria dos serviços de saúde³².

Devido à essa diferença identificada no dimensionamento dos profissionais é recomendada a revisão das legislações quanto aos valores de proporção do número de profissionais por leito para dimensionar, adequadamente, a equipe de enfermagem e proporcionar uma assistência segura ao neonato em cuidados críticos³³.

Soma-se a distribuição inadequada no quadro de trabalhadores de enfermagem a complexidade do RN. Quanto mais crítica a situação de um desses pacientes em UTIN, maior a CT. Como consequência, há um número significativo de cuidados de enfermagem perdidos. Investigação americana identificou que durante um turno, a quantidade de cuidados aplicáveis perdidos variou de 9% a 100%, o que permitiu concluir que houve uma associação entre a CT do enfermeiro e as chances de cuidados perdidos para os bebês^{21,34}.

A perda dos cuidados necessários para o tratamento e processo de recuperação do paciente em UTIN pode ser considerada uma omissão por parte da equipe de enfermagem, o que compromete a confiança nos profissionais e contribui para a ocorrência de eventos adversos. Mediante a isso, os impactos das CT de enfermagem sobre a ocorrência de eventos adversos tem sido objeto de interesse entre pesquisadores e, principalmente, entre gestores em saúde^{3,35}.

Unidades de Terapia Intensiva Neonatal brasileiras foram observadas durante seis meses. Nesse período os pesquisadores acompanharam 136 RNs submetidos a ventilação mecânica e identificaram a ocorrência de 117 eventos adversos. Pontuaram que quanto maior o número de RNs classificados de acordo com a demanda de cuidados por enfermeiros e técnicos em enfermagem, maior a probabilidade da ocorrência de eventos adversos intermediários relacionados ao procedimento invasivo. Concluíram que a CT dos profissionais interferia nos resultados intermediários do cuidado neonatal²⁴.

Além dos riscos relacionados a procedimentos como ventilação mecânica, os neonatos podem ser submetidos a erros de medicação. Com o objetivo de investigar fontes e causas das interrupções durante o processo de administração de medicamentos realizado pela equipe de enfermagem e mensurar

sua frequência, duração e impacto sobre a carga de trabalho, uma investigação apontou que de 121 rodadas de medicação observadas, em 63 delas ocorreram interrupções²².

Ainda em relação às interrupções quanto ao impacto sobre a CT da enfermagem, foi possível identificar que o tempo despendido pelos profissionais para realizar o preparo das medicações aumentou. Este acréscimo no tempo também ocorreu na fase de administração, bem como na etapa de registro. O resultado infere que a presença de interrupções na prática clínica da enfermagem, principalmente durante a administração de medicamentos, interfere na segurança do paciente, na qualidade do cuidado e na CT da equipe de enfermagem²².

Considerando os riscos discutidos até o momento, outro ponto que merece destaque são as associações entre CT elevadas e taxas de infecção e mortalidade neonatal. Estudiosos associam as altas cargas a ocorrência de infecções da corrente sanguínea em RNs de muito baixo peso. Além disso, demonstra-se que a falta de pessoal e a superlotação da unidade causam surtos recorrentes de *Staphylococcus aureus*. A escassez de recursos humanos pode ser acompanhada por más práticas de higiene, uma combinação conhecida por agravar surtos de patógenos em UTIN^{20,25,36-37}.

As evidências apresentaram os efeitos das cargas de trabalho sobre a assistência e segurança do paciente. Sendo que nenhum dos autores explorou a relação com a saúde física e mental do profissional de enfermagem. Deve ser considerado que o trabalhador sobrecarregado está sujeito ao esgotamento ocupacional e à outras manifestações de adoecimento físico e psíquico. Essas condições refletem em absenteísmo, alta rotatividade da equipe, redução da qualidade da assistência, aumento do tempo de internação dos pacientes, bem como favorece a ocorrência de erros relacionados à assistência².

Uma das limitações identificadas na revisão se relaciona

ao nível de evidência dos estudos incluídos, os quais, não estabelecem uma relação causa-efeito entre as variáveis investigadas. Entretanto, os achados implicam na reflexão crítica acerca dos fatores relacionados às cargas de trabalho da equipe de enfermagem da UTIN. Desse modo, recomenda-se o investimento em pesquisas robustas que além de avaliar de maneira mais aprofundada as implicações na qualidade da assistência, investiguem os efeitos na saúde ocupacional.

CONCLUSÃO

O estudo identificou que as cargas de trabalho dos profissionais de enfermagem são elevadas e refletem diretamente na qualidade dos cuidados aos pacientes em UTIN, pois estão relacionadas ao mal dimensionamento de pessoal, o que causa atraso e omissão nas atividades pertinentes ao trabalho da equipe. Esse aspecto interfere na assistência com integralidade e pode resultar em eventos adversos.

A condição identificada e relacionada ao trabalho de enfermagem demonstra a necessidade de adequações no dimensionamento de profissionais atuantes em setores de cuidados críticos, o que requer maior fiscalização e acompanhamento por parte das entidades representativas da categoria e diálogo junto à gestão dos serviços de saúde.

O conhecimento reunido permitiu apontar como lacuna discussões acerca da relação das cargas de trabalho com a saúde do trabalhador. Assim sendo, recomenda-se que fatores relacionados ao adoecimento do profissional de enfermagem e condicionados às cargas de trabalho sejam identificados, viabilizando estratégias que promovam a saúde no ambiente ocupacional e, conseqüentemente, melhoras na qualidade da assistência e recuperação do paciente.

Contribuição dos autores: *Francisco Jandson de Albuquerque*: análise e interpretação de dados; elaboração do artigo; revisão crítica de conteúdo intelectual importante; e aprovação final da versão a ser publicada; *Viviane Nayara de Oliveira Lima*: análise e interpretação de dados; elaboração do artigo; revisão crítica de conteúdo intelectual importante; e aprovação final da versão a ser publicada; *Andresa de Araújo Sales*: aquisição de dados; análise e interpretação de dados; elaboração do artigo; revisão crítica de conteúdo intelectual importante; e aprovação final da versão a ser publicada; *Marlene da Silva Miranda*: aquisição de dados; análise e interpretação de dados; elaboração do artigo; revisão crítica de conteúdo intelectual importante; e aprovação final da versão a ser publicada; *Francisco Anderson Abreu do Nascimento*: análise e interpretação de dados; elaboração do artigo; revisão crítica de conteúdo intelectual importante; e aprovação final da versão a ser publicada; *Ana Luíza Gonçalves da Silva*: análise e interpretação de dados; elaboração do artigo; revisão crítica de conteúdo intelectual importante; e aprovação final da versão a ser publicada; *Nanielle Silva Barbosa*: concepção; aquisição de dados; análise e interpretação de dados; elaboração do artigo; revisão crítica de conteúdo intelectual importante; e aprovação final da versão a ser publicada.

REFERÊNCIAS

- Moghadam KN, Chehrzad MM, Masouleh SR, Mardani A, Maleki M, Akhlaghi E, Harding C. Nursing workload in intensive care units and the influence of patient and nurse characteristics. *Nurs Crit Care*. 2021;26(6):425-31. Doi: <https://doi.org/10.1111/nicc.12548>
- Carvalho DPD, Rocha LP, Pinho ECD, Tomaschewski-Barlem JG, Barlem ELD, Goulart LS. Cargas de trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores da enfermagem. *Rev Bras de Enferm*. 2019;72:1435-41. Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0659>
- Toffoletto MC, Oliveira EMD, Andolhe R, Barbosa RL, Padilha KG. Comparação entre gravidade do paciente e carga de trabalho de enfermagem antes e após a ocorrência de eventos adversos em idosos em cuidados críticos. *Texto Context-Enferm*. 2018;27(1):e3780016. Doi: <https://doi.org/10.1590/0104-070720180003780016>
- Sobrinho EDB, Xavier MB, Verissimo ADOL, Coutinho VAG, Souza FDJDD, Oliveira MEBD, Ximenes WLO. Carga de trabalho da enfermagem e a mortalidade de pacientes nas unidades de terapia intensiva. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2019;23(3):297-308. Doi: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2019v23n3.33364>
- Hoogendoorn ME, Margadant CC, Brinkman S, Haringman

- JJ, Spijkstra JJ, de Keizer NF. Workload scoring systems in the Intensive Care and their ability to quantify the need for nursing time: A systematic literature review. *Int J Nurs Stud*. 2020;101:103408. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103408>
- Miranda DR, Nap R, De Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G. Nursing Activities Score. *Crit Care Med*. 2003;31:374-82. Doi: <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000045567.78801.CC>
- Queijo AF. Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva: Nursing Activities Score (NAS). [dissertação] São Paulo (SP): escola de enfermagem da USP; 2002. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-12112003-220346/pt-br.phpM>.
- Nassiff A, Araújo TRD, Meneguetti MG, Bellissimo-Rodrigues F, Basile-Filho A, Laus LM. Carga de trabalho de enfermagem e a mortalidade dos pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. *Text-Context Enferm*. 2018;27(4):e0390017. Doi: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018000390017>
- Gimenez VCA, Serafim CTR, Lima SAM. Incidentes relacionados à carga de trabalho de enfermagem em neonatologia. *Rev Recien*. 2023;13(41):45-54. Doi: <https://doi.org/10.24276/rrecien2023.13.41.45-54>
- Notaro KAM, Corrêa ADR, Tomazoni A, Rocha PK, Manzo BF. Cultura de segurança da equipe multiprofissional em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal de hospitais públicos. *Rev Lat Am Enferm*. 2019;27:e3167. Doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2849.3167>
- Lemieux-Bourque C, Piedboeuf B, Gignac S, Taylor-Ducharme S, Julien AS, Beltempo M. Comparison of three nursing workload assessment tools in the neonatal intensive care unit and their association with outcomes of very preterm infants. *Am J Perinatol*. 2022;9(6):640-5. Doi: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1718571>
- Whittemore R, Knaf K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546-53. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
- Lockwood C, Porrit K, Munn Z, Rittenmeyer L, Salmond S, Bjerrum M, et al. Chapter 2: Systematic reviews of qualitative evidence. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBIMES*. 2017. Doi: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-03>.
- Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan – a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016;5(1):2010. Doi: <http://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372(71):1-9. Doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. Doi: <https://doi.org/10.1037/t68160-000>
- Franco APV, de Almeida Hamasaki BP, de Puiz LR, Dorigan GH, Dini AP, Carmona EV. Neonatal nursing team workload and its relationship with patient characteristics. *Rev Enferm Uerj*. 2021;29:e59486. Doi: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2021.59486>
- Azadi M, Azimian J, Mafi M, Rashvand F. J Clin Evaluation of Nurses' Workload in the Intensive Care Unit, Neonatal Intensive Care Unit and Coronary Care Unit: An Analytical Study Diagnostic Res. 2020;14(11):LC05-LC07. Doi: <http://dx.doi.org/10.7860/JCDR/2020/44824.14181>
- Grebinski ATKG, Biederman FA, Berte C, Barreto GMS, de Oliveira JLC, dos Santos EB. Carga de trabalho e dimensionamento de pessoal de enfermagem em terapia intensiva neonatal. *Enferm Foco*. 2019;10(1):24-8. <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1468/488>. Acesso em 16 abr. 2023.
- Küng E, Waldhör T, Rittenschöber-Böhm J, Berger A, Wisgrill L. Increased nurse workload is associated with bloodstream infections in very low birth weight infants. *Sci Rep*. 2019;9(1):6331. <https://www.nature.com/articles/s41598-019-42685-x>.
- Tubbs-Cooley HL, Mara CA, Carle AC, Mark BA, Pickler RH. Association of nurse workload with missed nursing care in the neonatal intensive care unit. *JAMA Pediatr*. 2019;173(1):44-51. Doi: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.3619>
- Sasaki RL, Cucolo DF, Perroca MG. Interruptions and nursing workload during medication administration process. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(4):1001-6. Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0680>
- Branco LLWV, Beleza LO, Luna AA. Carga de trabalho de enfermagem em UTI neonatal: aplicação da ferramenta nursing activities score. *Rev Fund Care Online*. 2017;9(1):144-51. Doi: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i1.144-151>
- Lamy Filho F, da Silva AA, Lopes J, Lamy ZC, Simões VM, Santos AMD. Staff workload and adverse events during mechanical ventilation in neonatal intensive care units. *J Pediatr*. 2017;87:487-92. Doi: <http://dx.doi.org/10.2223/JPED.2140>
- Tucker J, UK Neonatal Staffing Study Group. Patient volume, staffing, and workload in relation to risk-adjusted outcomes in a random stratified sample of UK neonatal intensive care units: a prospective evaluation. *The Lancet*. 2002;359(9301):99-107. Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(02\)07366-x](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(02)07366-x)
- Biff D, Pires DEPD, Forte ECN, Trindade LDL, Machado RR, Amadigi FR, Scherer MDDA, Soratto J. Cargas de trabalho de enfermeiros: luzes e sombras na Estratégia Saúde da Família. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2019;25(1):147-58. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020251.28622019>
- Borges ML, Caruso P, Nassar Júnior AP. Carga de trabalho da enfermagem associada com frequência de visitas multidisciplinares: um estudo transversal. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2021;33:82-7. Doi: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20210008>
- Souza PD, Cucolo DF, Perroca MG. Nursing workload: influence of indirect care interventions. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03440. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018006503440>
- Holland P, Tham TL, Sheehan C, Cooper B. The impact of perceived workload on nurse satisfaction with work-life balance and intention to leave the occupation. *Applied Nurs Res*. 2019;49:70-6. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2019.06.001>
- Orsido TT, Asseffa NA, Berheto TM. Predictors of Neonatal mortality in Neonatal intensive care unit at referral Hospital in Southern Ethiopia: a retrospective cohort study. *BMC pregnancy and childbirth*. 2019;19:1-9. <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2227-5>. Acesso em 20 abr. 2023.
- Conselho Federal de Enfermagem. Resolução 543/2017. Atualiza

- e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Brasília: COFEN; 2017. http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html.
32. Ferreira RR, Batassini É, Tomazi FS, Beghetto MG. Dimensionamento e principais atividades de enfermagem em terapia intensiva: resultados preliminares. *Clin Biomed Res.* 2021;41(Supl.). <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/243228/001144706.pdf?sequence=1>.
33. Maziero ECS, Teixeira FFR, de Almeida Cruz ED, Matsuda LM; Sarquis LMM. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em unidades de terapia intensiva infantil: carga de trabalho versus legislação. *Cogitare Enferm.* 2020;25. Doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.64058>
34. Zehnder EC, Law BHY, Schmölzer GM. Assessment of Healthcare Provider Workload in Neonatal Resuscitation. *Front Pediatr.* 2020;8:598475. Doi: <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2020.598475>
35. Hoffmeister LV, de Moura GMSS, Macedo APMC. Learning from mistakes: Analyzing incidents in a neonatal care unit. *Rev Lat Am Enf.* 2019;27:e3121. Doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2795.3121>
36. Freitas CGDS, Staudt KJ, Khün KH, Alves IA, Meneghete MC. Prevalência de microrganismos em bandejas utilizadas pela enfermagem na administração de medicamentos em ambiente hospitalar. *RICSB.* 2020;3(2):24-34. Doi: <http://dx.doi.org/10.31512/ricsb.v3i2.3199>
37. Brito Röder DVD, de Almeida Santos J, Urzedo JE, Osme SF, dos Santos MR, de Souza Fontes AM. Surtos bacterianos em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: histórico de cinco anos. *Arch. Health. Sci.* 2019;26(2):136-40. Doi: <http://dx.doi.org/10.17696/2318-3691.26.2.2019.1431>

Recebido: 21.10.2023

Aceito: 19.12.2024