

ARTIGO ORIGINAL

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA INFANTIL: CARGA DE TRABALHO VERSUS LEGISLAÇÃO

Eliane Cristina Sanches Maziero¹, Fabiana Ferreira Rodrigues Teixeira², Elaine Drehmer de Almeida Cruz³, Laura Misue Matsuda⁴, Leila Maria Mansano Sarquis⁵

RESUMO

Objetivo: comparar o dimensionamento da equipe de enfermagem com o estabelecido segundo a carga de trabalho e a legislação.

Método: estudo documental prospectivo realizado de 2017 a 2018 em seis unidades de terapia intensiva infantil no Paraná. A carga de trabalho foi mensurada pelo *Nursing Activities Score*; o dimensionamento foi baseado na legislação e escala de trabalho. Os dados foram comparados e a análise estatística utilizou intervalo de confiança *bootstrap* de 95%.

Resultados: considerando-se 58 leitos, 80 prontuários e 412 avaliações de cuidado e carga de trabalho, o dimensionamento mostrou-se elevado em relação ao estipulado pela Resolução 543/2017 do Conselho Federal de Enfermagem em duas unidades, e em quatro pela Resolução 26/2012 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Conclusão: os achados indicam necessidade de mudanças para adequado dimensionamento, incluindo-se a carga de trabalho, e mudanças na legislação. Ao se considerar unicamente as resoluções, é possível incorrer em super ou subdimensionamento.

DESCRITORES: Carga de Trabalho; Estudos de Tempo e Movimento; Unidades de Terapia Intensiva Neonatal; Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica; Recursos Humanos de Enfermagem.


COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:


Maziero ECS, Teixeira FFR, Cruz ED de A, Matsuda LM, Sarquis LMM. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em unidades de terapia intensiva infantil: carga de trabalho versus legislação. *Cogitare enferm.* [Internet]. 2020 [acesso em "colocar data de acesso, dia, mês abreviado e ano"]; 25. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.64058>.




Este obra está licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

¹Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil. 

²Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil. 

³Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil. 

⁴Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR, Brasil. 

⁵Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil. 

NURSING STAFF SIZING IN PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNITS: WORKLOAD VERSUS LEGISLATION

ABSTRACT

Objective: To compare nursing staff sizing in the relevant legislation according to the workload.

Method: Prospective documentary study conducted in the 2017- 2018 period in six pediatric intensive care units for children in Paraná. The workload was measured with the use of the Nursing Activities Score; the sizing was based on legislation and work schedules. Data were compared, and a bootstrap confidence interval of 95% was used in statistical analysis.

Results: Considering 58 beds, 80 medical records and 412 assessments of care and workload, the nursing staff was oversized, if compared to the stipulations of the Normative Resolution No 543/2017 of Brazil's Federal Council of Nursing (COFEN) in two units, and in four units, according to Normative Resolution No 26/2012 of the National Health Surveillance Agency (ANVISA).

Conclusion: The findings indicate the need for changes to obtain a proper staff sizing, including workload, and changes in legislation. When only the normative resolutions are considered, oversizing or undersizing may occur.

DESCRIPTORS: Workload; Motion-Time Studies; Neonatal Intensive Care Units; Pediatric Intensive Care Units; Nursing Human Resources.

DIMENSIONAMIENTO DE EQUIPO DE ENFERMERÍA EN UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA INFANTIL: CARGA DE TRABAJO VERSUS LEGISLACIÓN

RESUMEN:

Objetivo: comparar el dimensionamiento entre la carga de trabajo efectiva del equipo de enfermería y lo que establece la legislación.

Método: estudio documental prospectivo que se realizó de 2017 a 2018 en seis unidades de terapia intensiva infantil en Paraná. La carga de trabajo se midió por Nursing Activities Score; el dimensionamiento se basó en la legislación y en la escala de trabajo. Se compararon los datos y el análisis estadístico utilizó intervalo de confianza bootstrap de 95%.

Resultados: considerándose 58 camas, 80 prontuarios y 412 evaluaciones de cuidado y carga de trabajo, el dimensionamiento se mostró elevado en relación a lo estableció la Resolución 543/2017 del Consejo Federal de Enfermería en dos unidades, y en cuatro por la Resolución 26/2012 de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria.

Conclusión: se constató la necesidad de cambios para adecuar el dimensionamiento, incluyéndose la carga de trabajo, y cambio en la legislación. Considerándose solamente las resoluciones, es posible incurrir en super o sub dimensionamiento.

DESCRIPTORES: Carga de Trabajo; Estudios de Tiempo y Movimiento; Unidades de Terapia Intensiva Neonatal; Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica; Recursos Humanos de Enfermería.

INTRODUÇÃO

No contexto da assistência hospitalar, destaca-se a importância do adequado dimensionamento da equipe de enfermagem para promover a segurança do paciente e reduzir a associação entre complicações na saúde e aumento de custos⁽¹⁾. Dimensionamento de pessoal é o processo sistemático que objetiva a previsão da quantidade e qualidade necessária para suprir as necessidades de enfermagem dos pacientes⁽²⁾. O subdimensionamento resulta em aumento da carga de trabalho e em consequências negativas aos profissionais, além de prejudicar a qualidade do atendimento ao paciente e contribuir para a ocorrência de eventos adversos⁽³⁾.

Revisão integrativa realizada no Brasil constatou que o aumento da carga de trabalho gera efeito negativo na equipe de enfermagem e eleva os riscos de acidente de trabalho, interferindo no processo saúde doença⁽⁴⁾. Estudo americano, realizado em 75 hospitais com 11.160 pacientes adultos, avaliou a associação entre dimensionamento inadequado da equipe de enfermagem, ambiente de trabalho e sobrevivência à parada cardiorrespiratória, e constatou a redução de 5% na probabilidade de sobrevivência a cada paciente adicionado por enfermeiro⁽⁵⁾. Esse resultado corrobora com pesquisa anterior que identificou aumento da carga de trabalho decorrente do acréscimo de um paciente por enfermeiro e cujo resultado foi elevação de 7% na probabilidade de óbito no prazo de 30 dias da admissão hospitalar⁽⁶⁾.

No contexto da assistência infantil, estudo realizado na Itália em 63 Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) analisou a relação entre quantidade de atividades, número médio de enfermeiros e carga de trabalho exercida, e detectou diversidade nas características organizacionais entre as unidades e distribuição desigual de enfermeiros em relação ao volume de atividades⁽⁷⁾.

O equilíbrio entre carga de trabalho e profissionais disponíveis, portanto, corrobora para a segurança do paciente e a qualidade de vida dos trabalhadores da saúde, havendo necessidade do estabelecimento de parâmetros legais, especialmente em ambientes de assistência a pacientes gravemente enfermos e com complexidade de assistência.

No Brasil, os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são estabelecidos pela Resolução N° 26/2012 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)⁽⁸⁾. Esta, embora estabeleça a proporção de um enfermeiro para cada dez pacientes e um técnico em enfermagem para cada dois pacientes, desconsidera a carga de trabalho.

Por outro lado, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), por meio da Resolução COFEN N° 543/2017⁽⁹⁾, estabelece período de tempo de cuidado e distribuição percentual entre enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem para cada paciente no período de 24 horas, de acordo com o cuidado necessário (mínimo, intermediário, semi-intensivo, alta dependência ou intensivo). A proporção entre profissional e paciente em cuidado intensivo preconizada é de um para 1,33, e a distribuição deve ser compatível com a carga de trabalho, acrescida de 15% relativo ao Índice de Segurança Técnica (IST), com vistas à cobertura de ausências por benefícios e absenteísmo⁽⁹⁾.

O adequado dimensionamento é essencial em cuidados intensivos neonatais e pediátricos, devendo considerar a carga de trabalho, reconhecida como o melhor indicador disponível para mensurar o quantitativo de profissionais. Pesquisadores destacam que uma equipe adequadamente dimensionada realiza o trabalho com qualidade, gera segurança ao paciente e melhora a satisfação profissional⁽¹⁰⁾. Neste sentido, ao contribuir para a equalização dos profissionais disponíveis e para a segurança, o adequado dimensionamento propicia redução dos custos derivados de complicações e aperfeiçoa os gastos com a saúde, adaptando os recursos humanos às necessidades reais de atendimento⁽¹⁰⁾.

Para a mensuração da carga de trabalho da enfermagem, alguns instrumentos foram elaborados e validados, a exemplo do *Nursing Activities Score* (NAS), que mede a carga

de trabalho nos diversos ambientes laborais e entre diferentes turnos, contribuindo para a análise da necessidade de pessoal⁽¹¹⁾. O NAS é organizado em sete categorias e 23 itens; o resultado, apresentado em escore, representa o percentual de tempo gasto, no período de 24 horas, pela equipe de enfermagem na assistência direta ao paciente, e varia de 0% a 100%, ou mais. Nesse cálculo, escores acima de 100% indicam a necessidade de mais de um profissional para prestar cuidado ao paciente⁽¹²⁾.

No Brasil, revisão integrativa identificou que, embora enfermeiros clínicos, supervisores e coordenadores da área hospitalar conheçam os métodos de dimensionamento de pessoal, nem sempre os utilizam corretamente, e destaca a necessidade de seu uso sistemático e adequado à realidade da instituição⁽¹³⁾. Entre os estudos elencados nessa revisão, um identificou, por meio da aplicação do NAS em UTI, déficit de 41% de profissionais, sobretudo de enfermeiros, além de alta carga de trabalho atribuída à equipe de enfermagem⁽¹³⁾.

Outro estudo realizado no Brasil mostrou importante defasagem de profissionais em relação à elevada demanda de atividades, cuja carga de trabalho atingiu 568,6 pontos, com déficit de 16,1 funcionários⁽¹⁴⁾. No que se refere às UTIs infantis, estudo utilizou o NAS e demonstrou que a metodologia possibilita a mensuração da demanda de trabalho e cálculo de dimensionamento mais fidedigno, mostrando-se adequado em neonatologia⁽¹⁴⁾.

Mediante o exposto, destaca-se que as pesquisas sobre dimensionamento da equipe de enfermagem em UTI infantil, e suas implicações, podem subsidiar gestores na tomada assertiva de decisões, e direcionar ações de melhorias nas equipes com vistas à manutenção da saúde do trabalhador e da segurança do paciente. Deste modo, a questão de pesquisa é: qual é o dimensionamento da equipe de enfermagem requerido, segundo a carga de trabalho mensurada pelo NAS, em comparação às Resoluções COFEN N° 543/2017 e ANVISA N° 26/2012? E objetiva comparar o dimensionamento da equipe de enfermagem das unidades intensivas infantis com o estabelecido segundo a carga de trabalho e a legislação.

MÉTODO

Estudo prospectivo de base documental, realizado em seis UTI infantil de cinco instituições da Rede de Hospitais subordinados à Secretaria de Saúde do Estado do Paraná, aqui denominados A, B, C, D e E. As pesquisadoras coletaram os dados nos últimos sete dias do mês, entre abril de 2017 e janeiro de 2018, sendo em 2017, as UTI A e B, C e D, em abril, maio e junho, respectivamente, e a UTI E em janeiro de 2018. Para estimar a carga de trabalho de enfermagem, foi utilizado o instrumento NAS elaborado a partir de um estudo multicêntrico em 15 países⁽¹⁵⁾, posteriormente traduzido e validado no Brasil⁽¹²⁾. As pesquisadoras, após estudo dos instrumentos, aplicaram-nos em dez prontuários com o objetivo de identificar dificuldades na utilização e uniformização na coleta; esses dados não fizeram parte da pesquisa.

O instrumento foi aplicado a todos os prontuários de pacientes presentes na semana da coleta de dados nas UTI, sendo três UTIN, uma unidade intensiva pediátrica (UTIP) e uma unidade intensiva neopediátrica (UTINP). Foram excluídos os pacientes que permaneceram internados por período inferior a 24 horas.

Para a coleta de dados relativos à carga de trabalho, os prontuários dos pacientes foram avaliados, diariamente, a partir das 14 horas. As informações não registradas nos prontuários e relativas a cuidados rotineiros, como suporte aos familiares, atividades administrativas e gerenciais, foram resgatadas por meio de consulta direta aos profissionais de enfermagem da unidade, que aceitaram participar da pesquisa. O dimensionamento da equipe de enfermagem local foi obtido por consulta à escala de trabalho do mês relativo à coleta de dados; o número de leitos foi registrado e utilizado no cálculo do dimensionamento de pessoal de enfermagem (DPE).

A carga de trabalho foi representada pelo número de horas requeridas de trabalho; para o cálculo considerou-se que cada ponto do NAS equivale a 14min40seg⁽¹²⁾; o escore diário foi obtido aplicando-se a Fórmula 1:

$$\mu\text{NAS} \times 14,40 = \text{HORAS DE CUIDADO}/24\text{HS}/\text{UTI}$$

sendo μNAS =média de pontos NAS.

Para o cálculo do DPE pelo NAS utilizou-se a Fórmula 2, proposta por pesquisadores brasileiros⁽¹⁶⁾:

$$\text{PE} = (\text{E} \cdot (\mu\text{NAS}/100)) + 15\%$$

na qual: PE=número de profissionais de enfermagem necessários; E=número de equipes de enfermagem; e μNAS =média de pontos do NAS. Ao resultado foi acrescido 15% relativo ao Índice de Segurança Técnica (IST). A carga de trabalho média para cada unidade de estudo foi obtida pela soma dos pontos atribuída a cada paciente e dividida pelo número de leitos.

Para comparar o dimensionamento resultante da aplicação do NAS com o estabelecido pela legislação, utilizou-se a Resolução ANVISA N° 26/2012⁽⁸⁾, que estabelece um enfermeiro para cada dez leitos e fração e um técnico para cada dois. E os parâmetros da Resolução COFEN N° 543/2017⁽⁹⁾, que considera a proporção de um profissional de enfermagem para 1,33 pacientes; 18 horas de cuidado intensivo de enfermagem nas 24 horas; distribuição de 52% de enfermeiros e 48% de técnicos de enfermagem; acrescido de 15% relativos ao IST.

Os resultados foram organizados e armazenados em banco de dados Excel, com dupla digitação, verificação de inconsistências e correções. A análise estatística utilizou o intervalo de confiança bootstrap de 95%, para variabilidade média da carga de trabalho de cada UTI.

Os resultados obtidos foram comparados com a legislação referente ao cálculo de pessoal de enfermagem (Resoluções ANVISA N° 26/2012⁽⁸⁾ e COFEN N° 543/2017⁽⁹⁾) e com o dimensionamento registrado na escala de trabalho de cada UTI, relativo ao mês da coleta de dados.

A pesquisa faz parte do projeto de pesquisa intitulado "Estudo da carga de trabalho, qualificação profissional em enfermagem e ocorrência de incidentes em saúde", aprovado pelos Comitês de Ética das instituições envolvidas sob Parecer CEP/SD/UFPR N° 1.790.695 e Parecer CEP/HT/SESA N° 1.837.653. A coleta de dados foi iniciada após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos profissionais participantes do estudo. O TCLE de pacientes/responsáveis foi dispensado, pois não houve observação ou manipulação desses, somente consulta aos prontuários e à equipe de enfermagem.

RESULTADOS

A amostra constou de 80 prontuários de pacientes neonatais/pediátricos, em 58 leitos, que geraram 412 aplicações do NAS, nos últimos sete dias de cada mês de coleta. A média da carga de trabalho variou entre 55,73% a 93,09%; mais elevada na UTIP do Hospital A e menor na UTIN do Hospital C (Figura 1).

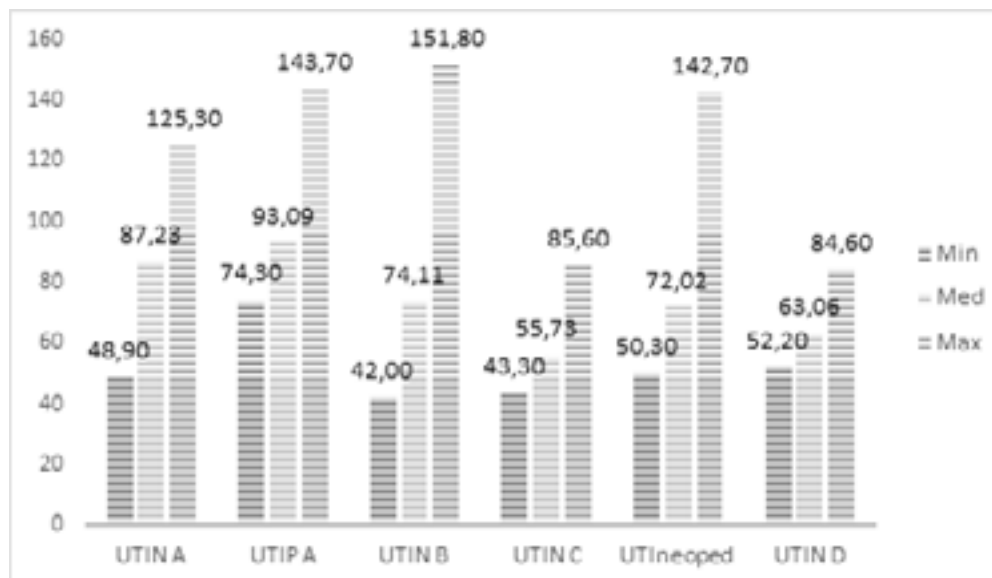


Figura 1 – Média do *Nursing Activities Score* por unidade de terapia intensiva infantil e hospital. Curitiba, PR, Brasil, 2018

As horas requeridas de cuidado, obtidas a partir da média de pontos NAS e transformadas em unidades de tempo, estão apresentadas na Tabela 1, juntamente com as horas estabelecidas pela legislação^(8,9).

Tabela 1 - Horas requeridas de cuidado pelo *Nursing Activities Score*, por unidade de terapia intensiva e hospital. Resoluções COFEN N° 543/2017 e ANVISA N° 26/2012. Curitiba, PR, Brasil, 2018

Hospital	HORAS REQUERIDAS					
	NAS	NAS desvio-padrão	COFEN 543/2017	Significância COFEN	ANVISA 26/2012	Significância ANVISA
Hospital A UTIN	20,96 horas	3,75	18 horas	<0,01*	14,4 horas	<0,01*
Hospital A UTIP	22,53 horas	2,87	18 horas	<0,01*	14,4 horas	<0,01*
Hospital B UTIN	18,24 horas	5,42	18 horas	0,36	14,4 horas	<0,01*
Hospital C UTIN	13,38 horas	2,16	18 horas	0,96	14,4 horas	<0,01*
Hospital D UTINP	17,17 horas	3,82	18 horas	1	14,4 horas	0,99
Hospital E UTIN	15,13 horas	2,02	18 horas	1	14,4 horas	0,04

* Valores menores que 0,01 considerados significativos.

Na Tabela 2, apresenta-se o DPE de acordo com o NAS (que não faz distinção entre as categorias profissionais), com o preconizado na legislação e com a escala de trabalho.

Tabela 2 - Dimensionamento de profissionais de enfermagem pelo *Nursing Activities Score*, legislação e escala de trabalho de unidades de terapia intensiva infantil. Curitiba, PR, Brasil, 2018

Hospital/UTI/N° leitos	NAS	COFEN 543/2017	ANVISA 26/2012	Escala de Trabalho
Hospital A/UTIN/20	76	70	48	69
Hospital A/UTIP/10	36	35	24	36
Hospital B/UTIN/10	32	35	24	36
Hospital C/UTIN/10	21	35	24	26
Hospital D/UTINP/10	34	35	24	40
Hospital E/UTIN/07	10	24	20	23

DISCUSSÃO

As médias das cargas de trabalho da equipe de enfermagem das unidades estudadas variaram de 55,73 a 93,09% e foram, na maioria, superiores quando comparadas a estudos que utilizaram o NAS, cujos índices foram de 59%⁽¹⁷⁾, 63,2%⁽¹⁴⁾, 56%⁽¹⁸⁾ e 91,1%⁽¹⁹⁾.

A variação na carga de trabalho entre unidades e hospitais é corroborada por outro estudo realizado em 19 UTI em sete países, que considerou a média de um dia do NAS e obteve os seguintes resultados: 44,5% (Espanha); 51% (Holanda); 54% (Brasil); 57% (Egito); 64,6% (Grécia); 83% (Polônia) e 101,8% (Noruega). Os autores concluíram ser possível atribuir as diferenças na carga de trabalho ao tipo de UTI e às características dos pacientes⁽²⁰⁾.

A variação da carga de trabalho faz parte da assistência em saúde, considerando-se a gravidade, procedimentos necessários e plano terapêutico, além da taxa de ocupação. A exemplo, estudo americano que avaliou a carga de trabalho em UTIN concluiu que 62% dos pacientes demandaram baixa carga de trabalho⁽²¹⁾.

Nesta pesquisa, observou-se que na UTIN do hospital C foi verificada a menor média de carga de trabalho (55,73%) quando comparada às demais. Porém, no período da coleta de dados, a taxa de ocupação nessa unidade apresentou-se baixa, com conseqüente menor frequência de avaliação do NAS, diferenciando-a das demais. Reitera-se, portanto, que, ao se estabelecer o dimensionamento de pessoal considerando apenas o número de leitos, possivelmente haverá desequilíbrio entre carga e profissionais disponíveis.

Destaca-se que resultados semelhantes do NAS entre UTI distintas podem se justificar ao considerar que o instrumento é aplicado independentemente da gravidade da doença, diagnóstico e tipo de UTI; permitindo uso padronizado em todas as unidades⁽¹⁵⁾. Deste modo, o NAS caracteriza-se como instrumento significativo para estabelecer equilíbrio entre carga e profissionais disponíveis, superando o estabelecido pela legislação brasileira quanto ao DPE.

Os resultados mostraram que a UTIP desta pesquisa, quando comparada às demais, apresentou o maior escore médio na carga de trabalho (93,09%). Isso pode ter ocorrido porque algumas crianças permanecem longo período internadas devido às doenças crônicas e autoimunes, que requerem maior tempo de cuidados e apresentam maior probabilidade de complicações. Reitera-se que a internação prolongada é considerada um dos fatores de aumento da carga de trabalho da enfermagem⁽²²⁾, e de desproporção entre o número de profissionais de enfermagem e pacientes⁽²³⁾.

No que se refere às horas de assistência de enfermagem, observa-se que foram

superiores na UTIP do hospital A (22,53 horas) e nas UTIN dos hospitais A (20,96 horas) e B (18,24 horas), quando comparadas ao estabelecido pelas Resoluções COFEN N° 543/2017⁽⁹⁾ (18 horas) e ANVISA N° 26/2012⁽⁸⁾ (14,4 horas). Isso sugere que os pacientes dessas unidades requerem maior demanda de cuidado em relação ao estabelecido na legislação.

Em contraponto, nos hospitais C, D e E, o número de horas requeridas foi inferior ao estabelecido na Resolução COFEN N° 543/2017⁽⁹⁾, o que pode indicar que as crianças internadas nas referidas UTI estejam classificadas com atendimento de cuidado semi-intensivo e, possivelmente, não demandem cuidados próprios aos dispensados a pacientes críticos. Resultado semelhante foi constatado num estudo realizado em nove UTIN na Itália, onde 39% das crianças foram consideradas como de cuidados semi-intensivos⁽²⁴⁾.

Na presente pesquisa, após a conversão da média diária do NAS em pontos, foi possível dimensionar o número de profissionais de enfermagem necessários. Nesta etapa, constatou-se que a UTIN do hospital A foi a única a apresentar carga de trabalho superior para o quantitativo de profissionais alocados, indicando defasagem de sete profissionais. Porém, na UTIP do hospital A e nas unidades dos hospitais B, C, D e E, o quantitativo de profissionais disponíveis foi superior quando comparado à carga de trabalho. Deste modo, observa-se que, ao considerar apenas o estabelecido na legislação, obtém-se defasagem de pessoal, o que pode implicar em riscos à segurança do paciente e à saúde do trabalhador de enfermagem, e resultar em DPE inconsistente ao trabalho desempenhado. Nas UTI estudadas, observou-se ora subdimensionamento, ora superdimensionamento de pessoal quando comparado o número de profissionais com o resultado calculado, considerando-se a carga de trabalho e as Resoluções.

Peculiaridades de cada UTIN devem ser consideradas na presente pesquisa. No hospital B, para os pacientes em precaução de contato, a proporção profissional/paciente é de um para um, com pagamento de hora extra sempre que necessário. Durante o período de coleta nesta unidade, havia quatro pacientes em precaução de contato, o que pode justificar o aumento de profissionais em relação ao dimensionado pelo NAS. Na UTIN do hospital C, observou-se baixa taxa de ocupação no período da coleta de dados. Porém, ao projetar taxa de ocupação de 100%, não incomum em UTI, prevê-se defasagem de profissionais, porque a diferença entre o obtido pelo NAS e a equipe existente é de apenas um profissional de enfermagem. A UTINP do hospital D apresentou excedente de profissionais, seis, em relação ao dimensionado pelo NAS. No período da coleta de dados, a equipe de enfermagem passava por processo de ajuste, com novas contratações, o que pode justificar maior número de profissionais disponíveis. A UTIN do hospital E foi a que apresentou maior diferença entre obtido pela aplicação do NAS e escala local. A unidade estava com baixa ocupação durante o período da coleta de dados, com quatro pacientes em uma unidade que comporta sete e que, segundo relato da equipe, já chegou a abrigar 13 pacientes e ter pacientes excedentes não é incomum.

O DPE, estabelecido pela Resolução ANVISA N° 26/2012⁽⁸⁾, resultou em menor quantitativo de profissionais de enfermagem, quando comparado ao NAS, nos hospitais A, B e D. De acordo com a literatura⁽²⁵⁾, a referida Resolução fere diretamente a Lei do Exercício Profissional de Enfermagem, uma vez que não contempla como atividade privativa do enfermeiro o cuidado do paciente grave em risco de morte. Esta Resolução estabelece um quantitativo fixo de enfermeiros, inferior ao necessário, considerando-se assistência com segurança, qualidade e legalidade, sem avaliar o cuidado e a necessidade do paciente crítico. Além disso, esta legislação, segundo os autores, estabelece proporção de enfermeiros inferior à de técnicos em enfermagem⁽²⁵⁾.

As unidades pesquisadas são orientadas pela Resolução ANVISA N° 26/2012⁽⁸⁾, que dispõe sobre os requisitos mínimos para o funcionamento das UTI, e adota o DPE na proporção de um enfermeiro e dois técnicos em enfermagem para cada 10 leitos. Contudo, essa legislação é limitante ao não considerar a carga de trabalho, reconhecidamente o melhor indicador em cuidados intensivos neonatais e pediátricos⁽¹⁰⁾.

Também as divergências entre as Resoluções^(8,9) podem interferir no estabelecimento

de estratégias e políticas que contribuam para a adequação quantitativa e qualitativa de profissionais de enfermagem nas UTI do país. Essa condição pode gerar conflitos entre administradores das instituições de saúde e coordenadores de enfermagem, dificultando ações que promovam melhorias contínuas no processo assistencial e nas condições de trabalho⁽²⁶⁾.

Mediante isso, salienta-se a importância de dimensionar os profissionais disponíveis de UTI infantis com base nas demandas de cuidado de cada serviço, e não apenas como proposto na legislação vigente no Brasil.

Como limitação dessa pesquisa, destaca-se a não classificação dos pacientes em cuidado crítico ou semicrítico, o que pode ter influenciado na carga de trabalho identificada. A importante contribuição se refere à discrepância identificada entre o dimensionamento requerido por diferentes metodologias ao recomendado pela Resolução ANVISA N° 26/2012, a mais utilizada nas UTI. Esse fato aponta para a necessidade de sua revisão, sob pena do comprometimento da qualidade da assistência de enfermagem e da segurança do paciente.

Essa pesquisa subsidia gestores na tomada assertiva de decisões, com vistas a direcionar adequado dimensionamento de pessoal a partir da avaliação sistematizada das demandas de cuidados de enfermagem e políticas institucionais, e de acordo com cada processo de trabalho, não se limitando à legislação.

CONCLUSÃO

O DPE nas UTI infantis dos hospitais pertencentes à Rede de Hospitais subordinados à Secretaria de Saúde do Estado do Paraná não atende às necessidades para o adequado dimensionamento, por não avaliar a medida da carga de trabalho e não a considerar peculiar para cada unidade. Esses achados estabelecem a necessidade de mudanças para o aprimoramento no tema carga de trabalho e dimensionamento em UTI infantil.

Sugere-se a revisão da Lei do Exercício Profissional da Enfermagem em relação ao DPE, visto que é de competência do enfermeiro o dimensionamento, mas o texto não estabelece parâmetros legais para sua equalização. Recomenda-se ainda a transformação da Resolução COFEN N° 543/2017 em artigo sobre DPE na Lei do Exercício Profissional, visto que esta considera a gravidade do paciente para fins do cálculo do dimensionamento de pessoal de enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction. *Jama*. [Internet]. 2002 [acesso em 18 jun 2017]; 288(16). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.288.16.1987>.
2. Oliveira AC de, Garcia PC, Nogueira L de S. Nursing workload and occurrence of adverse events in intensive care: a systematic review. *Rev. Esc. Enferm. USP* [Internet]. 2016 [acesso em 03 mar 2017]; 50(4). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000500020>.
3. Fugulin FMT, Gaidzinski RR, Lima AFC. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em Instituições de Saúde. In: Kurcagan TP. Gerenciamento em enfermagem. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. p. 116-27.
4. Carvalho DP de, Rocha LP, Barlem JGT, Dias JS, Schallenberger CD. Cargas de trabalho e a saúde do trabalhador de enfermagem: revisão integrativa. *Cogitare enferm*. [Internet]. 2017 [acesso em 03 mar 2017]; 22(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i1.46569>.

5. Mchugh MD, Rochman MF, Berg RA, Mancini ME, Nadkarni VM, Aiken LH, et al. Better Nurse Staffing and Nurse Work Environments Associated With Increased Survival of In-Hospital Cardiac Arrest Patients. *Med Care*. [Internet]. 2016 [acesso em 13 mar 2017]; 54(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1097/MLR.0000000000000456>.
6. Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, Heede KV den, Griffiths P, Busse R, et al. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet*. [Internet]. 2014 [acesso em 03 mar 2017]; 383(9931). Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62631-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62631-8).
7. Corchia C, Fanelli S, Gagliardi L, Bellu R, Zangrandi A, Persico A, et al. Work environment, volume of activity and personnel in Neonatal intensive care in Italy: results from the SONAR study. *Ital J Pediatr*. [Internet] 2016 [acesso em 19 jun 2017]; 42(34). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s13052-016-0247-6>.
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n. 26, de 11 de maio de 2012. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde. [Internet]. 2012 [acesso em 12 mar 2017]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0026_11_05_2012.html.
9. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n. 543, 18 de abril de 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: Conselho Federal de Enfermagem. [Internet]. 2017 [acesso em 18 jul 2017]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html.
10. Carmona-Monge FJ, Rodriguez GMR, Herranz CQ, Gómez SG, Marín-Morales D. Evaluation of the nursing workload through the nine equivalents for nursing manpower use scale and the nursing activities score: A prospective correlation study. *Intensive Crit Care Nurs*. [Internet]. 2013 [acesso em 17 jun 2017]; 29(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2013.03.003>.
11. Armstrong E, Waard MC de, Grooth HJ, Heymans MW, Miranda DR, Girbes AR, et al. Using nursing activities score to assess nursing workload on a medium care unit. *Anesth Analg*. [Internet]. 2015 [acesso em 16 jun 2017]; 121(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000000968>.
12. Queijo AF, Padilha KG. Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. *Rev esc enferm USP*. [Internet]. 2009 [acesso em 10 mar 2017]; 43. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000500004>.
13. Nicolussi AC, Scarparo AF, Campos L de F, Chaves LDP, Laus AM. Dimensionamento de pessoal de enfermagem nos serviços hospitalares: revisão integrativa da literatura. *Rev. Eletr. Enf* [Internet]. 2013 [acesso em 18 set 2017]; 15(2). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i2.18559>.
14. Nunes BK, Toma E. Dimensionamento de pessoal de enfermagem de uma unidade neonatal: utilização do Nursing Activities Score. *Rev Latino-Am Enfermagem*. [Internet]. 2013 [acesso em 03 mar 2017]; 21(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692013000100009>.
15. Miranda DR, Nap R, Rijk A de, Schaufeli W, Iapichino G. Nursing activities score (NAS). *Crit Care Med*. [Internet]. 2003 [acesso em 10 mar 2017]; 31(2). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1097/01.CCM.0000045567.78801.CC>.
16. Inoue KC, Matsuda LM. Sizing the nursing staff in an Intensive Care Unit for Adults. *Acta Paul. Enferm*. [Internet]. 2010 [acesso em 03 mar 2017]; 23(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002010000300011>.
17. Branco LWV, Beleza L de O, Luna AA. Carga de trabalho de enfermagem em UTI neonatal: aplicação da ferramenta Nursing Activities Score. *J. res.: fundam. care. online* [Internet]. 2017 [acesso em 20 set 2017]; 9(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i1.144-151>.
18. Campagner AOM, Garcia PCR, Piva JP. Aplicação de escores para estimar carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva pediátrica. *Rev bras ter intensiva*. [Internet]. 2014 [acesso em 30 mar 2017]; 26(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20140006>.

19. Bochembuzio L. Avaliação do Instrumento Nursing Activities Score (NAS) em Neonatologia [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2007. 160 p. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7136/tde-23012008-134656/pt-br.php>.
20. Padilha KG, Stafseth S, Hoogendoorn M, Monge FJC, Giakoumidakis K, Giannakopoulou M, et al. Nursing Activities Score: an updated guideline for its application in the Intensive Care Unit. Rev esc enferm USP. [Internet]. 2015 [acesso em 03 mar 2017]; 49(n.esp.). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000700019>.
21. Rogowski JA, Staiger DO, Patrick TE, Horbar JD, Kenny MJ, Lake ET. Nurse Staffing in Neonatal Intensive Care Units in the United States. Res Nurs Health. [Internet]. 2015 [acesso em 03 mar 2017]; 38(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nur.21674>.
22. Luchini A, Felippis C de, Elli S, Schifano L, Rolla F, Pegoraro F, et al. Nursing Activities Score (NAS): 5 years of experience in the intensive care units of an Italian University hospital. Intensive Crit Care Nurs. [Internet]. 2014 [acesso em 03 mar 2017]; 30(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2013.10.004>.
23. Novaretti MCZ, Santos E de V, Quitério LM, Daud-Gallotti RM. Sobrecarga de trabalho da enfermagem e incidentes e eventos adversos em pacientes internados em UTI. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2014 [acesso em 03 mar 2017]; 67(5). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2014670504>.
24. Gagliardi L, Corchia C, Bellu R, Coscia A, Zangrandi A, Zanini R. What we talk about when we talk about NICUs: infants' acuity and nurse staffing. J matern fetal neonatal med. [Internet]. 2016 [acesso em 03 mar 2017]; 29(18). Disponível em: <https://doi.org/10.3109/14767058.2015.1109618>.
25. Rodrigues MA, Paula RCC de, Santana RF. Divergências entre legislações do dimensionamento de enfermagem em unidades de terapia intensiva. Enferm. Foco. [Internet]. 2017 [acesso em 03 mar 2017]; 8(1). Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n1.758>.
26. Conselho Federal de Enfermagem. Parecer n. 07 de 03 de maio de 2016. Legislação. RDC N° 26/2012 Inteligência dos artigos 11, 12, 13 e 14 da Lei do Exercício Profissional, combinado com a RDC ANVISA n° 07/2010. Resolução 293/2004. Câmara Técnica de Legislação e Normas. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem. [Internet]. 2016 [acesso em 07 out 2017]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-no-072016ctlncofen_45800.html.

Recebido: 21/12/2018

Finalizado: 24/03/2020

Autor Correspondente:

Eliane Cristina Sanches Maziero

Universidade Federal do Paraná

R. Santa Ana, 53 - 83405-070 - Colombo, PR, Brasil

E-mail: elicris_maziero@yahoo.com.br

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - ECSM, FFRT, EDAC, LMM, LMMS

Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - ECSM, FFRT, EDAC

Aprovação da versão final do estudo a ser publicado - EDAC