

***Nursing Activities Score* – NAS - Instrumento para medir a carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: revisão integrativa da literatura.**

André Luís Souza Silveira¹

Dulce Inês Welter²

RESUMO

A utilização de instrumentos de mensuração da carga de trabalho de enfermagem é de suma importância para definir corretamente o quadro de profissionais de enfermagem e consequentemente uma adequada assistência na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). O estudo trata de uma revisão integrativa da literatura que sintetizou a aplicação e o conhecimento produzido no Brasil sobre o *Nursing Activities Score* (NAS), medindo a carga de trabalho da equipe de enfermagem intensivista na assistência ao paciente crítico adulto. Tendo como objetivos específicos: identificar nos periódicos, teses ou dissertações com o título, método de pesquisa e ano de publicação; Conhecer os aspectos dessa área do conhecimento e sua adequação para a mensuração da carga de trabalho. A metodologia utilizada foi o levantamento de publicações científicas nas bases de dados online veiculadas em periódicos de acesso livre e eletrônico, nas seguintes bases: Scientific Electronic Library Online e a Biblioteca Virtual em Saúde. Os limites de refinamento das publicações indexadas encontradas foram: artigos, teses ou dissertações disponíveis online na íntegra em português e publicados no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2011. Conclusão: obtivemos um total de 99 artigos, sendo 9 destes selecionados para o estudo. Novas pesquisas são necessárias com o propósito de validar os resultados encontrados e permitir assim a utilização do NAS para a previsão e a adequação do quantitativo de profissionais de enfermagem e, consequentemente, o estabelecimento de condições que favoreçam a segurança do paciente e a qualidade dos serviços oferecidos nas instituições de saúde.

Descritores: Unidades de Terapia Intensiva. Carga de Trabalho. Enfermagem. Recursos Humanos de Enfermagem no Hospital.

¹ Enfermeiro. Aluno do Curso de Especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Rio Grande do Sul, RS, Brasil. E-mail: silveiras.al@gmail.com

² Enfermeira. Professora Assistente do Curso de Pós-Graduação em Enfermagem em Terapia Intensiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Mestre em Ciências da Saúde (Cardiologia) pela Fundação Universitária de Cardiologia, IC-FUC.

Nursing Activities Score - NAS - Instrument for measuring nursing workload in intensive care unit: an integrative literature review.

SUMMARY

The use of instruments for measuring nursing workload is extremely important to correctly define the framework for nurses and consequently adequate assistance in the Intensive Care Unit (ICU). The study is an integrative literature review that summarized the application and the knowledge produced in Brazil on the Nursing Activities Score (NAS), measuring the workload of nursing staff in intensive care to critically ill adults. It has specific objectives: to identify the journals, theses or dissertations with the title, the research method and year of publication; to know the aspects of this area of knowledge and its suitability for measuring workload. The methodology used was a survey of scientific publications in online databases and electronic open access journals on the following bases: Scientific Electronic Library Online, Virtual Health Library. The refinement limits of the indexed publications were: articles, theses dissertations were available online or in part in Portuguese and published from January 2007 to December 2011. Conclusion: we obtained a total of 99 articles, 9 of these were selected for the study. A further research is needed in order to validate the results and thus allow the use of NAS for the quantitative prediction and adequacy of nursing staff and therefore the establishment of conditions conducive to the patient safety and quality of services offered in health institutions.

Key Words: Intensive Care Units. Workload. Nursing. Nursing Staff, Hospital.

Nursing Activities Score – NAS - Instrumento para medir la carga de trabajo de enfermería en unidad de cuidados intensivos: una revisión integradora de la literatura.

RESUMEN

El uso de instrumentos para medir la carga de trabajo de enfermería es muy importante definir correctamente el marco para las enfermeras y la asistencia adecuada en consecuencia, la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). El estudio es una revisión integradora de la literatura que resume la aplicación y el conocimiento producido en Brasil en la puntuación *Nursing Activities Score* (NAS), la medición de la carga de trabajo del personal de enfermería en cuidados intensivos para adultos en estado crítico. Tener objetivos específicos: identificar las revistas, tesis o disertaciones con el título, el método de la investigación y el año de publicación; conocer los aspectos de esta área del conocimiento y su idoneidad para la medición de la carga de trabajo. La metodología utilizada consistió en una encuesta de las publicaciones científicas en bases de datos en línea se emitió en revistas de acceso abierto y electrónicos, en las siguientes bases: Scientific Electronic Library Online Biblioteca Virtual en Salud y limita el refinamiento de las publicaciones indexadas fueron: artículos, tesis disponibles en línea o en parte, en portugués y publicados entre enero de 2007 y diciembre de 2011. Conclusión: se obtuvo un total de 99 artículos, 9 de ellas se seleccionaron para el estudio. Se necesita más investigación con el fin de validar los resultados y permitir así el uso de la NAS para la predicción cuantitativa y la adecuación del personal de enfermería y por lo tanto el establecimiento de condiciones propicias para la seguridad del paciente y la calidad de los servicios que se ofrecen en las instituciones de salud.

Descriptores: Unidades de Cuidados Intensivos. Carga de Trabajo. Enfermería. Personal de enfermería em Hospital.

INTRODUÇÃO

Instrumentos de mensuração da carga de trabalho da enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva têm sido norteadores para discutir a falta de profissionais nos serviços de saúde e corroborar na tomada de decisões para a adequação do dimensionamento de pessoal e sua correlação com a qualidade da assistência aos pacientes, qualidade de vida dos profissionais e custos hospitalares.

A utilização de indicadores que avaliam a condição clínica dos pacientes, bem como as necessidades de cuidados que requerem, tornou-se um instrumento indispensável para melhorar a relação custo e benefício, na assistência qualificada a saúde, segundo Queijo e Padilha (2009).

O quantitativo da equipe de enfermagem está direta, embora não exclusivamente relacionado à qualidade assistencial. A necessidade de avaliação adequada da carga de trabalho da enfermagem pode influenciar na satisfação e assistência de enfermagem em todo o complexo hospitalar e em específico na UTI, onde os pacientes criticamente enfermos necessitam de cuidados intensivos (DUCCI, ZANEL, WHITAKER, 2008).

A equipe de enfermagem integra uma das parcelas de trabalhadores de saúde que estão, cotidianamente, expostas à carga de trabalho, ou seja, exigências ou demandas psicobiológicas do processo de trabalho que geram, ao longo do tempo, desgaste das capacidades vitais do trabalhador (BECK, et al. 2006).

Pode-se definir, segundo DIAS (2006), que a carga de trabalho da enfermagem é composta pelo tempo despendido pela equipe para realizar tarefas de sua responsabilidade e pode sofrer interferência no grau de dependência do paciente, da complexidade da doença, das características da instituição, dos processos de trabalho, da planta física e do perfil dos profissionais da equipe.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), conforme a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 7 de 24 de fevereiro de 2010 que dispõe sobre os requisitos mínimos para o funcionamento de UTIs. Na Seção III, Recursos Humanos, estabelece o número de profissionais de enfermagem como: necessidade de um coordenador de enfermagem exclusivo; enfermeiros assistenciais: no mínimo um para cada 08 leitos ou fração, em cada turno e técnicos de enfermagem: no mínimo 1 para cada 2 leitos em cada turno, além de 1 técnico de enfermagem por UTI para serviços de apoio assistencial em cada

turno (BRASIL, 2010). A RDC 26 publicada recentemente revoga a RDC 07 e determina no mínimo um enfermeiro para 10 leitos ou fração e retira o técnico de enfermagem dos serviços de apoio a assistência (BRASIL, 2012).

O Nursing Activities Score (NAS) é um instrumento que visa medir o tempo de assistência de enfermagem em UTI (MIRANDA, et al.; 2003).

Foi traduzido para o português e validado por Queijo (2002) e visa mensurar a carga de trabalho de enfermagem nas 24 horas da assistência, por meio de suas atividades que resultam em uma pontuação, correspondendo essas às necessidades de assistência direta e indireta ao paciente. É importante salientar que o NAS não considera a gravidade do paciente ou suas patologias, mas o tempo que é despendido na sua assistência. (TRANQUITELLI; PADILHA, 2007; MIRANDA, et. al.; 2003).

Na aplicação de escores para medição da carga de trabalho de enfermagem foram constatados benefícios, entre os quais, otimização dos recursos humanos da enfermagem, ganhos na qualidade do atendimento aos pacientes, observada indiretamente pela diminuição de complicações, diminuição da mortalidade, menor tempo de internação na UTI e na internação hospitalar, tendo impacto direto sobre os custos hospitalares (OURCELLÓN; et. Al.; 2005).

Esta pesquisa visa proporcionar uma visão sobre o que está sendo pesquisado e construído sobre o NAS no Brasil e de que maneira poderia ser extrapolado para a prática assistencial em unidade de terapia intensiva, para quantificar e ajustar a carga de trabalho da equipe de enfermagem.

OBJETIVO GERAL: Analisar a produção científica desenvolvida no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2011, sobre o *Nursing Activities Score* (NAS) na terapia intensiva no Brasil e seu impacto na medida da carga de trabalho da equipe de enfermagem intensivista na assistência ao paciente crítico adulto.

Objetivos específicos:

- Identificar e analisar a produção bibliográfica científica.
- Avaliar a utilização do NAS e seu reflexo na realidade de trabalho.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, realizado por meio de revisão integrativa da literatura, que visa reunir e sintetizar o conhecimento já produzido referente à aplicação e utilização prática do *Nursing Activities Score*, permitindo a busca e avaliação das evidências disponíveis para a sua avaliação e possível incorporação na prática clínica.

A pesquisa realizou-se através do levantamento de publicações científicas nas bases de dados online veiculadas em periódicos de acesso livre e eletrônico, nas seguintes bases: Scientific Eletronic Library Online e a Biblioteca Virtual em Saúde.

Compôs os critérios de inclusão a pesquisa com os seguintes descritores: unidades de terapia intensiva, carga de Trabalho, enfermagem, recursos humanos de enfermagem no hospital. Os limites de refinamento das publicações indexadas encontradas foram: artigos, teses ou dissertações disponíveis online na íntegra em português e com publicação entre janeiro de 2007 a dezembro de 2011, sendo excluídos artigos em duplicata.

Foram identificados 99 artigos. Desses, foram excluídos 90 artigos por não atenderem aos critérios de inclusão. Dessa forma, a amostra final foi composta de 9 artigos científicos produzidos por enfermeiros.

REVISÃO DE LITERATURA

O *Nursing Activities Score* (NAS), índice criado em 2003, é resultante de modificações do *Therapeutic Intervention Scoring System-28* (TISS-28), seu antecessor (Gonçalves e Padilha, 2005) e segundo Queijo e Padilha (2009) “mostrou-se um instrumento confiável e válido para mensurar a carga de trabalho de enfermagem em UTIs brasileiras”.

O NAS apresenta um total de 23 itens, cujos pesos variam de um mínimo de 1,2 a um máximo de 32,0, no qual contempla 80,8% das atividades de enfermagem, superando seu antecessor o TISS-28 que abrangia apenas 43,3%. O escore obtido representa uma porcentagem de tempo gasto pela enfermagem nas 24 horas da assistência direta ao paciente, podendo alcançar um máximo de 176,8% (MIRANDA; et al, 2003).

A relevância do NAS se traduz pelo fato de ser um instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem que inclui, além de atividades de cuidado direto, atividades relevantes na UTI como o suporte aos familiares, desenvolvimento de atividades administrativas e gerenciais dentre outras, conforme Ducci e Padilha (2008).

O índice é composto por sete grandes categorias: atividades básicas, suporte ventilatório, cardiovascular, renal, neurológico, metabólico e intervenções específicas. A categoria atividades básicas é dividida em oito subcategorias: Monitorização e controles, Investigações laboratoriais, Medicações, Procedimentos de higiene, Cuidados com drenos, Mobilização e posicionamento do paciente, Suporte e cuidado aos familiares e pacientes, tarefas administrativas e gerenciais, sendo que as subcategorias 1, 4, 7 e 8 apresentam subitens (DUCCI e PADILHA, 2008).

Segundo Dias em estudo que avaliou a carga de trabalho de enfermagem em UTI especializada em cirurgia cardíaca, que realizou a aplicação do NAS em uma amostra de 100 pacientes, a média do NAS da pontuação diária foi 74,62% ($\pm 9,16$), que corresponde a 18,24 horas de assistência por dia, e de 96,79% no primeiro dia de pós-operatório, o que corresponde a 15,77 horas, considerando que cada ponto do NAS corresponde a 14,4 minutos (DIAS, 2006).

Estudo realizado em UTI cardiológica com uma amostra de 55 pacientes, totalizando 283 medidas, a carga de trabalho do NAS foi 73,7% (DUCCI, ZANEL, WHITAKER, 2008).

Em UTI pós-operatório de cirurgia cardíaca em hospital público no Rio Grande do Sul, aplicando o NAS em 50 pacientes desde a admissão até alta da UTI, obteve-se 534 medidas. A carga média mensurada pelo NAS foi 55,1%, sendo score menor atribuído a pacientes menos graves e dependentes, quando comparado a estudos semelhantes, equivalendo a 14,4 horas nas 24 horas e 3,6 horas por turno (PROVIN, 2010).

Conforme estudo realizado em UTI geral adulto de um hospital privado de São Paulo, foram classificados 33 pacientes, 147 medidas de NAS de 24 horas, média de 69,6 \pm 18,2 (CONISHI, GAIDZINSKI, 2007).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento, foram selecionados os resumos dos artigos, sendo identificados 99 artigos. Desses, foram excluídos os estudos que não respondiam aos objetivos desta revisão, bem como as produções em duplicidade. Dessa forma a amostra final foi composta de 09 artigos científicos. As produções integrantes deste estudo estão expostas na tabela abaixo, na qual são identificados: o título do trabalho, autores, o ano de produção e a origem da publicação (Tabela A).

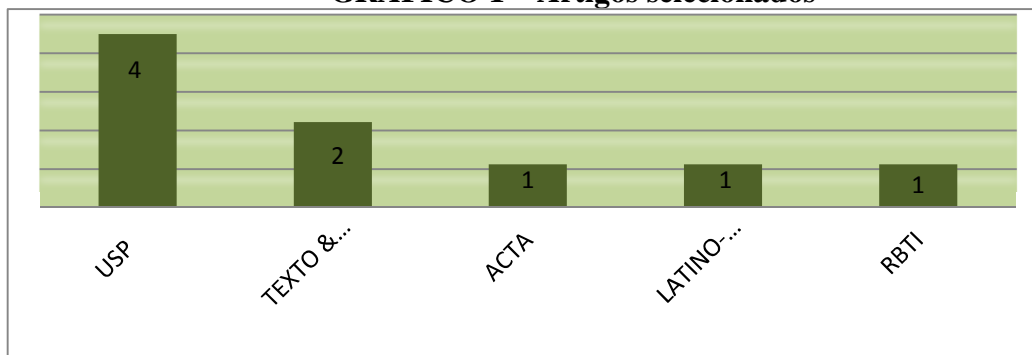
Nº	Título	Autores	Ano	Origem
1	<i>Nursing Activities Score</i> (NAS) como instrumento para medir carga de trabalho de enfermagem em UTI adulto	Conishi RMY, Gaidzinski RR	2007	Rev. Esc Enferm USP [Dissertação]
2	<i>Nursing Activities Score</i> : Comparação com o índice Apache II e a mortalidade em pacientes admitidos em Unidade de Terapia Intensiva	Nogueira LS, Santos MR, Mataloun SE, Moock M	2007	Rev Bras de Terapia Intensiva
3	Fatores associados à carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva	Gonçalves LA, Padilha KG	2007	Rev. Esc Enferm USP [Dissertação]
4	Carga de trabalho de enfermagem para quantificar proporção profissional de enfermagem/paciente em UTI cardiológica	Ducci AJ, Zanel SSV, Whitaker IY	2008	Rev. Esc Enferm USP
5	<i>Nursing Activities Score</i> : estudo comparativo da aplicação retrospectiva e prospectiva em unidade de terapia intensiva	Ducci AJ, Padilha KG	2008	Acta Paul Enferm
6	Preditores da demanda de trabalho de enfermagem para idosos internados em Unidade de Terapia Intensiva	Sousa CR, Gonçalves LA, Toffoleto MC, Leão K, Padilha KG	2008	Rev. Latino-Am Enferm
7	Carga de trabalho de enfermagem requerida por adultos, idosos e muito idosos em Unidade de Terapia Intensiva	Sousa RMC, Padilha KG, Nogueira LS, Miyadahira AMK, Oliveira VCR	2009	Rev. Esc Enferm USP
8	Aplicativo informatizado com o <i>Nursing Activities Score</i> : instrumento para gerenciamento da assistência em Unidade de Terapia Intensiva	Castro MCN, Dell'Acqua MCQ, Corrente JE, Zornoff CM, Arantes LF	2009	Texto Contexto Enferm
9	Carga de trabalho de enfermagem em Unidade de terapia Intensiva de Cardiologia e Fatores clínicos Associados	Coelho FUA, Queijo AF, Andolhe R, Gonçalves LA, Padilha KG	2011	Texto Contexto Enferm

Tabela A – Produções científicas selecionadas relativas aos anos 2007 a 2011.

Os artigos selecionados estão representadas na tabela acima, e representam a amostra que atendeu aos critérios de inclusão e foi avaliada. Dos periódicos analisados (Gráfico 1), o maior percentual de artigos sobre o NAS (45%) foi da Revista da Escola de Enfermagem da USP, da Universidade de São Paulo. Esse resultado pode estar relacionado ao cenário global da Universidade, que exerce influência tanto nacional quanto internacional na sociedade científica. Com percentual de 22% aparece a revista científica Texto & Contexto da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e os demais com 11% temos a revista Acta Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo, a revista Latino-Americana de Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e a revista Brasileira de Terapia Intensiva (RBTI) da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Ao agruparmos os resultados dos periódicos, 78% da produção foram realizadas na região sudeste, em específico São

Paulo e Ribeirão Preto. Contra 22% na Região Sul do país (Florianópolis). Este fato pode ser atribuído também ao fato da região sudeste contar com um maior número de universidades, e, portanto com maior produção científica.

GRÁFICO 1 – Artigos selecionados



Fonte: Informações coletadas pelos autores nos estudos selecionados.

No Brasil, os valores médios do NAS em UTIs gerais e especializadas, verificados em diferentes estudos, mostram resultados elevados, com média de carga de trabalho acima de 60,0 %, tais como: os artigos 1, 3, 4, 6, 7, 8 e 9, no qual, respectivamente apresentam scores 69,6%, 68,0%, 73,7%, 72,9%, 64,41%, 62,6% e 66,6% conforme tabela B. Na literatura internacional, em unidades com perfil similar os valores médios do NAS fora mais baixos variando de 40,8% ($\pm 14,1\%$), na admissão e 39,3% ($\pm 12,7\%$) na alta da UTI, em estudo que avaliou 350 pacientes, realizado na Espanha (ADELL, et. al., 2005).

Quanto aos métodos de pesquisa, foram identificados estudos com abordagem quantitativa, sendo exploratórios - descritivos 34%, descritivos, 22%, prospectivos 22%, retrospectivos 11% e retrospectivos - prospectivos 11% (Tabela B).

Artigo	Nº pacientes do estudo	NAS médio em 24 horas	Método
1	33	69,6 % ($\pm 18,2$)	Quantitativo exploratório-descritivo
2	148	51,5% ($\pm 12,1$)	Quantitativo exploratório-descritivo
3	214	68,0 %	Quantitativo retrospectivo transversal
4	55	73,7%	Descritivo correlacional
5	104	52,7 – 59,8%	Estudo retrospectivo - prospectivo
6	71	72,9	Transversal prospectivo
7	600	Admissão 64,41 -59,98% Alta 55,85 – 50,37%	Prospectivo longitudinal
8	123	62,6%	Estudo descritivo
9	100	66,60% ($\pm 5,97$)	Exploratório descritivo

Tabela B – Metodologia das produções científicas

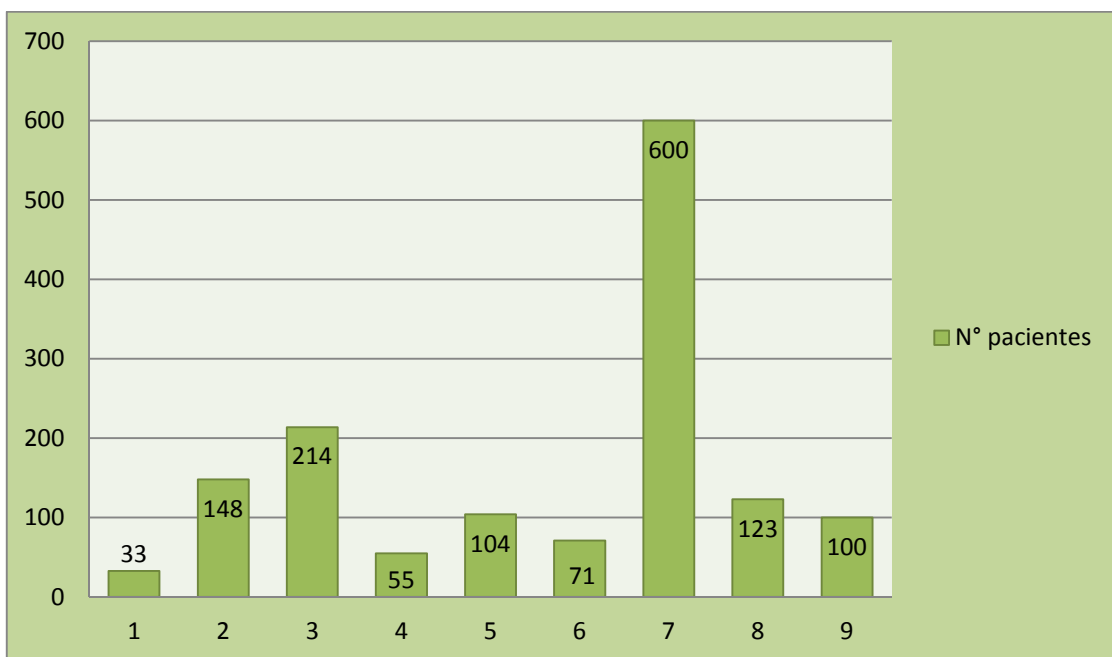
No gráfico 2 podemos observar que os referidos artigos selecionados apresentam diversidade no número de pacientes estudados e em sua maioria é pequena a amostra para a análise estatística dos dados.

Vantagens de estudos prospectivos são destacadas no sentido de uma melhor captação dos dados e entendimento da aplicabilidade do escore, pois não tende a perder as informações na coleta ou na subjetividade do coletador os dados que por ventura não foram registrados adequadamente e sendo assim, influenciando na análise posterior. Já na coleta retrospectiva de 24 horas pode haver dificuldade de resgatar com fidelidade as informações que poderiam ser coletadas diretamente do profissional de enfermagem envolvido na assistência.

É necessário levar em conta as devidas proporções, tempo de coleta dos dados, resultados e a periodicidade, pois como se sabe as UTIs são áreas sazonais, com cenários de grande variabilidade e rotatividade, onde o perfil dos pacientes pode ser altamente crítico, abrangente e específico quanto aos cuidados de enfermagem.

Sendo assim, podem apresentar resultados incompatíveis com o pretendido, que é auxiliar no dimensionamento da equipe de enfermagem e suas correlações (SCHMOELLER, et. al., 2011).

GRÁFICO 2 – Relação número de pacientes com os artigos.



Fonte: Informações coletadas pelos autores nos estudos selecionados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em estudo recente, Gonçalves e Padilha observaram que a gravidade, a idade do paciente e o tipo de tratamento não foram fatores associados à demanda de trabalho de enfermagem (GONÇALVES e PADILHA, 2007).

Há ainda a percepção dos profissionais da saúde de que os idosos requerem mais cuidados, talvez seja pelas múltiplas disfunções orgânicas ou sua debilidade e fragilidade das condições de saúde ou que pacientes graves demandam maior carga de trabalho de enfermagem, mas segundo Sousa et. al. (2009) os valores do NAS evidenciaram que a idade não interfere na demanda de carga de trabalho, exceto nas intervenções de enfermagem propriamente ditas, possivelmente por serem adotados investimentos terapêuticos diferenciados em relação aos pacientes de diferente faixa etária.

O número reduzido de estudos com a utilização do NAS ainda traz questionamentos sobre a adequação para medir a carga de trabalho em UTI. Somando-se a isso, a importância da utilização de outros instrumentos de medida de gravidade e de mortalidade tais como o APACHE e o estabelecimento de correlação entre os dados, em estudos futuros como contribuição aos conhecimentos já existentes relacionados ao assunto.

Os estudos avaliados não permitem conclusões precisas acerca do impacto do NAS na medida da carga de trabalho da equipe de enfermagem intensivista pois, fazem apenas medidas da carga de trabalho, sendo que o instrumento não é utilizado ainda para calcular a demanda efetiva de profissionais na assistência e apenas para avaliações da carga de trabalho.

Estudos multicêntricos e com maior número amostral são necessários para uma melhor avaliação do NAS e obtenção do escore adequado da carga de trabalho da enfermagem.

Estudos esses com o propósito de validar os resultados encontrados e permitir assim a utilização do NAS para a previsão e a adequação do quantitativo de profissionais de enfermagem e, conseqüentemente, o estabelecimento de condições que favoreçam a segurança do paciente e a qualidade dos serviços oferecidos nas instituições de saúde.

REFERÊNCIAS

- ADELL, A B.; CAMPOS, R A.; REY, M C.; BELLMUNT, J Q.; ROCHERA, E S.; MUÑOZ, J S.; CANUTO, M S.; LÓPEZ, R T.; BOU, M Y.; **Nursing Activity Score (NAS). Nuestra experiencia con un sistema de cómputo de cargas de enfermería basado en tiempos.** Enfermería Intensiva. 16 (4):164-173, 2005.
- BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 7**, de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Diário oficial da União, Brasília, DF, 25 de fev. 2010.
- BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 26**, de 11 de maio de 2012. Altera a Resolução RDC nº. 07, de 24 de fevereiro de 2010, que dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. 2012. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0026_11_05_2012.html
- BECK, C L C.; STEKEL, L M C.; GONZALES, R M B.; DONADUZZI, J C. **O trabalho da enfermagem em unidades críticas e sua repercussão sobre a saúde dos trabalhadores.** Esc Anna Nery Enferm. 10 (2): 221-7, 2006.
- CONISHI, R M Y.; GAIDZINSKI, R R. **Nursing Activities Score (NAS) como instrumento para medir carga de trabalho de enfermagem em UTI adulto.** Rev Esc Enferm USP. 41(3): 345-54, 2007.
- DIAS, M C C B. **Aplicação do Nursing Activities Score – NAS – como instrumento de medida de carga de trabalho em UTI Cirúrgica Cardiológica [dissertação]. Esc. de Enferm. USP; 2006.**
- DUCCI, A J, ZANEL, S S V, WHITAKER, I Y. **Carga de trabalho de enfermagem para quantificar proporção profissional de enfermagem/paciente em UTI cardiológica.** Rev. Esc. Enferm. USP.42(4):673-80, 2008.
- DUCCI, A J.; PADILHA, K G. **Nursing activities score: estudo comparativo da aplicação retrospectiva e prospectiva em unidade de terapia intensiva.** Rev. Acta Paul. Enferm. 21(4):581-7, 2008.
- GONÇALVES, L A.; PADILHA, K G. **Nursing Activities Score (NAS) proposta para aplicação Prática em unidade de terapia intensiva.** Rev. Prática Hospitalar [online], n.42, Nov-Dez, 2005. Disponível em: <http://www.praticahospitalar.com.br/pratica%2042/pgs/materia%2033-42.html>. Acesso em: 14 jun. 2011
- GONÇALVES, L A.; PADILHA, K G. **Fatores associados à carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva.** Rev. Esc. Enferm. USP. 41(4): 645-52, 2007.
- MIRANDA, D R, NAP, R, RIJK, A, SCHAUFELI, W, IAPICHINO, G. **Nursing Activities Score.** Rev. Critical Care Medicine. 31(2):374-382, 2003.

OURCELLÓN, A A; ACUNÃ, L; PILAR, M; CANCINO, U; CECÍLIA, A. **Revisión de lós sistemas de medición de intervenciones de enfermería utilizados em Unidades de cuidado Intensivo.** Rev Chil Med Intensiva. 20(4): 221-6, 2005.

PROVIN, F, R.; **Aplicação do Nursing Activities Score para medida de carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva de pós-operatório de cirurgia cardíaca.** [Graduação]. Porto Alegre. Esc Enferm da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2010.

QUEIJO, A F, PADILHA, K G. **Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa.** Rev. Esc. Enferm. USP. 43(ESP):1018-25, 2009.

QUEIJO, A F, **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 – N.A.S.** [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2002.

SCHMOELLER, R; TRINDADE, L L; NEIS, M B; GELBCKE, F L; PIRES, D E P. **Cargas de trabalho e condições de trabalho da enfermagem: Revisão Integrativa.** Rev. Gaúcha Enferm. Porto Alegre. Jun; 32(2): 368-77, 2011.

Sousa, R M C, Padilha, K G, Nogueira, L S, Miyadahira, A M K, Oliveira, V C R. **Carga de trabalho de enfermagem requerida por adultos, idosos e muito idosos em Unidade de Terapia Intensiva.** Rev. Esc. Enferm. USP. 43(2) 84-91, 2009.

TRANQUITELLI, A M, PADILHA KG. **Sistema de classificação de pacientes com instrumento de gestão em Unidade de Terapia Intensiva.** Rev. Esc. Enferm. USP.41(1):141-146, 2007.