

Carga de trabalho em unidade coronariana segundo o *Nursing Activities Score*

Nursing workload in a coronary unit according to the Nursing Activities Score

Carga de trabajo en unidad coronaria según la Nursing Activities Score



Rejane Reich^a
Débora Feijó Villas Bôas Vieira^b
Luciana Bjorklund de Lima^c
Eneida Rejane Rabelo-Silva^d

RESUMO

Objetivo: verificar a carga de trabalho de enfermagem aferida pelo Nursing Activities Score em uma unidade coronariana, analisar sua relação com os turnos de trabalho e comparar o quadro de enfermagem existente na unidade com o projetado segundo os dados do instrumento.

Método: estudo longitudinal conduzido em um hospital universitário da região sul do Brasil no período de abril a junho de 2012. Foram realizadas 604 medidas por turnos, em uma amostra de 61 pacientes. A carga de trabalho foi de 47% (± 12) na análise por turnos, com média mais elevada no turno da tarde.

Resultados: observou-se a necessidade de em média dois e até 2,4 profissionais de enfermagem, estando condizente com o quantitativo real da unidade.

Conclusão: o instrumento possibilitou mensurar a carga de trabalho de enfermagem e delinear a variabilidade das demandas nos diferentes turnos de trabalho.

Palavras-chave: Enfermagem. Cardiologia. Terapia intensiva. Carga de trabalho.

ABSTRACT

Objective: this study aimed to using the Nursing Activities Score to assess nursing workload in a coronary care unit, to assess the distribution of workload between shifts, and to compare the current staff of the care unit with that recommended by the instrument.

Method: this was a longitudinal study, conducted in a teaching hospital in Southern Brazil, between April to June 2012.

Results: A total of 604 NAS measures were obtained from the 61 patients included. The mean workload per shift was 47% (± 12), with the greatest workload being reported in the afternoon shifts.

Conclusion: according to the NAS, a mean of two and a maximum of 2.4 nursing professionals would be required per shift to meet all patient demands, suggesting that the current staff size in the CCU is adequate. The NAS was successful in assessing nursing workload and changes in patient demands over time.

Keywords: Nursing. Cardiology. Intensive care. Workload.

RESUMEN

Objetivo: verificar la carga de trabajo de enfermería medida por la Nursing Activities Score en una unidad coronaria, su relación con los turnos de trabajo y comparar el cuadro de enfermería existente en la unidad con lo proyectado según los datos del instrumento.

Método: estudio longitudinal realizado en un hospital universitario de la región sur de Brasil en el periodo de abril a junio de 2012.

Resultados: se realizaron 604 medidas por turnos, en una muestra de 61 pacientes. La carga de trabajo fue del 47% (± 12) en el análisis por turnos, con promedios más elevados en el turno de la tarde.

Conclusión: se observó la necesidad de en promedio dos y hasta 2,4 profesionales de enfermería, estando consistente con el cuantitativo real de la unidad. El instrumento posibilitó medir la carga de trabajo de enfermería e delinear la variabilidad de las demandas en los diferentes turnos de trabajo.

Palabras clave: Enfermería. Cardiología. Cuidados intensivos. Carga de trabajo.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.03.51367>

^a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Escola de Enfermagem. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. | Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

^b Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Escola de Enfermagem, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

^c Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

^d Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Escola de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Cardiologia e Ciências Cardiovasculares. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

■ INTRODUÇÃO

O advento de novas terapêuticas nas unidades especializadas e de cuidados intensivos trouxe alterações significativas ao processo de trabalho de enfermagem. Tendo em vista as novas demandas nessas áreas, faz-se necessário uma constante reavaliação do dimensionamento e qualificação profissional a fim de desenvolver uma assistência com qualidade e segurança⁽¹⁾. Há um crescente corpo de evidências que traz associação entre adequações na equipe de enfermagem com melhores resultados para o paciente⁽²⁻⁴⁾.

Portanto, a avaliação da carga de trabalho de enfermagem por clientela e unidade específica tornou-se um método essencial para estabelecer as reais características dos cuidados requeridos pelos pacientes. Estudos sobre o tema têm se tornado uma importante fonte de evidências para o embasamento de decisões relacionadas ao dimensionamento de pessoal, bem como à divisão de trabalho entre os membros da equipe de enfermagem⁽⁵⁾.

À luz desses avanços, o emprego de indicadores que avaliem a condição clínica do paciente e a necessidade de cuidados que requerem tornou-se indispensável quando se busca avaliar a relação custo-benefício na assistência, bem como a qualidade do cuidado subsidiada pelo quantitativo de pessoal⁽⁶⁾.

Dentre os instrumentos disponíveis para esse fim, o *Nursing Activities Score* (NAS)⁽⁷⁾, tem sido descrito como indicador confiável para a classificação de pacientes e avaliação da carga de trabalho de enfermagem em terapia intensiva^(6,8). Ao ser aplicado em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) geral e especializadas, retratou elevada carga de trabalho, com escores médios variando de 66,6% a 74,4%^(5,9,10). O NAS também demonstrou ser aplicável em unidade com pacientes que requerem alta dependência de cuidados⁽¹¹⁾, de recuperação pós-anestésica⁽¹²⁾ e unidades de internação especializadas^(13,14).

Apesar da relevância da mensuração da carga de trabalho por meio do NAS, observa-se pela revisão de literatura que as investigações científicas concentram-se nas UTIs gerais e em cardiologia nas unidades de pós-operatório de cirurgia cardíaca^(8,10,15). Pouco se conhece até o momento a respeito dos fatores associados às demandas de trabalho de enfermagem em unidades de cardiologia intensiva com perfil clínico.

Assim sendo, para responder essa lacuna do conhecimento desenvolveu-se este estudo para verificar a carga de trabalho de enfermagem aferida pelo NAS em uma Unidade de Cuidados Coronarianos (UCC), sua relação com os turnos de trabalho e comparar o quadro de enfermagem

existente na unidade com o projetado segundo os dados do instrumento.

■ MÉTODOS

Trata-se de um estudo longitudinal conduzido em uma UCC com ênfase no tratamento de pacientes cardiológicos clínicos de um hospital público universitário na região metropolitana de Porto Alegre, no período de abril a junho de 2012.

A amostra foi composta por pacientes adultos que permaneceram na unidade por no mínimo 24 horas. Os pacientes que não foram avaliados pelo NAS em algum dos turnos foram excluídos da amostra.

Para o cálculo da amostra utilizou-se como referência um banco de dados secundários de um projeto piloto de aplicação do instrumento NAS nesta mesma unidade no período de setembro a novembro de 2011. O cálculo foi estimado para detectar uma diferença de cinco pontos entre os turnos (considerando um desvio padrão de 13 pontos), com nível de significância de 5% e poder de 80%. Estimou-se incluir no mínimo 55 pacientes, por meio de uma amostra de conveniência, para atingir um mínimo de 108 medidas do NAS por turno.

O instrumento para coleta dos dados constou de dados de identificação e informações referentes à internação na UCC, o NAS traduzido e validado para a língua portuguesa⁽⁶⁾, composto por sete grandes categorias, totalizando 23 itens e no terceiro campo a relação de profissionais de enfermagem por turno.

A soma da pontuação atribuída a cada um dos itens resulta no escore do paciente, que representa a porcentagem de tempo gasto pela equipe de enfermagem na assistência direta, podendo chegar a 176,8%⁽⁷⁾. Dessa forma, uma pontuação igual a 100 pontos, significa que o paciente demandou 100% do tempo de um trabalhador de enfermagem no seu cuidado.

O instrumento foi preenchido diariamente pelo enfermeiro de plantão para todos os pacientes ao final de cada turno de trabalho (manhã e tarde com jornada de trabalho de 6 horas, e noite com jornada de 12 horas). Para pacientes que receberam alta em qualquer momento do turno, o instrumento foi aplicado no momento da saída do paciente e no caso de internação naquele mesmo leito até o final do turno, nova aplicação era realizada. A aplicação do NAS já fazia parte da rotina assistencial dos enfermeiros da unidade em estudo desde 2011, como proposta institucional.

Os dados foram inseridos em uma planilha Microsoft Excel® 97-2003 e analisados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 18.0. As variáveis

contínuas foram descritas como média e desvio padrão, ou como mediana e intervalo interquartil, e as variáveis categóricas foram expressas como números absolutos e freqüências relativas.

A associação entre turno de trabalho e escore do NAS foi realizada utilizando o modelo de Equações de Estimação Generalizadas e teste *Least Significant Difference* (LSD). Para a correlação da média NAS 24h com as variáveis contínuas idade e tempo de internação foram utilizados o coeficiente de correlação de Pearson e o coeficiente de correlação de Spearman, respectivamente. Para comparar as médias do NAS entre os diferentes motivos de internação foi aplicada a metodologia de Análise de Variância-ANOVA e teste de LSD. Foi considerado significativo um $P < 0,05$.

Para avaliar a necessidade de profissionais de enfermagem segundo o NAS foram somados os escores dos pacientes por turnos (manhã, tarde e noite) e 24 h, considerando os dias em que a unidade contava com sua ocupação máxima. Nos dias em que ocorreu saída e entrada de paciente em algum dos turnos que resultou em mais de quatro avaliações por turno, foi descartado o menor valor tanto para a soma nos turnos, quanto para 24 horas.

O presente estudo foi realizado de acordo com as diretrizes nacionais e internacionais de ética em pesquisas envolvendo seres humanos. Foi aprovado pelo Comitê de Éti-

ca da instituição envolvida (CAAE- 00637712.0.0000.5327). Anexo ao projeto foi encaminhado o Termo de Confidencialidade ou de Responsabilidade do Pesquisador para utilização dos dados com assinatura dos autores.

RESULTADOS

No período do estudo, 79 pacientes foram internados na unidade. Nove não foram incluídos no estudo porque permaneceram menos de 24 horas na unidade, e outros nove foram excluídos por apresentarem um turno sem aplicação do instrumento. A amostra final foi composta por 61 pacientes, com idade média de 65 (± 14) anos, dos quais 37 (61%) eram homens. A mediana de permanência na unidade foi 2 (2-4) dias. A causa mais frequente de admissão foi síndrome coronariana aguda (31%), seguida de procedimentos percutâneos (28%), arritmias (15%), correção endovascular de aneurisma da aorta (10%) e insuficiência cardíaca e outras causas (8%). A taxa de mortalidade na amostra foi de 1,6%.

Houve um total de 604 medidas por turnos (197- manhã; 208 - tarde; 199 - noite) e 249 medidas considerando as avaliações para 24h. A pontuação média por turno do NAS foi 47% (± 12), sugerindo que os pacientes necessitam em média de 2,8 horas de assistência direta de enfer-

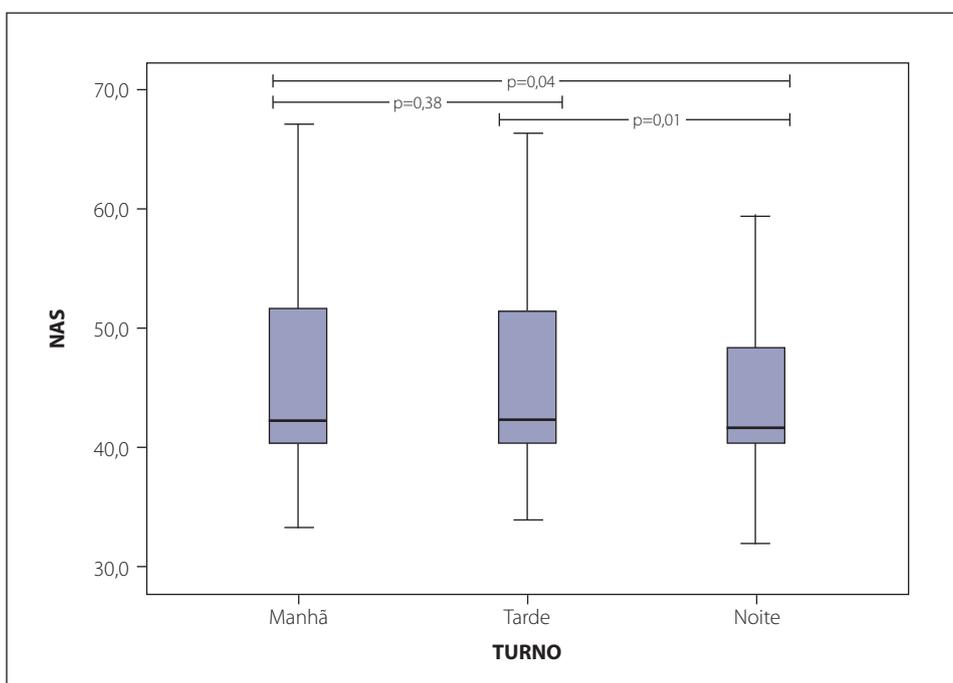


Figura 1 – Comparativo *Nursing Activities Score* e turno de trabalho. Equações de Estimação Generalizadas e teste *Least Significant Difference* para o cálculo do valor de p

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

magem em cada turno de seis horas. Os resultados médios de NAS por turno foram: manhã, 47% ($\pm 10,9$); tarde, 48% (± 14) e noite 46% (± 11). A comparação entre esses diferentes turnos foi estatisticamente significativa (Figura 1).

Os itens e subitens mais frequentemente pontuados no turno da manhã foram: 3- Medicamentos (100%); 7a- Suporte e cuidados aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de 30 minutos e 17- Medida quantitativa do débito urinário (99,5%). Os seguintes itens foram mais frequentemente pontuados no turno da tarde: 17- Medida quantitativa do débito urinário (100%), 3- Medicamentos (99,5%); 7a- Suporte e cuidados aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de 30 minutos (98,6%). Por fim, os itens mais comumente pontuados no turno da noite foram: 3- Medicamentos (100%), 17- Medida quantitativa do débito urinário (99%) e 8a- Realização de tarefas de rotina (98%). Esses resultados estão disponíveis no quadro 1.

Com relação à pontuação para 24h a média foi de 51% (± 15), considerando pacientes com internação em qualquer horário do dia. Não foi observado correlação com a idade e o tempo de permanência dos pacientes na unidade. Já o motivo de internação teve associação significativa com a carga de trabalho, pacientes que internaram por insuficiência cardíaca e correção endovascular de aneurisma apresentaram maior demanda de enfermagem, com média 58% (± 9) e 57,7% ($\pm 7,5$) respectivamente, e na comparação entre os demais se evidenciou diferença estatística.

Para fins de análise do quantitativo de enfermagem segundo o instrumento, obteve-se uma média de 183,5 pontos para o turno da manhã, 181,9 no turno da tarde e no turno da noite, 172,9 pontos. Para a pontuação de 24 h a média foi de 198,3 pontos. Assim, a necessidade de profissionais de enfermagem por turno foi de, em média, 1,8 e para as 24h dois. Em todos os turnos e nas 24 h observou-se também que em pelo menos um momento houve necessidade de mais de dois profissionais. O quadro efetivo diário da unidade para ambos os turnos constou de um enfermeiro e dois técnicos de enfermagem. Dados demonstrados no quadro 2.

■ DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo ajudam a preencher uma lacuna na literatura no que se refere à aplicabilidade do NAS na prática clínica em uma unidade coronariana. O instrumento pode auxiliar no dimensionamento da equipe de enfermagem e o planejamento de intervenções destinadas a atender as demandas dos pacientes em diferentes turnos de trabalhos.

Nesta investigação, a aplicação do NAS indicou uma média de 47% (± 12) na avaliação por turnos, representando 2,8 horas de assistência direta de enfermagem em um turno de 6 horas. Um estudo anterior em uma UTI de cardiologia encontrou média de 5,3 horas de trabalho de enfermagem em um turno de 8 horas⁽¹⁰⁾. Dado superior, provavelmente relacionado ao predomínio de pacientes cirúrgicos. No período pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca foi demonstrado por outros autores que a média do NAS é de 96,79 ($\pm 3,68$)⁽¹⁵⁾. A maior demanda por cuidados de enfermagem nesta categoria se deve ao fato de exigirem maior tempo de observação contínua, pelo elevado risco de instabilidade hemodinâmica e ainda cuidados com drenos, cateteres e monitorizações específicas.

A maior carga de trabalho foi relatada no turno da tarde, seguida do turno da manhã. A carga de trabalho durante esses dois turnos diferiu significativamente da carga de trabalho durante o turno da noite. Contrariamente, em análise semelhante desenvolvida em UTI geral, a soma do NAS do turno da noite foi superior aos demais turnos⁽⁸⁾. Isso pode ser explicado pelas diferenças na dinâmica de trabalho associada ao perfil dos pacientes na unidade. Em UTI além de pacientes com mais comorbidades, existem atividades que muitas vezes ocorrem rotineiramente no turno da noite, como por exemplo curativos, banho no leito e coleta para exames diários de rotina. Por outro lado, em unidade com predomínio de pacientes conscientes, como na unidade em estudo, há uma preocupação em manter o ciclo de sono dos pacientes e isso faz com que algumas atividades ou cuidados ocorram prioritariamente no decorrer do dia.

Ao analisar as necessidades de cuidados de enfermagem nos diversos turnos, os itens/subitens mais frequentemente pontuados individualmente em todos os turnos foram medicação, medida quantitativa do débito urinário, suporte e cuidados aos familiares por cerca de 30 minutos, a realização de tarefas de rotina, os sinais vitais horários, o cálculo e registro regular do balanço hídrico, as investigações laboratoriais, a realização de procedimentos de higiene e medicação vasoativa. Estudos realizados em UTI geral e especializada corroboram nossos resultados sobre a frequência no uso de medicações, medida quantitativa do débito urinário, exames laboratoriais e apoio a pacientes/familiares para NAS 24h^(8,15). O predomínio desses cuidados refletem o cotidiano em unidade de cuidados intensivos e contribuem significativamente para a carga de trabalho, pois são frequentes e repetitivos, além de requererem conhecimentos e habilidades que vão além da técnica.

Foram detectadas diferenças significativas entre os turnos no que se refere à frequência com que o item "Inter-

Descrição itens e subitens (resumidos)	Manhã (197)		Tarde (208)		Noite (199)	
	f	%	f	%	f	%
1a. Sinais vitais horários, cálculo e registro regular do balanço hídrico (4,5 pts)	176	89,3	188	90,4	175	87,9
1b. Presença à beira do leito e observações ou atividade contínua por 2 h ou mais (12,1 pts)	17	8,6	16	7,7	19	9,5
1c. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 h ou mais (19,6 pts)	4	2	4	1,9	5	2,5
2. Investigações laboratoriais: bioquímicas e microbiológicas (4,3 pts)	177	89,8	179	86,1	182	91,5
3. Medicações, exceto drogas vasoativas (5,6 pts)	197	100	207	99,5	199	100
4a. Realização de procedimentos de higiene -normal (4,1 pts)	174	88,3	181	87	181	91
4b. Realização de procedimentos de higiene -além do normal (16,5 pts)	23	11,7	26	12,5	18	9
4c. Realização de procedimentos de higiene -muito além do normal (20,0 pts)	0	0	1	0,5	0	0
5. Cuidados com drenos (1,8 pts)	54	27,4	60	28,8	61	30,7
6a. Realização do(s) procedimento(s) até 3 vezes em 24 horas (5,5 pts)	133	67,5	143	68,8	150	75,4
6b. Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência (12,4 pts)	42	21,3	41	19,7	38	19,1
6c. Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência (17,0 pts)	22	11,2	24	11,5	11	5,5
7a. Suporte e cuidados aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de ≤30' / ≤2h (4,0 pts)	196	99,5	205	98,6	194	97,5
7b. Suporte e cuidados aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por > 30' / >2h (32,0 pts)	1	0,5	2	1	0	0
8a. Realização de tarefas de rotina (4,2 pts)	194	98,5	203	97,6	195	98
8b. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas (23,2 pts)	3	1,5	4	1,9	4	2
8c. Realização de tarefas administrativas/ gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 h ou mais (30,0 pts)	0	0	1	0,5	0	0
9. Suporte ventilatório (1,4 pts)	82	41,6	80	38,5	70	35,2
10. Cuidados com vias aéreas artificiais .TOT ou cânula traqueostomia (1,8 pts)	5	2,5	5	2,4	3	1,5
11. Tratamento para melhora da função pulmonar (4,4 pts)	8	4,1	8	3,8	7	3,5
12. Medicação vasoativa (1,2 pts)	176	89,3	178	85,6	172	86,4
13.Reposição intravenosa de grandes perdas de fluidos (2,5 pts)	3	1,5	4	1,9	3	1,5
14. Monitorização do átrio esquerdo (1,7 pts)	2	1	3	1,4	2	1
15. Reanimação cardiorrespiratória nas últimas 24 horas (7,1 pts)	0	0	1	0,5	0	0
16. Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas (7,7 pts)	0	0	0	0	0	0
17. Medida quantitativa do débito urinário (7,0 pts)	196	99,5	208	100	197	99
18. Medida da pressão intracraniana (1,6 pts)	0	0	0	0	0	0
19. Tratamento de acidose/alcalose metabólica complicada (1,3 pts)	0	0	0	0	0	0
20. Hiperalimentação intravenosa (2,8 pts)	0	0	0	0	0	0
21. Alimentação enteral (1,3 pts)	12	6,1	12	5,8	11	5,5
22. Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva (2,8 pts)	14	7,1	21	10,1	16	8
23. Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva (1,9 pts)	50	25,4	98	47,1	14	7

Quadro 1 – Frequência pontuação item e subitem *Nursing Activities Score* por turno

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

Data	Manhã			Tarde			Noite			24h		
	Soma NAS	Nº de profissionais segundo NAS	Quadro efetivo	Soma NAS	Nº de profissionais segundo NAS	Quadro efetivo	Soma NAS	Nº de profissionais segundo NAS	Quadro efetivo	Soma NAS	Nº de profissionais segundo NAS	Média efetiva/turno
25-Apr	185.5	1.8	3.0	185.5	1.8	3.0	185.5	1.8	3.0	186.9	1.9	3.0
27-Apr	192.8	1.9	3.0	221.1	2.2	3.0	179.8	1.8	3.0	240.1	2.4	3.0
28-Apr	180.4	1.8	3.0	174.8	1.7	3.0	184.1	1.8	3.0	187.8	1.9	3.0
30-Apr	181.1	1.8	3.0	179.7	1.8	3.0	177.9	1.8	3.0	199.8	2.0	3.0
1-May	172.1	1.7	3.0	155.1	1.5	3.0	158.0	1.6	3.0	174.7	1.7	3.0
5-May	183.0	1.8	3.0	189.2	1.9	3.0	159.9	1.6	3.0	194.2	1.9	3.0
6-May	181.8	1.8	3.0	178.0	1.8	3.0	163.7	1.6	3.0	181.8	1.8	3.0
9-May	208.5	2.1	3.0	193.2	1.9	3.0	165.9	1.6	3.0	219.2	2.2	3.0
12-May	182.9	1.8	3.0	157.4	1.6	3.0	171.7	1.7	3.0	189.8	1.9	3.0
13-May	178.3	1.8	3.0	175.0	1.7	3.0	171.7	1.7	3.0	187.2	1.9	3.0
14-May	169.9	1.7	3.0	173.1	1.7	3.0	208.4	2.1	3.0	213.6	2.1	3.0
9-Jun	185.9	1.8	3.0	201.3	2.0	3.0	149.0	1.5	3.0	205.0	2.0	3.0
Média no período	183.5	1.8	3.0	181.9	1.8	3.0	172.9	1.7	3.0	198.3	2.0	3.0

Quadro 2 – Soma *Nursing Activities Score*, profissionais segundo o instrumento e quadro efetivo por turno e 24 horas

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

venções específicas fora da unidade de terapia intensiva” foi pontuado. Esse item foi assinalado em 47% das avaliações no turno da tarde, em 25% das avaliações da manhã e somente em 7% das avaliações no turno da noite. Esse dado se correlaciona com o fato dos “rounds” ocorrerem por rotina no turno da manhã na UCC, momento em que condutas com relação ao tratamento são planejadas, com solicitação de exames e procedimentos, realizados no mesmo turno ou turno seguinte, muitas vezes fora da unidade. Outro fator relevante para essa demanda é a estreita relação com o Laboratório de Hemodinâmica, tanto para encaminhamento de pacientes para procedimento, quanto internação de pacientes após exames e intervenções, que inspiram cuidados intensivos.

É importante salientar que a diferença do score NAS encontrada entre os turnos de trabalho não foi relevante ao ponto de alterar número de profissionais para fins de dimensionamento da equipe nos turnos. Entretanto, as particularidades observadas no cuidado no decorrer das 24 horas podem ajudar a planejar e distribuir adequadamente a equipe de enfermagem, o que ainda representa um desafio no contexto clínico⁽¹⁶⁾.

A carga de trabalho evidenciada pela pontuação do NAS 24h correspondeu a 51% (± 15) na UCC. Esse perfil se assemelha aos valores encontrados em pacientes de alta dependência de enfermagem e unidade de nefrologia com tratamento clínico e cirúrgico, em que estudos nacionais apontaram pontuações pouco acima de 50%^(11,13). Esses achados denotam que pacientes em unidades especializadas requerem uma elevada carga de trabalho, com cuidados e monitorizações específicas, que demandam mais da metade do tempo de um profissional no cuidado direto.

Não foram observadas correlações significativas entre a carga de trabalho de enfermagem com a idade e tempo de permanência na unidade. Resultado semelhante foi encontrado em outro estudo com relação à idade⁽¹⁰⁾. Uma análise que avaliou a carga de trabalho de pacientes com síndrome coronária aguda, insuficiência respiratória aguda e sepsis em UTI, encontrou pontuação inferior nos pacientes com síndrome coronária até o sétimo dia de internação e após a carga de trabalho equilibrou-se para os três grupos⁽¹⁷⁾. O fato de que na presente amostra alguns pacientes permaneceram na unidade durante curtos períodos de tempo pode ter influenciado nossos resultados.

Foi observada uma associação significativa entre o motivo de internação e a carga de trabalho, pacientes que internaram por insuficiência cardíaca e correção endovascular de aneurisma apresentaram maior demanda de enfermagem. Um estudo em uma UTI geral revelou que a complexidade e a intensidade da assistência aos pacientes estão associadas ao impacto da carga de trabalho de enfermagem⁽¹⁸⁾. Análise em unidade de gastroenterologia mostrou diferença na carga de trabalho entre enfermarias clínicas e cirúrgicas⁽¹⁴⁾. Na prática assistencial é possível observar que determinada condição clínica mais limitante, acarreta maior dependência das atividades de profissionais de enfermagem, e conseqüentemente, gera maior carga de trabalho.

Considerar a associação da condição clínica do paciente e dependência da enfermagem com a carga de trabalho possibilita adequações no planejamento das atividades diárias na unidade, pois à medida que se conhecem as necessidades dos pacientes se buscam maneiras de evitar sobrecarga de trabalho.

Traduzindo a carga de trabalho da UCC para tempo de assistência, pode-se dizer que o paciente de unidade coronariana demanda, em média, 12,2 horas de assistência direta de enfermagem nas 24 horas. Esse tempo supera as horas de assistência de enfermagem preconizadas pela Resolução COFEN Nº 293/04 para clientes internados em UTI classificados como de cuidados semi-intensivos, em que preconiza 9,4 horas de enfermagem, por cliente, nas 24 horas⁽¹⁹⁾. Entretanto, é inferior ao tempo descrito para assistência intensiva, que seria de 17,9 horas. A tradução para tempo de assistência está condizente com a realidade do campo de estudo em que pacientes cardiopatas estão potencialmente sujeitos a instabilidade hemodinâmica e alteração do quadro clínico. Essas alterações muitas vezes requerem uso de drogas vasoativas, observação contínua à beira do leito e assistência superior a de cuidados semi-intensivos.

Na análise da necessidade de profissionais de enfermagem segundo o NAS por turnos, encontrou-se a proporção média de 1,8 profissional e ao considerar o NAS 24 h, dois profissionais. Essa diferença se explica pela forma de pontuação de alguns itens do instrumento, que conferem maior valor a alguns eventos que atingem alta duração ou frequência nas 24h, mas não nos turnos isoladamente.

A necessidade NAS foi inferior ao quadro efetivo de profissionais presentes na unidade, que é de três profissionais no período diurno e noturno, sendo um enfermeiro e dois técnicos de enfermagem. Porém, é importante observar que tanto nos turnos, quanto nas 24h, em pelo menos um dia da análise, mais de 2 profissionais foram

necessários. Esse achado também foi observado na avaliação das pontuações dos itens do instrumento, em que o item relacionado a procedimentos com três ou mais profissionais em qualquer frequência foi pontuado nos diferentes turnos da jornada de trabalho da equipe de enfermagem. Para tanto, na unidade em questão, pode se dizer que segundo o NAS, até 2,4 profissionais de enfermagem são necessários para atenderem as demandas de quatro leitos de internação.

De acordo com o NAS, o número de profissionais de enfermagem nos diferentes turnos de trabalho está condizente com as demandas de cuidados que a unidade apresenta. É de conhecimento que o adequado dimensionamento da equipe de enfermagem influencia na qualidade do cuidado e na ocorrência de eventos adversos a pacientes críticos. Um quantitativo subestimado mostrou relação com aumento das taxas de infecção, mortalidade, quedas, pneumonia associada à ventilação mecânica, extubação acidental e tempo de internação em UTI⁽²⁰⁾.

A aplicabilidade do NAS tanto para avaliações em turnos, quanto em 24h é um importante parâmetro e serve como facilitador do gerenciamento de enfermagem em cenário de cuidados intensivos, à medida que possibilita um desenho em tempos dos cuidados de enfermagem enquanto unidade, por grupos e também por paciente.

O NAS demonstrou ser um instrumento aplicável em unidade coronariana e possibilitou mensurar a carga de trabalho de enfermagem e delinear a variabilidade das demandas de enfermagem presentes nos diferentes turnos de trabalho.

■ CONCLUSÃO

De acordo com o NAS, a carga média de trabalho da equipe de enfermagem na unidade coronariana estudada correspondeu a 51%. Traduzindo para tempo de assistência, cada paciente necessita de 12,2 horas de assistência de enfermagem direta, nas 24 horas.

Ao comparar a média do quantitativo da carga de trabalho entre os turnos, os resultados permitem concluir que o turno da tarde apresentou demanda superior, com média NAS 48,0%.

A carga de trabalho não foi correlacionada às variáveis idade e tempo de permanência na unidade. O motivo de internação teve associação significativa.

Segundo o instrumento, em média 2 e até 2,4 profissionais de enfermagem são necessários para atender as demandas de quatro leitos de internação, estando condizente com o quantitativo real da unidade, que é de três profissionais.

■ REFERÊNCIAS

- Inoue KC, Matsuda LM. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em unidade de terapia intensiva para adultos. *Acta Paul Enferm.* 2010;23(3):379-84.
- Cho SH, Kim YS, Yeon KN, You SJ, Lee ID. Effects of increasing nurse staffing on missed nursing care. *Int Nurs Rev.* 2015;62(1):1-8.
- Cho E, Sloane DM, Kim EY, Kim S, Choi M, Yoo IY, et al. Effects of nurse staffing, work environments, and education on patient mortality: an observational study. *Int J Nurs Stud.* 2015;52(2):535-42.
- Zhu X, You L, Zheng J, Liu K, Fang J, Hou S, et al. Nurse staffing levels make a difference on patient outcomes: a multisite study in Chinese hospitals. *J Nurs Scholarsh.* 2012;44(3):266-73.
- Altafin JAM, Grion CMC, Tanita MT, Festti J, Cardoso LTQ, Veiga CF, et al. Nursing Activities Score e carga de trabalho em unidade de terapia intensiva de hospital universitário. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2014;26(3):292-8.
- Queijo AF, Padilha KG. Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. *Rev Esc Enferm USP.* 2009;43(nesp):1018-25.
- Miranda DR, Nap R, Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G. Members of the TISS Working Group. Nursing activities score. *Crit Care Med.* 2003;31(2):374-82.
- Conishi RMY, Gaidzinski RR. Nursing Activities Score (NAS) como instrumento para medir carga de trabalho de enfermagem em UTI adulto. *Rev Esc Enferm USP.* 2007;41(3):346-54.
- Goulart LL, Aoki RN, Vegian CFL, Guirardello EB. Carga de trabalho de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva de trauma. *Rev. Eletr. Enf [Internet].* 2014 [citado 2014 mar. 20];16(2): 346-51.
- Coelho FUA, Queijo AF, Andolhe R, Gonçalves LA, Padilha KG. Carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva de cardiologia e fatores clínicos associados. *Texto Contexto Enferm.* 2011;20(4):735-41.
- Lima MKF, Tsukamoto R, Fugulin FMT. Aplicação do nursing activities score em pacientes de alta dependência de enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2008;17(4):638-46.
- Lima LB, Rabelo ER. Carga de trabalho de enfermagem em unidade de recuperação pós-anestésica. *Acta Paul Enferm.* 2013;26(2):116-22.
- Trepichio PB, Guirardello EB, Duran ECM, Brito AP. Perfil dos pacientes e carga de trabalho de enfermagem na unidade de nefrologia. *Rev Gaúcha Enferm.* 2013;34(2):133-9.
- Panunto MR; Guirardello EB. Nursing workload at a gastroenterology unit. *Rev Latino-Am. Enfermagem.* 2009;17(6):1009-14.
- Dias MCCB. Aplicação do Nursing Activities Score - N.A.S. como instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em UTI Cirúrgica Cardiológica [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 2006 [citado 2014 mar. 20]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7131/tde-17102006-131800/pt-br.php>
- Girardello DTF, Nicola AL, Fernandes LM. Assistência de enfermagem: horas requeridas para o cuidado do paciente crítico. *Rev Rene.* 2013;14(6):1084-91.
- Carmona-Monge FJ, Jara-Pérez A, Quirós-Herranz C, Rollán-Rodríguez G, Cerrillo-González I, García-Gómez S, et al. Assessment of nursing workload in three groups of patients in a spanish ICU using the Nursing Activities Score scale. *Rev Esc Enferm USP.* 2013;47(2):331-6.
- Lucchini A, Elli S, Bambi S, Foti G, Fumagalli R. Ventilazione invasiva e non invasiva: impatto sul carico di lavoro infermieristico. *Assist Inferm Ric.* 2013;32(3):124-31.
- Conselho Federal Enfermagem (BR). Resolução Nº 293/2004. Fixa e estabelece parâmetros para dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas unidades assistenciais das instituições de saúde e assemelhados [Internet]. 2004 [citado 2014 mar. 20]. Disponível em: http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-2932004_4329.html
- Versa GLGS, Inoue KC, Nicola AL, Matsuda LM. Influência do dimensionamento da equipe de enfermagem na qualidade do cuidado ao paciente crítico. *Texto Contexto Enferm.* 2011;20(4):796-802.

■ Endereço do autor:

Eneida Rejane Rabelo-Silva
Escola de Enfermagem
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Rua São Manoel, 963, Rio Branco
90620-110 Porto Alegre-RS
E-mail: eneidarabelo@gmail.com

Recebido: 06.11.2014

Aprovado: 24.06.2015