

## Utilização do TISS-28 e NEMS para a mensuração da carga de trabalho de enfermagem em uma UTI Pediátrica

Kelly Dayane Stochero Velozo<sup>1,3</sup>, Mônica Buchar<sup>2,4</sup>, Vanessa de Andrade Trotta<sup>2,4</sup>, Ana Eliza Teixeira Ribeiro<sup>2,5</sup>, Elisa Fermann Meyer Moraes<sup>2</sup>, Simone Travi Canabarro<sup>6</sup>(co-orientadora), Pedro Celiny Ramos Garcia<sup>7</sup> (orientador)

<sup>1</sup>Faculdade de Enfermagem, PUCRS, <sup>2</sup> Faculdade de Medicina, PUCRS, <sup>3</sup>Bolsista BPA/PUCRS, <sup>4</sup>Bolsista FAPERGS, <sup>5</sup>Bolsista CNPq, <sup>6</sup>Professora da Faculdade de Enfermagem da PUCRS, <sup>7</sup>Professor da Faculdade de Medicina da PUCRS

### Resumo

#### Introdução

O Sistema Simplificado de Escores de Intervenção Terapêutica (*Simplified Therapeutic Intervention Scoring System – TISS-28*) é um indicador composto por sete categorias de intervenções terapêuticas que são: atividades básicas, suporte ventilatório, cardiovascular, renal, neurológico, metabólico e intervenções específicas (REIS MIRANDA, 1996). O *Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score* (NEMS) é um escore, derivado do TISS-28, composto por apenas nove itens que avalia o monitoramento básico, uso de medicações intravenosas, suporte ventilatório mecânico, cuidados ventilatórios suplementares, medicações vasoativas únicas, múltiplas medicações vasoativas, técnicas de diálise, intervenções específicas na UTI e, intervenções específicas fora da UTI (REIS MIRANDA, 1997). Tanto TISS-28 quanto o NEMS são instrumentos utilizados para mensurar a gravidade dos pacientes e estimar a carga de trabalho da equipe de enfermagem (REIS MIRANDA, 1997; PADILHA, 2007; TRANQUITELLI, 2007; DUCCI, 2008). Cada ponto do TISS-28 equivale a 10,6 minutos do tempo empregado para as atividades de enfermagem relacionadas ao cuidado direto ao paciente, sendo que cada profissional de enfermagem seria capaz de prestar cuidados para até um total de 46 pontos em um plantão de 8 horas (proporcionalmente, 34 pontos em um plantão de 6 horas) (REIS MIRANDA, 1996; SIQUEIRA, 2006). Segundo a Portaria N° 3432/1998, a qual estabelece os critérios de classificação para as UTI, as do tipo III devem contar, por turno de trabalho, com um enfermeiro exclusivo da unidade para cada cinco leitos e um técnico de enfermagem para cada dois leitos. A utilização desses indicadores é importante para o dimensionamento de

recursos humanos de enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva (REIS MIRANDA, 1996). Também contribui para a distribuição diária da equipe de enfermagem de acordo com o número de pacientes (DUCCI, 2008). O objetivo do estudo foi caracterizar o perfil dos pacientes e a carga de trabalho de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP).

### **Metodologia**

O estudo foi realizado na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (HSL-PUCRS). Essa unidade apresenta 12 leitos. A amostra foi constituída de crianças e adolescentes admitidas no período de 01/1/2009 a 31/12/2009 que permaneceram internadas por um período mínimo de quatro horas. Após alta da UTIP, pacientes readmitidos foram considerados como novos. A coleta do TISS-28 e dos dados demográficos foi realizada prospectivamente pelas enfermeiras utilizando os registros de enfermagem e de evolução médica, presentes no prontuário do paciente. Nenhum exame clínico ou laboratorial adicional foi realizado para esclarecer ou para completar os dados desta pesquisa. A partir do escore TISS-28 extraíram-se os itens do NEMS. O *Paediatric Index of Mortality 2* (PIM2) é um índice que usa dados da admissão do paciente para estimar o risco de mortalidade (SLATER, 2003). O PIM2 foi coletado pelos médicos residentes. Os dados foram inseridos em um banco de dados desenvolvido em planilha eletrônica. Para análise de dados será utilizado o teste de qui-quadrado para associação das variáveis categóricas e teste t para as variáveis contínuas ( $\alpha$  5%,  $\beta$  20%,  $p < 0,05$  e IC 95%). A associação entre o NEMS e TISS-28 será calculada pela correlação de Pearson e regressão linear simples. Para o cálculo do coeficiente dos limites de concordância utilizou-se o modelo proposto por Bland e Altman. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição.

### **Resultados iniciais e resultados esperados**

Os resultados estão em fase de análise. Os primeiros resultados apontam que neste período de um ano, 466 crianças internaram na UTIP. Dessas, sete (1,5%) pacientes foram excluídos do estudo, pois não preencheram os critérios de inclusão. Dos pacientes que compuseram a amostra, 58,82% eram do sexo masculino. 64,92% dos pacientes foram crianças com idade inferior a cinco anos. A maioria dos pacientes, 39%, foi admitida na unidade proveniente da Emergência, seguidos por 32% advindos do centro cirúrgico. Através da análise do PIM2, esperavam-se 30,5 óbitos e observou-se 33 (7%) óbitos. Dos 459

pacientes da amostra, foram geradas 3410 medidas. As médias do TISS-28 e do NEMS foram respectivamente 20,8 e 25,2 pontos. Os dados iniciais indicam que a carga de trabalho da equipe de enfermagem pelo TISS-28 foi de 11,04 horas por paciente nas 24 horas e pelo NEMS foi de 13,34 horas por paciente nas 24 horas. As correlações entre o TISS-28, o NEMS e o PIM2 e maiores análises sobre a carga de trabalho de enfermagem ainda estão em fase de processamento e serão apresentadas durante a semana de iniciação científica.

### **Conclusão**

Os dados iniciais indicam que a carga de trabalho da enfermagem quando mensurada pelo NEMS foi superior ao TISS-28. Quando maior a pontuação dos escores, mais grave é o paciente e maior é o esforço da equipe de enfermagem. É importante ressaltar que a enfermagem realiza outras atividades que não estão presentes nesses escores e que também requerem tempo e trabalho da enfermagem.

### **Referências**

DUCCI, AJ; ZANEL, SSV; WHITAKER, IY. Carga de trabalho de enfermagem para quantificar proporção profissional de enfermagem/paciente em UTI cardiológica. **Rev Esc Enferm USP**. Vol. 42, Nº 4 (2008), pp. 673-680.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 3432/1998. Estabelecimentos de critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo. Disponível em: [http://www.amib.org.br/conteudo.asp?id\\_conteudo=94&men=0&mostra=nao](http://www.amib.org.br/conteudo.asp?id_conteudo=94&men=0&mostra=nao). Acesso em: 23 de maio de 2010.

MONROY, JC; PARDOS BH. Utilización de la escala NEMS (nine equivalents of nursing manpower use score) em uma unidade de cuidados intensivos pediátricos. **Enferm Intensiva**. Vol. 13, Nº 3 (2002), pp. 107-112.

PADILHA, KG et al. Nursing workload in intensive care units: A study using the Therapeutic Intervention Scoring System-28 (TISS-28). **Intensive and Critical Care Nursing**. Vol. 23 (2007), pp. 162-169

REIS MIRANDA, D; RIJK, A; SCHAUFELI, W. Simplified Therapeutic Intervention Scoring System: The TISS-28 items—Results from a multicenter study. **Crit Care Med**. Vol. 24, Nº 1 (1997), pp. 64-73.

REIS MIRANDA, D; MORENO, R; IAPICHINO, G. Nine equivalents of nursing manpower use score (NEMS). **Intensive Care Med**. Vol. 23 (1997), pp. 760-765.

ROBAS GÓMEZ, A et al. ¿Puede ayudar la escala NEMS a clasificar de manera homogénea a los pacientes que ingresan en Cuidados Intensivos? **Enferm Intensiva**. Vol. 18, Nº 2 (2007), pp. 70-77.

SIQUEIRA, ILCP; SILVA, SC; CONISHI, RM. Sistemas de classificação de pacientes: avaliação da gravidade e da carga de trabalho de enfermagem em UTI. In: SCHETTINO, G et al (editores). **Paciente Crítico: diagnóstico e tratamento: Hospital Sírio-Libanês**. São Paulo: Manole, 2006. p. 1005-1014.

SLATER, A; SHANN, F; PEARSON, G. PIM2: a revised version of the Paediatric Index of Mortality. **Intensive Care Med**. Vol. 29 (2003), pp. 278-285.

TRANQUITELLI, AM; PADILHA, KG. Sistemas de classificação de pacientes como instrumentos de gestão em Unidades de Terapia Intensiva. **Rev Esc Enferm USP**. Vol. 41, Nº 1 (2007), pp. 141-146.