

# Índices de Gravidade em Unidade de Terapia Intensiva Adulto: Avaliação Clínica e Trabalho da Enfermagem\*

## *Severity Indexes in an Adult Intensive Care Unit: Clinical Evaluation and Nursing work*

*Alessandra Teixeira Dias<sup>1</sup>, Priscila de Oliveira Matta<sup>1</sup>, Wilma Aparecida Nunes<sup>2</sup>.*

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são locais de atendimento de pacientes graves ou de risco, que dispõem de assistência ininterrupta. Proporcionar qualidade de atendimento aos pacientes da UTI é um desafio profissional para quem gerencia a área de recursos humanos. Além disso, é importante conhecer o risco do paciente de UTI e garantir a melhor utilização dos recursos. Os índices de gravidade visam caracterizar os pacientes de UTI utilizando algumas variáveis (enfermidade, terapêutica, carga de trabalho de enfermagem). O objetivo deste estudo foi elencar os índices de gravidade utilizados na tratamento intensivo e classificá-los de acordo com a sua finalidade.

**MÉTODO:** Foi realizado um levantamento bibliográfico (MedLine), utilizando as palavras-chave: "Scoring systems and ICU". Os artigos selecionados foram adquiridos no acervo da biblioteca da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) e no acervo da biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), no período

de março a maio de 2005. Livros e teses que contemplam o tema também foram utilizados.

**RESULTADOS:** Foram identificados sete Índices de Avaliação da Carga de Trabalho da Equipe de Enfermagem TISS, TISS-28, TOSS, NEMS, NAS, NCR11, Omega. Foram identificados 21 Índices de Avaliação do Estado Clínico dos Pacientes Killip Glasgow CRI APACHE II e III, Ranson, SS, SSS, SAPS, MLR, MPM, LIS, ARPI, SAPS (II), MPM II, ODIN, Ontário, MODS, SOFA, LOD, PSI).

**CONCLUSÕES:** Embora os índices de avaliação da carga de trabalho de enfermagem observados sejam os de menor número, eles são de fundamental importância para a adequada caracterização da complexidade dos pacientes, e constituem uma informação fundamental para a previsão e a provisão de recursos materiais e humanos para essa unidade.

**Unitermos:** enfermagem, Índices de gravidade, UTI.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** ICU is the hospital sectors that have interrupt assistance. Assistance with quality is a challenge for those who run human resources. It is also important to know the risk of the patient to the better use of resources. The aim of this study is to identify most used severity indexes in intensive care and classify them according with their finality

**METHODS:** Library research (medline), using the key words: "Scoring systems and ICU". The articles were selected in the period from March to May 2005. Books and thesis were also used.

**RESULTS:** We identify seven indexes evaluating nursing workload: TISS, TISS-28, TOSS, NEMS, NAS, NCR11, and Omega. We identify 21 indexes evaluating clinical status: Killip Glasgow CRI APACHE II e III, Ranson, SS, SSS, SAPS, MLR, MPM, LIS, ARPI, SAPS (II), MPM II, ODIN, Ontario, MODS, SOFA, LOD, and PSI).

**CONCLUSIONS:** Although indexes evaluating nursing

1. Acadêmica da Faculdade de Enfermagem da PUCG.

2. Professora Doutora da Faculdade de Enfermagem: PUCG; Supervisora da Seção de Enfermagem em Educação Continuada do HC - UNICAMP

\*Recebido do Departamento de Enfermagem da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCG), Campinas, SP.

Apresentado em 27 de julho de 2006.

Aceito para publicação em 19 de setembro de 2006

Endereço para correspondência:

Wilma Aparecida Nunes  
Rua Ferreira Pentead, 714/154  
13010-041 Campinas, SP.  
Fone/Fax: (19): 3236-9567  
E-mail: nuneswa@terra.com.br

©Associação de Medicina Intensiva Brasileira, 2006

workload are in a lower number, they are also fundamental to preview the need for material and human resources.

**Key Words:** Gravity indexes, ICU, nursing

## INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são locais de atendimento de pacientes graves ou de risco, que dispõem de assistência médica e de enfermagem ininterruptas, com equipamentos específicos próprios; recursos humanos especializados e que tenham acesso a tecnologias destinadas a diagnóstico e terapêutico<sup>1</sup>. Identificam-se três categorias de pacientes que podem se beneficiar do cuidado e do tratamento intensivo: pacientes com doença aguda reversível, para os quais a possibilidade de sobrevida sem a internação em UTI é baixa; pacientes com probabilidade de se tornarem agudamente enfermos, necessitando de monitorização/observação; e pacientes com baixa probabilidade de sobrevida sem UTI, mas que podem se beneficiar do cuidado intensivo com sobrevida maior<sup>2</sup>.

A idéia de agrupar pacientes graves para proporcionar melhor assistência surgiu com Florence Nightingale, na Guerra da Criméia em 1854. O aperfeiçoamento das intervenções terapêuticas e o desenvolvimento de unidades especiais para abrigar pacientes e recursos tecnológicos de alta complexidade transformaram o exercício profissional dos enfermeiros<sup>3</sup>. Com a criação de áreas específicas e diferenciadas para a assistência intensiva nas últimas décadas, tornou-se viável a manutenção e a recuperação de pacientes com diversos tipos de doenças e quadros de instabilidade aguda delas decorrentes, hemodinâmica, ventilatória, metabólica, renal, entre outras. Na década 1970, pouca preocupação existia em quantificar a gravidade do paciente de UTI, ainda que alguns sistemas de graduação já começassem a surgir<sup>4</sup>.

A UTI é uma unidade que demanda elevado investimento tecnológico, e que apresenta grande impacto emocional, de modo que é necessário garantir a qualidade da utilização dos recursos, implantando estratégias administrativas eficientes. Portanto, o conhecimento do conceito de risco do paciente admitido na UTI pode fornecer dados para garantir a melhor utilização das atividades e estimar, durante o curso do tratamento, o tempo adequado para alcançar a alta ou para decidir por quanto tempo seria mantido o tratamento<sup>5</sup>.

O sistema de pontuação utilizado para categorizar os pacientes, contribui para melhor compreensão de dois

aspectos da terapia intensiva: a gravidade da doença e a efetividade da terapêutica. Entretanto, essa capacidade de predição de resultados não tem sido suficientemente consistente, sua contribuição deve ser um fator colaborativo na tomada de decisões na unidade de terapia intensiva<sup>6</sup>.

No Brasil, o Ministério da Saúde pretende criar normas que permitam selecionar o tipo de paciente que ocupará um leito de UTI. Com essa medida, os recursos serão destinados primordialmente aos pacientes que têm probabilidades reais de recuperação. Para tanto, serão estabelecidos critérios de avaliação protocolados, utilizados tanto na admissão, quanto na alta, diminuindo a responsabilidade do médico em tomar, sozinho, a decisão acerca da distribuição e da ocupação de vagas em UTI<sup>7</sup>.

Os índices de gravidade são definidos como “classificações numéricas relacionadas a determinadas características apresentadas pelos pacientes e que proporcionam meios para avaliar as probabilidades de mortalidade e morbidade resultantes de um quadro patológico”<sup>8</sup>. O Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) contribui com o dimensionamento das horas de trabalho de enfermagem, pois permite avaliar este tempo conforme a classificação dos pacientes nas diferentes categorias de cuidados, auxiliando no planejamento de custos da assistência prestada<sup>9</sup>.

Proporcionar qualidade de atendimento aos pacientes da UTI é um desafio profissional para quem gerencia a área de recursos humanos da enfermagem, pois dimensionar pessoal é realizar a previsão da quantidade de funcionários por categoria, suprimindo as necessidades de assistência qualificada, prestada direta ou indiretamente aos pacientes<sup>10</sup>.

A Unidade de Terapia Intensiva é um recurso caro, que utiliza tecnologia de ponta e acolhe pacientes nos limites de suas capacidades fisiológicas. Em face dessa realidade, surge a necessidade de averiguar quais são os índices utilizados em Unidade de Terapia Intensiva para avaliação clínica e para mensuração da carga do trabalho de enfermagem.

O objetivo deste estudo foi elencar índices de gravidade utilizados na terapia intensiva e classificá-los de acordo com a sua finalidade.

## MÉTODO

Foi realizado um levantamento bibliográfico através da biblioteca virtual [medLine], utilizando as palavras-chave: “Scoring systems and ICU”. Os artigos sele-

Quadro 1 - Índices de Avaliação da Carga de Trabalho da Equipe de Enfermagem.

Índice	Publicação
TISS	Cullen DJ, Civetta JM, Briggs BA e col - Therapeutic intervention scoring system: a method for quantitative comparison of patient care. <i>Crit Care Med</i> , 1974;2:57-60
TISS-28	Simplified Therapeutic Intervention Scoring System: the TISS-28 items--results from a multicenter study. <i>Crit Care Med</i> , 1996;24:64-73
TOSS	TOSS (time oriented score system): definizione del rapporto infermiere/paziente basata sulla temporizzazione del carico di lavoro. Valutazione durante la degenza. Gruppo Italiano Multicentrico di Ricerche in Terapia Intensiva (GIRTI). <i>Minerva Anesthesiol</i> , 1992;58:1331-1334.
NEMS	Reis Miranda D, Moreno R, Iapichino G - Nine equivalents of nursing manpower use score (NEMS). <i>Intensive Care Med</i> , 1007;23:760-765
NAS	Miranda DR, Nap R, de Rijk A e col - TISS Working Group. Therapeutic Intervention Scoring System. Nursing Activities score. <i>Crit Care Med</i> , 2003;31:374-382.
NCR11	Hjortso E, Buch T, Ryding J e col - The nursing care recording system. A preliminary study of a system for assessment of nursing care demands in the ICU. <i>Acta Anaesthesiol Scand</i> , 1992;36:610-614
Omega	Commission d'Evaluation de la Société de Réanimation de Langue Française: Utilisation de l'indice de gravité simplifiée et du système OMEGA. <i>Réan Soins Int, Méd d'Urg</i> , 1986;2:219-221

Quadro 2 - Índices de Avaliação do Estado Clínico dos Pacientes

Índice	Publicação
Killip	Killip T, Kimball JT - Treatment of myocardial infarction in a coronary care unit. A two years experience with 250 patients. <i>Am J Cardiol</i> , 1967;20:457-464.
Glasgow CRI	Teasdale G, Jennett B - Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. <i>Lancet</i> , 1974;2(7872):81-84.
APACHE	Goldman L, Caldera DL, Nussbaum SR e col - Multifactorial index of cardiac risk in noncardiac surgical procedures. <i>N. England J Med</i> , 1977;297:845-850
Ranson SS	Knaus WA, Zimmerman JE, Wagner DP e col - APACHE-acute physiology and chronic health evaluation: a physiologically based classification system. <i>Crit Care Med</i> , 1982;9:591-597.
SSS	Ranson JH - Etiological and prognostic factors in human acute pancreatitis: a review. <i>Am J Gastroenterol</i> , 1982;77:633-638.
SAPS	Elebute EA, Stoner HB - The grading of sepsis. <i>Br J Surg</i> , 1983;70:29-31
MLR	Stevens LE - Gauging the severity of surgical sepsis. <i>Arch Surg</i> , 1983;118:1190-1192.
MPM	Le Gall JR, Loirat P, Alperovitch A - Simplified acute physiological score for intensive care patients. <i>Lancet</i> , 1983;2(8352):741.
LIS	Lemeshow S, Teres D, Pastides H e col - A method for predicting survival and mortality of ICU patients using objectively derived weights. <i>Crit Care Med</i> , 1985;13:519-525.
APACHE III	MPM - Lemeshow S, Teres D, Avrunin JS e col - Refining intensive care unit outcome prediction by using changing probabilities of mortality. <i>Crit Care Med</i> , 1988;16: 470-477.
ARPI	Murray JF, Matthay MA, Luce JM e col - An expanded definition of the adult respiratory distress syndrome. <i>Am Rev Respir Dis</i> , 1988;138:720-723.
SAPS (II)	APACHE III - Knaus WA, Wagner DP, Draper EA e col - The APACHE III prognostic system. Risk prediction of hospital mortality for critically ill hospitalized adults. <i>Chest</i> , 1991;6:1619-1636.
MPM II	ARPI - Pusajo JF, Bumashchny E, Doglio GR e col - Postoperative intra-abdominal sepsis requiring reoperation. Value of a predictive index. <i>Arch Surg</i> , 1993;28:218-223.
ODIN	SAPS (II) - Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F e col - A new Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study. <i>JAMA</i> , 1993;270(24):2957-2963..
Ontário	MPM II - Lemeshow S, Teres D, Klar J e col - Mortality Probability Models (MPM II) based on an international cohort of intensive care unit patients. <i>JAMA</i> , 1993;270:2478-2486..
MODS	ODIN - Fagon JY, Chastre J, Novara A e col - Characterization of intensive care unit patients using a model based on the presence or absence of organ dysfunctions and/or infection: the ODIN model. <i>Intensive Care Med</i> , 1993;19:127-128.
SOFA	Ontário - Tu JV, Jaglal SB, Naylor CD - Multicenter validation of a risk index for mortality, intensive care unit stay, and overall hospital length of stay after cardiac surgery. Steering Committee of the Provincial Adult Cardiac Care Network of Ontario. <i>Circulation</i> , 1995;91:677-684.
LOD	MODS - Marshall JC, Cook DJ, Christou NV e col - Multiple organ dysfunction score: a reliable descriptor of a complex clinical outcome. <i>Crit Care Med</i> , 1995;23:1638-1652.
PSI	SOFA - Vincent JL, Moreno R, Takala J e col - The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. <i>Intensive Care Med</i> , 1996;22:707-710.
	LOD - The Logistic Organ Dysfunction system. A new way to assess organ dysfunction in the intensive care unit. ICU Scoring Group. <i>JAMA</i> , 1996;276:802-810.
	PSI - Schneider G, Hegmeier S, Schneider J e col - Patient State Index (PSI) measures depth of sedation in intensive care patients. <i>Intensive Care Med</i> , 2005;30:213-216.

cionados foram adquiridos no acervo da biblioteca da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) e no acervo da biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), no período de março a maio de 2005. Livros e teses que contemplam o tema também foram utilizados. Após leitura criteriosa das bibliografias disponíveis, procedeu-se a identificação e a classificação dos índices em dois grupos: os índices utilizados para a avaliação clínica e os índices destinados a quantificar a carga de trabalho dos profissionais de enfermagem em UTI.

## RESULTADOS

Os índices encontrados encontram-se descritos, classificados de acordo com as seguintes categorias: o quadro 1 apresenta índices elaborados para a avaliação da carga de trabalho de enfermagem, enquanto o quadro 2 contém os índices destinados à avaliação clínica do paciente. Para ambos foram listados os autores e o ano de divulgação dos índices.

## DISCUSSÃO

Os índices de gravidade em UTI têm como objetivo básico a descrição quantitativa do grau de disfunção orgânica de pacientes gravemente enfermos. A gravidade de uma doença em um paciente é traduzida em valor numérico a partir de alterações clínicas e laboratoriais existentes ou do tipo/número de procedimentos utilizados<sup>11</sup>.

O momento atual impõe que sejam utilizados conhecimentos administrativos para que os recursos sejam utilizados e avaliados não apenas sob o foco do custo, mas considerando a eficácia, a eficiência e o uso apropriado. Muitos índices estão sendo propostos para descrever o trabalho da enfermagem, seja de forma direta ou indireta – aferido a partir da gravidade e complexidade do tratamento do paciente – a questão que se coloca é qual desses índices permite avaliar com melhor exatidão o correto uso dos recursos na UTI<sup>12</sup>.

São índices utilizados para avaliar a carga de trabalho de enfermagem: TISS - *Therapeutic Intervention Scoring System*, classifica a gravidade do paciente de acordo com a quantidade de intervenções terapêuticas aplicadas. Inicialmente proposto para avaliar a gravidade do paciente, foi gradativamente se tornando instrumento para adequação da mão-de-obra de enfermagem, pois se mostrou bastante útil para indicar

o tempo despendido pela equipe de enfermagem para realizar as intervenções. Em 1996, Miranda e col., reconhecendo as necessidades de tornar o TISS-76 um instrumento de trabalho que consumisse menos tempo de preenchimento; avaliasse a carga de trabalho de enfermagem e classificasse os pacientes de acordo com sua gravidade, realizou uma simplificação do TISS-76, reduzindo o instrumento para 28 intervenções terapêuticas. Este estudo realizado por Miranda demonstrou que o TISS-28 é um instrumento simplificado e capaz de classificar os pacientes de acordo com a complexidade das intervenções realizadas, podendo também avaliar a carga de trabalho através do tempo gasto pela equipe de enfermagem, nos cuidados com o paciente. O TOSS - *Time Oriented Scoring System* desenvolvido em 1991 pelo Grupo Multicêntrico Italiano de Pesquisa em UTI (GIRTI), é um método de quantificação direta da carga de trabalho de enfermagem, necessário para a prestação de cuidados aos pacientes internados em UTI. NEMS - *Nine Equivalents of Nursing Manpower use Score*, considerando o fato de todas as versões do TISS, inclusive o TISS-28, ainda serem razoavelmente extensas e consumirem muito tempo para sua aplicação, desenvolve um método de nove equivalentes escores, uma forma simplificada para a medida da força do trabalho de enfermagem. NAS - *Nursing Activities Score*, constitui-se de mais uma adaptação do TISS-28, na qual reduziram-se os 28 itens para 23, estabelecendo mudanças em algumas categorias, como a de atividades básicas, que passou a ser dividida em oito subcategorias, a fim de incluir itens ainda não contemplados. Assim, houve um detalhamento em sub-itens, das seguintes subcategorias: monitorização e controle, procedimento de higiene, mobilização e posicionamento do paciente, suporte e cuidados aos familiares/pacientes e tarefas administrativas e gerenciais. O NCR11 - *Nursing Care Record System* é um sistema de registro de enfermagem que considera os procedimentos executados no cuidado aos pacientes e às ações médicas a eles relacionadas. O *Sistema Omega* classifica as atividades terapêuticas desempenhadas em Unidade de Terapia Intensiva em três categorias: tarefas que são pontuadas apenas na primeira vez em que são realizadas; tarefas que são pontuadas sempre que desempenhadas e tarefas que são pontuadas diariamente.

Os índices podem ser destinados a avaliar o estado mórbido específico, como a Classificação de Killip-Kimball (infarto agudo do miocárdio). Trata-se de uma classificação de gravidade baseada em evidências da presença de insuficiência cardíaca ou choque; Eles podem tam-

bém fornecer subsídios para condutas médicas, como o CRI – *Cardiac Risk Index* (Risco Cardíaco para cirurgia não Cardíaca) destinado a fazer avaliação pré-operatória do risco cardíaco. Outros índices foram elaborados para facilitar a comunicação entre os profissionais de enfermagem e os médicos. É o caso da escala de Coma de Glasgow, cujo foco está na avaliação do estado de consciência em pacientes com distúrbios ou traumas neurológicos, a partir de três aspectos do comportamento: respostas motora, verbal e abertura ocular. Existem índices destinados a avaliar condições genéricas, como o APACHE (*Acute Physiologic and Chronic Health Evaluation*), que classifica os pacientes de acordo com o desvio em variáveis fisiológicas mensuradas, apontando risco para mortalidade. Já outro índice está diretamente vinculado à doença, como os *Critérios de Ranson* (Pancreatite Aguda), para demonstrar a relação entre os sinais prognósticos e a mortalidade em pacientes com pancreatite na admissão e após 48 horas de internação; o *Sepsis Score*, um sistema para graduar a gravidade da sepse, e que é ancorado em quatro aspectos: o efeito local da infecção, a febre, seus efeitos secundários, e dados laboratoriais. Ele indica a gravidade da sepse e pode ser útil para a comparação dos pacientes sépticos internados em diferentes centros de tratamento; SSS – *Septic Severity Score* (Escore de Gravidade para Sepse) é um índice de gravidade para avaliar as funções em diferentes sistemas orgânicos na presença de sepse: pulmonar, renal, coagulação, cardiovascular, hepático, gastrointestinal e neurológico. SAPS – *Simplified Acute Physiologic Score*, desenvolvido para prever o risco de mortalidade dos pacientes internados na UTI, utiliza a mensuração de 34 variáveis fisiológicas, sem a especificação do diagnóstico primário. MLR – *Regression Logistic Model* faz uma predição de mortalidade de pacientes internados em UTI, através de uma equação de regressão logística, utilizando sete variáveis que refletem o tratamento e as condições do paciente após 24 horas de internação; MPM – *Mortality Prediction Model* – é capaz de avaliar a probabilidade de mortalidade através de 15 variáveis, subdivididas em fisiológicas, doenças crônica e aguda, dentre outras, às quais eram atribuídos pesos determinados por técnicas estatísticas. O *escore* para lesão pulmonar é utilizado para caracterizar a presença e extensão de manifestações de lesões pulmonares em pacientes sépticos. Essa avaliação está fundamentada em quatro variáveis: extensão da lesão pela radiografia de tórax, grau de hipoxemia, complacência pulmonar e nível de pressão expiratória positiva final; *APACHE III* realiza um refinamento no índice original para obter um

mecanismo mais preciso de avaliação de risco de mortalidade dos pacientes graves. Ele é composto de dois itens: o *escore*, que pode ser aplicado para pacientes isoladamente ou em grupo, compondo uma estratificação de risco na UTI, e uma série de equações preditivas, que podem estimar o risco de mortalidade individual ou de grupos de pacientes durante a permanência no hospital. ARPI – *Abdominal Reoperation Predictive Index* (Índice de predição para re-operação em cirurgia abdominal), é um índice matemático para monitorização do período pós-operatório, que utiliza oito variáveis a serem observadas e pontuadas para tomada de decisões sobre re-exploração cirúrgica; SAPS II – *New Simplified Acute Physiology Score*, constitui-se um método utilizado para converter o *escore* em índice de mortalidade hospitalar. Nele foram utilizados 12 variáveis fisiológicas, idade, tipo de admissão e três variáveis referentes à doença de base. *MPM II – Mortality Probability Models* é um sistema com 14 variáveis e considera a idade, utilizando cálculos de regressão para estimar a probabilidade de mortalidade hospitalar a partir de avaliações feitas na admissão e dentro de 24 horas da internação na UTI; ODIN – *Organ Dysfunction and/or Infection* é um instrumento de avaliação de pacientes baseado na presença de disfunção orgânica e/ou infecção, que demonstra a probabilidade de sobrevivência dos pacientes internados em UTI, de acordo com a falência orgânica; O *Índice de Ontário (Índice de risco para cirurgia cardíaca)* avalia seis fatores de risco: idade, sexo, função do ventrículo esquerdo, tipo e classificação do procedimento cirúrgico (eletiva, urgência ou emergência), e a necessidade de re-intervir, com a finalidade de realizar predição de risco de mortalidade, tempo de permanência dos pacientes nas UTI e o tempo de hospitalização necessário após a cirurgia cardíaca; MODS – *Multiple Organ Dysfunction Score* constitui um sistema de pontuação para quantificar a gravidade da síndrome de disfunção de múltiplos órgãos, utilizando seis sistemas orgânicos: respiratório, renal, hepático, cardiovascular, neurológico e hematológico; SOFA – *Sepsis-related Organ Failure Assessment* trata-se de um *escore* elaborado para descrever quantitativa e objetivamente a seqüência de complicações de um paciente crítico, avaliando a função individual de cada órgão isoladamente; LODS – *Logistic Organ Dysfunction System*. Nesse modelo a disfunção orgânica está classificada em três níveis, e são utilizados seis sistemas orgânicos: neurológico, cardiovascular, renal, pulmonar, hematológico e hepático. Sua finalidade é avaliar os pacientes no primeiro dia de internação na UTI, através de técnica estatística sofisticada de regressão

logística múltipla; PSI - *Patient State Index* é um instrumento para avaliar os níveis de sedação provocados por analgésicos e sedativos aferidos a partir de algoritmo, que analisa relações espaciais no registro do eletroencefalograma.

O uso de índices de gravidade está se tornando cada vez mais difundido devido à necessidade de avaliação do desempenho das UTI e da eficiência dos tratamentos instituídos. Eles permitem aos médicos focalizarem sua atenção de forma agressiva àqueles pacientes mais sensíveis de serem beneficiados. São ferramentas que permitem a análise criteriosa das condições clínicas dos pacientes, seja no momento da admissão na unidade, seja ao longo de sua permanência no setor. Eles permitem prever riscos para procedimentos específicos; auxiliam na decisão de limitar ou suspender medidas de suporte avançado de vida; podem ser úteis para avaliar as condutas de um serviço ou comparar o desempenho de diferentes instituições; facilitam a avaliação de novas tecnologias e medidas terapêuticas inovadoras e são capazes de estimar a demanda de força de trabalho da enfermagem para garantir assistência qualificada à população de pacientes críticos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora os Índices de avaliação da carga de trabalho de enfermagem estejam em menor proporção, são de fundamental importância dentro das Unidades de Terapia Intensiva, possibilitando avaliação adequada da

complexidade do paciente, do tempo de enfermagem necessário para a prestação da assistência, do número de enfermeiros necessários por plantão, bem como dos recursos materiais necessários para manter uma assistência qualificada na unidade.

## REFERÊNCIAS

01. BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 2918/GM 09 de junho de 1998. Disponível em <http://www.saude.gov.br>. Acesso em 05 de outubro de 2004.
02. Rattton JLA - Medicina Intensiva, São Paulo: Editora Atheneu; 1999.
03. Shoemaker WC, Ayres S, Grenvik A et al - Tratado de Terapia Intensiva. The Society of Critical Care Medicine. São Paulo: Editora Pan Americana; 1992.
04. Queijo AF - Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva- Nursing Activities Score (N. A. S.). São Paulo, 2002 - Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem. p.95.
05. Knaus WA, Wagner DP, Draper EA et al - The APACHE III prognostic system. Risk prediction of hospital mortality for critically ill hospitalized adults. *Chest*, 1991;6:1619-1636.
06. Ridley AS - Uncertainty and scoring systems. *Anaesthesia*, 2002;57:761-767.
07. Collucci C - Governo Federal quer restringir UTI a doentes com chances de recuperação. Folha de São Paulo, São Paulo. Disponível em <http://www.folhadesaopaulo.com.br>. Acesso em 11 de abril de 2005.
08. Nunes B - Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de gravidade na UTI: TISS-28 Therapeutic Intervention Scoring System. São Paulo, Dissertação (Mestrado)- Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem. 2000;91
09. Fuginin FMT - Sistema de Classificação de pacientes : identificação do perfil assistencial dos pacientes das unidades de internação do HU- USP. *Revista Latino-Am de Enfermagem*, Ribeirão Preto. 2005;13:72-78.
10. Antunes AV, Costa MN - Dimensionamento de pessoal de enfermagem em um hospital universitário. *Revista Latino-Am de Enfermagem*. Ribeirão Preto, 2003;6:11.
11. Knobel E - *Condutas no Paciente Grave*. São Paulo: Atheneu; 1998.
12. Guccione A, Morena A, Pezzi A - The assessment of nursing workload. *Minerva Anesthesiol*. 2004;70:411-416.