MARCIA GALAN PERROCA

**INSTRUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO DE
PACIENTES DE PERROCA :
VALIDAÇÃO CLÍNICA**

*Tese apresentada à Escola de Enfermagem
da Universidade de São Paulo, para obtenção
do título de Doutor em Enfermagem*

Orientadora: Prof. Dra. Raquel Rapone Gaidzinski

São Paulo

2000

**Ficha catalográfica preparada pelo Serviço
de Biblioteca e Documentação da EEUSP**

Perroca, Marcia Galan

Instrumento de classificação de pacientes de PERROCA:
validação clínica / Marcia Galan Perroca. – São Paulo: M.G.
Perroca, 2000.

156p.

Tese (Doutorado) Escola de Enfermagem da Universidade
de São Paulo.

I. Título. II. Avaliação em Enfermagem. III. Confiabilidade.
IV. Validade.

SUMÁRIO

Lista de tabelas

Lista de quadros

Resumo

Abstract

1. APRESENTAÇÃO	1
2. SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTES:	
IMPORTÂNCIA NA PRÁTICA GERENCIAL	5
3. O INSTRUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTES	17
4. OBJETIVOS	23
5. TRAJETÓRIA METODOLÓGICA	25
5.1. Teste de Confiabilidade	27
5.1.1. Operacionalização do Teste de Confiabilidade.....	32
5.1.2. Procedimento de Coleta de Informações	34
5.1.3. Procedimento de Análise das Informações	36
5.2. Teste de Validade de Constructo	36
5.2.1. Operacionalização do Teste de Validade de Constructo.....	41
5.2.2. Procedimento de Coleta de Informações	42
5.2.3. Procedimento de Análise das Informações	44
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	46
6.1. Teste de Confiabilidade	47

6.1.1. Estudo das Correlações (Pearson) entre os escores das enfermeiras e a discrepância	51
6.1.2. Estudo sobre a Concordância de Tipos de Cuidado (Kappa)	56
6.1.3. Estudo sobre a Concordância de Tipos de Cuidado nos Indicadores Críticos	64
6.1.4. Teste de Validade de Constructo	70
6.2. Estudo das Correlações (Pearson) entre os Indicadores Críticos	73
6.2.1. Análise de Componentes Principais (ACP)	76
6.2.2. Estudo da Variação da Gradação por Tipo de Cuidado	87
6.2.3. Regressão Logística Ordinal	97
6.3. Opinião das Enfermeiras sobre o Instrumento de Classificação de Pacientes de PERROCA (1996) utilizado neste estudo	105
6.4. Síntese dos Resultados	113
7. CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM	117
ANEXOS	131
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	149

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição dos pacientes classificados de acordo com faixa etária. São José do Rio Preto, 1999	48
Tabela 2	Coeficiente de Correlação de Pearson e respectivos valores - p, entre os escores das enfermeiras e a discrepância . São José do Rio Preto, 1999	52
Tabela 3	Estatística Kappa obtida entre as enfermeiras V e L, segundo a classificação por tipo de complexidade do cuidado. São José do Rio Preto, 1999.....	56
Tabela 4	Estatística Kappa obtida entre as enfermeiras V e R, segundo a classificação por tipo de complexidade do cuidado. São José do Rio Preto, 1999.....	57
Tabela 5	Estatística Kappa obtida entre as enfermeiras V e MS, segundo a classificação por tipo de complexidade do cuidado. São José do Rio Preto, 1999.....	58
Tabela 6	Estatística Kappa obtida entre as enfermeiras L e R, segundo a classificação por tipo de complexidade do cuidado. São José do Rio Preto, 1999.....	60
Tabela 7	Estatística Kappa obtida entre as enfermeiras L e MS, segundo a classificação por tipo de complexidade do cuidado. São José do Rio Preto, 1999	61
Tabela 8	Estatística Kappa obtida entre as enfermeiras R e MS, segundo a classificação por tipo de complexidade do cuidado. São José do Rio Preto, 1999.....	62
Tabela 9	Distribuição dos pacientes classificados de acordo com a faixa etária. São José do Rio Preto, 2000.....	71
Tabela 10	Classificação dos pacientes pelas enfermeiras segundo a 71categoria de cuidado nas unidades estudadas. São José do Rio Preto, 2000.....	72
Tabela 11	Coeficiente de Correlação de Pearson entre os 13 indicadores críticos que compõem o instrumento de classificação de pacientes. São José do Rio Preto, 2000.....	75

Tabela 12	Apresentação dos pesos fatoriais da Análise de Componentes Principais. São José do Rio Preto, 2000.....	77
Tabela 13	Análise de Variância do Fator 1. São José do Rio Preto, 2000.....	85
Tabela 14	Análise de Variância do Fator 2. São José do Rio Preto, 2000.....	86
Tabela 15	Variação da Gradação encontrada em cada um dos indicadores críticos na categoria de cuidados mínimos. São José do Rio Preto, 2000	88
Tabela 16	Variação da Gradação encontrada em cada um dos indicadores críticos na categoria de cuidados intermediários. São José do Rio Preto, 2000	89
Tabela 17	Variação da Gradação encontrada em cada um dos indicadores críticos na categoria cuidados semi-intensivos. São José do Rio Preto, 2000	90
Tabela 18	Variação da Gradação encontrada em cada um dos indicadores críticos na categoria de cuidados intensivos.São José do Rio Preto, 2000	91
Tabela 19	Variação da Gradação encontrada em cada um dos indicadores críticos por categorias de cuidados.São José do Rio Preto, 2000.....	95
Tabela 20	Porcentagem de aumento nas notas médias atribuídas em cada indicador crítico nas diferentes categorias de cuidados. São José do Rio Preto, 2000	96
Tabela 21	Resultados da Regressão Logística Ordinal.São José do Rio Preto, 2000.....	99
Tabela 22	Probabilidade de classificação de pacientes nas categorias de cuidados pelo Método da Regressão Logística. São José do Rio Preto, 2000.....	102
Tabela 23	Apreciação das enfermeiras quanto às características intrínsecas do instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996). São José do Rio Preto, 2000	107
Tabela 24	Tempo despendido, em média, para classificar cada paciente; número de pacientes classificados, unidade de atuação, tempo de experiência profissional e especialização das enfermeiras do estudo. São José do Rio Preto, 2000	108

Tabela 25	Dificuldades encontradas pelas enfermeiras do estudo quanto à utilização dos indicadores críticos. São José do Rio Preto, 2000.....	111
------------------	---	-----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Escores mínimos e máximos atribuídos pelas enfermeiras V, L, R e MS aos pacientes internados na UTI. São José do Rio Preto, 1999.....	19
Quadro 2	Classificação, em categoria de cuidado atribuída aos pacientes da UTI após aplicação do instrumento de classificação pelas enfermeiras. São José do Rio Preto, 1999.....	50
Quadro 3	Apresentação dos horários de avaliação e a discrepância entre os escores dados pelas enfermeiras. São José do Rio Preto, 1999	54
Quadro 4	Estatística kappa obtida dos escores das enfermeiras V, L, R e MS, quanto ao indicador crítico <i>Estado Mental e Nível de Consciência</i> . São José do Rio Preto, 1999	66
Quadro 5	Estatística kappa obtida dos escores das enfermeiras V, L, R e MS, quanto ao indicador crítico <i>Oxigenação</i> . São José do Rio Preto, 1999	67
Quadro 6	Estatística kappa obtida dos escores das enfermeiras V, L, R e MS, quanto ao indicador crítico <i>Motilidade</i> . São José do Rio Preto, 1999	68
Quadro 7	Estatística kappa obtida dos escores das enfermeiras V, L, R e MS, quanto ao indicador crítico <i>Educação à Saúde</i> . São José do Rio Preto, 1999.....	69
Quadro 8	Estatística kappa obtida dos escores das enfermeiras V, L, R e MS, quanto ao indicador crítico <i>Comunicação</i> . São José do Rio Preto, 1999	70

RESUMO

PERROCA, M. G. ***Instrumento de classificação de pacientes de PERROCA: validação clínica***. São Paulo, 2000. 156p. Tese (Doutorado) - Escola de enfermagem, Universidade de São Paulo.

Esta pesquisa foi conduzida com o intuito de monitorar a confiabilidade e a validade do instrumento de classificação de pacientes proposto por PERROCA (1996), baseado nas necessidades individualizadas de cuidado de enfermagem. O processo de validação compreendeu 2 etapas : o teste de confiabilidade entre avaliadores e o teste de validade de constructo. O instrumento de classificação de pacientes foi aplicado, na primeira etapa, pelas enfermeiras lotadas na Unidade de Terapia Intensiva Geral de um hospital de ensino, em 50 pacientes escolhidos aleatoriamente. Na etapa posterior, 141 pacientes foram avaliados por enfermeiras de Unidades de Internação e Unidades de Terapia Intensiva da mesma instituição. A avaliação do grau de concordância nos escores totais obtidos pelas enfermeiras foi verificado mediante a utilização do coeficiente de correlação de Pearson e do coeficiente Kappa. Para viabilizar a demonstração da validade de constructo do instrumento recorreu-se a múltiplas técnicas, tais como: Pearson (para estudar a associação entre os 13 indicadores); Análise de Componentes Principais e Análise de Variância (para verificar a possibilidade de redução do número de indicadores que compõem o instrumento) e Regressão Logística Ordinal (para determinar a capacidade preditiva do instrumento em captar os diferentes níveis de cuidado). A análise de confiabilidade revelou que as correlações são altas e positivas entre os escores dados pelas enfermeiras, apresentando um Kappa entre 0,68 e 0,90 com IC de 95%, indicando uma boa concordância. Esses métodos demonstraram a validade de construção do instrumento, apontando: 1 - todos os indicadores críticos como sendo indicadores do grau de complexidade do paciente; 2 - nítida diferenciação entre as categorias de cuidados, criando gradiente de complexidade; 3 - o indicador crítico Cuidado Corporal como o mais importante para captar a mudança na categoria de cuidado e o indicador Sinais Vitais como o de menor importância; 4- alto valor preditivo do instrumento, 99,8% ; 5 - adequação do método de padronização do escore utilizado para delimitar categorias de cuidados. O estudo permitiu concluir que este instrumento apresenta evidências de confiabilidade e validade estando em condições de ser aplicado na prática gerencial do enfermeiro como norteador das necessidades de cuidado do paciente, bem como da carga de trabalho da equipe de enfermagem.

Palavras-chaves : Avaliação em enfermagem; Confiabilidade; Validade

ABSTRACT

PERROCA, M. G. ***PERROCA's instrument model for classifying patients: clinical validation.*** São Paulo, 2000. 156p. Tese (Doutorado)- Escola de enfermagem, Universidade de São Paulo.

The purpose of this research was to check the reability and validity of PERROCA's instrument model for classifying patients, based on the particular needs of nursing. The instrument process was divided into two parts: the reability assessment by the valuator and the assessment of the construct validity. At the first part, that patients' classification instrument was used in 50 patients randomly chosen by the nurses of the General Intensive Care Unit of a medical school. At the second part, 141 patients were evaluated by the nurses in the Intensive Care and Hospitalization Units of the same institution. Pearson's quotient correlation and Kappa's quotient were used to observe the concordance degree of the total scores by the nurses. Several techniques were used to show the construct validity of the instrument; such as: Pearson (to study the relationship among the 13 indicators); Principal Component Analysis and Analysis of Variance (to determine further any reduction of the instrument's number of indicators) and Ordinal Logistic Regression (to observe the instrument's predictive ability in drawing different levels of care). The reability analysis showed a high and positive correlation in relation to scores given by the nurses; that is, a kappa between 0.68 and 0.90 with 95% of CI, showing a good concordance. The construct validity of the instrument was showed by: 1- all critical indicators as being indicators of the patients' complexity degree; 2- a clear differentiation in the care categories, producing a complexity rate; 3- Corporeal Hygiene, as a critical indicator, as the one most important to observe the change in the care category and the Vital Signs indicator as the one of the least importance; 4- high predictive value of the instrument, 99.8%; 5- adequacy of the method to standardize the used score for outlining the care categories. This study showed that the instrument model has drawn evidence of reability and validity, therefore being useful for nursing management practice as a guide to the patients' care needs as well as to the workload of the nursing team.

Key words : Nursing Assessment ; Reability; Validity.

1. Apresentação

A insuficiência numérica e qualitativa de recursos humanos em enfermagem nas organizações de saúde tem sido questão preocupante para mim desde o início de minha vida profissional.

Em 1988, quando assumi a Gerência de Enfermagem de um hospital de médio porte na cidade de São José do Rio Preto, a preocupação com a alocação de pessoal tornou-se ainda mais acentuada e angustiante.

No início, parecia haver uma certa adequação quantitativa da equipe de enfermagem considerando-se as características da população usuária dos serviços da instituição. Mas, algum tempo depois, a instituição passou a receber pacientes mais complexos que demandavam atenção crescente por parte do pessoal de enfermagem.

A inadequação de recursos humanos para atendimento das necessidades de atenção de enfermagem aos pacientes chegava a comprometer seriamente a qualidade da assistência proporcionada à clientela. A sobrecarga de trabalho da equipe conduzia ao estresse e, conseqüentemente, favorecia a ocorrência de erros que poderiam causar sérios danos à saúde dos pacientes, com repercussões ético- legais para a equipe de enfermagem e para a instituição.

Como gerente do Serviço de Enfermagem, inúmeras vezes procurei negociar junto à administração da instituição a contratação de pessoal adicional. No entanto, meus argumentos eram frágeis pois careciam de um respaldo científico e legal para justificar ao administrador que, embora a quantidade numérica de pacientes permanecesse a mesma, o nível de atenção exigido era muito maior, pois o grau de complexidade desses havia aumentado.

Em 1992, passei a exercer atividades docentes na disciplina Administração de Enfermagem em Unidades Hospitalares da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP).

A preocupação sempre constante em garantir padrões de qualidade no processo de cuidar, remeteu-me à busca de novas estratégias que possibilitassem o atendimento das exigências dos pacientes em termos de cuidados de enfermagem.

Durante o Curso de Pós-Graduação nível Mestrado na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, tive oportunidade de conhecer a proposta de GAIDZINSKI (1991; 1994) para dimensionar o pessoal de enfermagem fundamentada no **Sistema de Classificação de Pacientes (SPC)**.

Esse agrupamento, por um critério de seleção, etapa fundamental no processo de dimensionamento de pessoal de enfermagem, despertou meu interesse em aprofundar e investigar sobre essa sistemática, tema da Dissertação de Mestrado (PERROCA, 1996; PERROCA; GAIDZINSKI, 1998).

Nesta dissertação, com o objetivo de nortear a classificação de pacientes por tipo de cuidado, realizei a construção de um instrumento de classificação de pacientes por complexidade assistencial, baseada nas necessidades individualizadas de cuidado de enfermagem, utilizando a técnica Delphi para validação do conteúdo do instrumento.

Nesta nova etapa de investigação proponho-me a dar continuidade ao estudo do instrumento de classificação de pacientes, processando testes de confiabilidade e validade clínica, no sentido de verificar sua aplicabilidade prática na enfermagem.

2. Sistema de Classificação de Pacientes: Importância na Prática Gerencial

Profundas mudanças, em caráter acelerado, têm ocorrido no cenário mundial, mudanças nas relações sociais e políticas, econômicas, culturais, tecnológicas, nas relações de trabalho e na globalização das informações.

O processo de gestão, assim como as demais áreas do conhecimento, têm sofrido o impacto destas transformações. O gerenciamento tem evoluído de uma prática mecanicista para uma valorização do homem como o mais importante fator de desenvolvimento do trabalho.

Neste novo contexto de mudanças, as organizações de saúde necessitam modernizar sua forma de gerir as pessoas e o trabalho.

Não é mais possível utilizar formas tradicionais de gerenciamento fundamentadas no controle e supervisão das ações de enfermagem, uma vez que estas se centralizam nas formas de execução e não na qualidade dos resultados obtidos (MENEZHIN et al., 1991).

FÁVERO (1996) esclarece que o processo de gerenciamento dos enfermeiros nas instituições hospitalares tem sido orientado para o cumprimento de regulamentos, normas e rotinas preconizadas pela organização. Esta postura de obediência restrita às normas denota passividade no desempenho gerencial.

Com vistas ao novo panorama, há de se repensar o desempenho gerencial, elemento integrante do trabalho do enfermeiro.

Para FÁVERO (1996) e GALVÃO et al. (1998), o enfermeiro deverá desempenhar uma gerência inovadora, mais voltada para as transformações, estando direcionada tanto à melhoria da qualidade da assistência de enfermagem como à busca de estratégias que possibilitem uma maior satisfação da equipe de enfermagem em seu trabalho cotidiano. Neste contexto, a liderança surge como recurso fundamental para a implementação de mudanças na forma de gestão de enfermeiro.

A liderança para os novos tempos assinala que a competência do gerente será medida pelo desempenho e competência de suas equipes.

Em meio a um trabalho cada vez mais complexo e intelectualizado, esclarece DELUIZ (1997), será exigido do trabalhador a capacidade de diagnóstico, de solução de problemas, a capacidade de tomar decisões, de intervir no processo de trabalho, de trabalhar em equipe, de auto-organizar-se e enfrentar situações em constantes mudanças.

O líder do futuro enfrentará diferentes e desafiantes exigências. Assim, ele necessitará constantemente fazer indagações, processar, aprender de maneira mais eficiente, acompanhar e crescer de forma consistente e positiva (GOLDSMITH, 1996).

MISHIMA et al. (1997) abordando a articulação do gerenciamento às práticas de saúde, salientam a importância fundamental da gerência como instrumento do processo de trabalho em saúde para a implementação de projetos de mudança. Nas palavras das autoras “a ação

gerencial é determinada e determinante do processo de organização de serviços de saúde e fundamental na efetivação de políticas sociais e, em específico, as de saúde”. Esclarecem ainda, que a função gerencial não se limita exclusivamente ao domínio dos conhecimentos técnicos e administrativos pelo gestor, mas sim à capacidade de se compreender a dinâmica das organizações sociais presentes na organização dos serviços de saúde.

DUSSAULT (1992) discutindo as peculiaridades das organizações públicas que produzem serviços de saúde, esclarece a não existência de uma correlação direta entre o volume de recursos e de serviços oferecidos e a saúde de uma população, ou seja, o aumento de recursos por si só não conduz a uma melhor eficácia e eficiência dos serviços. Ainda, de acordo com este autor, para se produzir o impacto desejado sobre o nível de saúde de uma população, há necessidade de se repensar sobre o tipo mais adequado de gestão para estas organizações.

No desempenho de sua prática profissional, compete ao enfermeiro o gerenciamento da assistência de enfermagem prestada ao paciente. Contudo, no contexto hospitalar, o enfermeiro ainda tem desenvolvido um gerenciamento mais voltado para as necessidades de serviço e cumprimentos de regulamentos, normas e tarefas atuando como mero executor do que é preconizado pela organização e pelos profissionais da equipe médica. Este estilo de gerenciamento não contribui para uma atuação direcionada ao conhecimento e atendimento das reais necessidades cuidativas dos pacientes (GALVÃO et al., 1998).

Em sua prática administrativa, os enfermeiros necessitam lançar mão de instrumentos que os auxiliem a gerenciar o cuidado prestado ao paciente.

Nesse sentido, o **Sistema de Classificação de Pacientes (SCP)** constitui-se em um instrumento valioso na medida em que disponibiliza dados das condições do paciente, os quais vão auxiliar no processo decisório relacionado à alocação de recursos humanos, qualidade da assistência, monitorização da produtividade e processo orçamentário (ALWARD, 1983; DE GROOT, 1989a; VAN SLYCK, 1991).

O SCP é um processo no qual se procura categorizar pacientes de acordo com a quantidade de cuidado de enfermagem requerida, ou seja, baseada no grau de complexidade da assistência de enfermagem.

Antes da década de 80 era muito difícil para os hospitais a mensuração do volume de recurso de enfermagem utilizado pelos diversos pacientes (MATOS, 1995).

Somente em 1981, por resolução da *Joint Commission on Accreditation of Hospitals (JCAH)*, comissão que avalia os padrões de assistência dos hospitais nos Estados Unidos, os hospitais começaram a desenvolver e implementar SCP para determinar as necessidades de cuidado de enfermagem do paciente e solucionar o problema de alocação de pessoal de enfermagem (ALWARD, 1983; DICKERS; PARADISE, 1986).

No Brasil, a recomendação para uso de SCP veio somente em 1996, através da Resolução COFEN n.º 189/1996, a qual estabeleceu parâmetros mínimos para o dimensionamento do quadro de profissionais de

enfermagem nas Instituições de Saúde. Neste documento é recomendado ao enfermeiro embasar o seu cálculo de pessoal no SCP, de FUGULIN et al.(1994), que considera os seguintes tipos de cuidados: mínimo ou auto-cuidado, intermediário, semi-intensivo e intensivo. Esta Resolução também determina que compete ao enfermeiro a classificação dos pacientes para implementação da assistência de enfermagem em sua unidade.

O dimensionamento de pessoal de enfermagem constitui-se em instrumento gerencial para a busca da qualidade da assistência, na medida em que procura adequar o quadro de pessoal disponível às necessidades da clientela e da instituição (GAIDZINSKI, 1998).

Portanto, cabe ao enfermeiro que atua diretamente na assistência, realizar o dimensionamento do pessoal de enfermagem sob sua responsabilidade (CAMPEDELLI et al., 1987; GAIDZINSKI, 1991).

Segundo GAIDZINSKI (1998), os métodos para dimensionar o pessoal de enfermagem seguiriam uma trajetória evolutiva. Inicialmente, o método era intuitivo, ou seja, fundamentado nas relações de proporções, nas quais a quantidade diária de pessoal de enfermagem era determinada pelo número de leitos disponíveis em uma dada razão de proporção leito/pessoal de enfermagem.

No final da década de 30, os métodos para dimensionar o pessoal de enfermagem passaram a considerar a variável horas médias de cuidado por tipo de especialidade.

Em 1956, com a publicação no manual da ASOCIACION AMERICANA DE HOSPITALES e da LIGA NACIONAL DE EDUCACION DE

ENFERMERIA foi introduzida aos métodos de dimensionamento a variável ausências da equipe de enfermagem, no que se referia às folgas e às férias.

E, em 1960, a partir dos trabalhos de CONNOR et al. no Johns Hopkins Hospital foi introduzido o conceito de Sistema de Classificação de Pacientes (SCP), como um critério para ser considerado no método de dimensionar o pessoal de enfermagem.

Para GIOVANNETTI (1979), o SCP pode ser conceituado como "a identificação e classificação de pacientes em grupos de cuidados ou categorias, e a quantificação destas categorias como uma medida dos esforços de enfermagem requeridos". DE GROOT (1989a) esclarece ser o SCP um método capaz de determinar, validar e monitorar as necessidades de cuidado individualizado do paciente, utilizando os dados obtidos como subsídio para alocação de pessoal de enfermagem, planejamento de custos da assistência e manutenção de padrões de qualidade.

Essencialmente são duas as estruturas básicas dos instrumentos de classificação: 1- **Sistema Protótipo ou Avaliação Protótipo** que descreve as características típicas dos pacientes para cada categoria de cuidado. Este modelo embora facilmente exeqüível apresenta certo subjetivismo; 2- **Sistema Avaliação de Indicadores** que estabelece um número de prognosticadores de cuidados diretos de enfermagem tais como: higiene, nutrição, eliminações, movimentação, etc., que são avaliados separadamente e, depois combinados para formar uma categoria de cuidado ao paciente. Este tipo de instrumento é de uso mais difundido e referido como mais objetivo (GIOVANNETTI, 1979; VAUGHAN; MACLEOD, 1980;

REINERT; GRANT, 1981; DIJKERS; PARADISE, 1986; WILLIAMS; ANDERSON,1992).

Para ALWARD (1983) o SCP permite ao enfermeiro, em suas atividades de gerenciamento, avaliar e adequar o volume de trabalho requerido com o pessoal de enfermagem disponível.

Considerando-se que o objetivo primordial de um sistema de classificação de pacientes consiste em combinar necessidades percebidas do paciente com recursos disponíveis de enfermagem, torna-se mais fácil, para o gerente de enfermagem, realizar uma estimativa do volume de trabalho do pessoal de enfermagem em cada unidade. Esses dados possibilitam projeções mais racionais e efetivas do quadro de pessoal de enfermagem necessárias para o atendimento das necessidades individualizadas dos pacientes.

Os gerentes de enfermagem convivem, diariamente, nas instituições de cuidados de saúde, com a inadequada alocação quantitativa e/ou qualitativa de recursos humanos para a assistência de enfermagem, comprometendo o atendimento das necessidades e expectativas de seu cliente e a própria instituição, que terá que responder legalmente pelas falhas ocorridas (GAIDZINSKI, 1991).

A utilização de um SCP pode justificar ao administrador hospitalar a necessidade de pessoal adicional, quando ocorre aumento do volume de trabalho na unidade, bem como subsidiar as decisões referentes ao recrutamento e seleção de pessoal de enfermagem (ALWARD, 1983).

Quando não se dispõe de mensurações concretas da gravidade dos pacientes, torna-se difícil a alegação de que os pacientes estão se tornando mais graves e demandam mais horas e recursos de enfermagem. Haverá apenas a afirmação do enfermeiro sem uma comprovação efetiva (WRONA-SEXTON, 1992). Isto dificulta a negociação no que concerne ao dimensionamento de pessoal.

O processo de negociação é uma constante na atividade gerencial, presente ao lidar com as relações de trabalho (MISHIMA et al., 1997). Estudo realizado por JERICÓ; PERROCA (1998), para caracterizar de que forma os gerentes de enfermagem utilizam o processo de negociação em suas relações de trabalho, demonstrou que a não utilização de negociação sistematizada tem contribuído para fragilizar a argumentação dos gerentes, tornando-os vulneráveis e limitando o alcance dos objetivos almejados.

Os gerentes de enfermagem podem, ainda, lançar mão do SCP como instrumento para obtenção de dados referentes à quantidade e qualidade do cuidado proporcionado nas unidades com o propósito de estabelecer programas que visem a garantia da qualidade da assistência (ALWARD, 1983).

De acordo com SILVA (1996), é importante a implementação de programas de controle de qualidade tanto para o alcance de uma assistência de enfermagem voltada às expectativas e necessidades do paciente como para um instrumento de apoio no gerenciamento de enfermagem.

Ainda de acordo com esta mesma autora a qualidade em enfermagem “se traduz, por um conjunto de ações exercidas pelo profissional, com conhecimento, habilidade, humanidade e competência, direcionadas ao atendimento das necessidades e expectativas do ser humano, acometido por agravos de saúde sob a ótica da assistência cuidativa proporcionada pela enfermagem. “

Quando se reflete sobre a questão da melhoria do nível de saúde da comunidade, imediatamente, se pensa em uma melhor forma de se utilizar, eficientemente, os recursos financeiros, físicos e humanos para se produzir serviços de saúde. Costumeiramente, alia-se a falta de qualidade nos serviços à indisponibilidade de recursos.

Muitas vezes, quando questionado sobre os critérios utilizados para afirmar que um paciente é de determinada categoria de cuidados , o enfermeiro não apresenta argumentos confiáveis para embasá-los. Dessa forma, tendo em mãos um instrumento de classificação devidamente validado, torna-se mais racional e efetiva a categorização de pacientes por nível de atenção de enfermagem.

Os serviços necessitam mecanismos eficazes de comunicação entre os diferentes níveis, a fim de se estabelecer uma articulação entre eles. A classificação de pacientes funciona como um eficaz sistema de informação para os gerentes de enfermagem sobre diferentes necessidades de atenção de enfermagem dos pacientes, norteados a organização dos serviços e o processo de tomada de decisão.

Através da utilização de um instrumento para classificar pacientes, segundo as necessidades de cuidado prestados pela equipe de enfermagem, é possível, também, caracterizar a clientela usuária do serviço, ou seja, estabelecer o perfil do cliente para cada tipo de cuidado ou grau de dependência (GAIDZINSKI, 1991). Assim, a classificação funciona como diretriz, nortando o planejamento da assistência de enfermagem, bem como, o controle das ações assistenciais e gerenciais do enfermeiro como forma de garantia da qualidade da assistência.

A busca da modernização dos padrões de gestão das instituições de saúde tem aumentado a preocupação com a questão dos custos hospitalares. O custeio do serviço de enfermagem representa parte significativa do total da receita hospitalar.

Embora o quantitativo do pessoal de enfermagem lotado nas instituições de saúde tenha aumentado consideravelmente nos últimos anos, este não se mostra ainda suficiente para atender a demanda de pacientes que necessitam de atenção à saúde. Isto porque a demanda de horas de enfermagem por paciente tem crescido consideravelmente, principalmente com a redução do período de permanência dos pacientes nas instituições.

Os custos de enfermagem têm sido tratados, na maior parte dos hospitais, como um valor médio em relação ao custo total, ou seja, todos os pacientes recebem o mesmo valor pelos cuidados de enfermagem como se todos requisitassem o mesmo nível de atenção. Contudo, é perceptível que os pacientes necessitam variados volumes de recursos de enfermagem (MATOS, 1995).

Para que os hospitais passem a receber valores variáveis de remuneração, contemplando o diversificado perfil de suas clientela, faz-se necessária a determinação dos diferentes recursos consumidos. Com este propósito, os sistemas de classificação de pacientes são cada vez mais implementados em instituições de saúde (MATOS,1995).

O SCP, identificando e agrupando os pacientes em categorias, segundo as necessidades de atenção de enfermagem, funciona como uma sólida fonte de dados apontando a diferente intensidade de utilização dos recursos na assistência.

A utilização do SCP como auxílio ao processo orçamentário do Serviço de Enfermagem é destacada por vários autores como ALWARD (1983), ARNDT; HUCKABAY (1983), DIKERS; PARADISE (1986), DE GROOT (1989a), VAN SLICK (1991), WRONA-SEXTON (1992), RODRIGUES FILHO (1992); PLILLIPS et al. (1992) e ANSELM (2000) .

MATOS (1995) acrescenta que a utilização deste sistema beneficia a enfermagem na medida em que evidencia a contribuição dos cuidados de enfermagem sobre a receita do hospital.

Dessa forma, o SCP constitui-se em poderoso instrumento para fortalecer os gerentes nos processos de trabalho assistencial e gerencial.

3. O Instrumento de Classificação de Pacientes

Com o objetivo de nortear a classificação de pacientes por tipo de cuidado, PERROCA (1996) e PERROCA; GAIDZINSKI (1998) construíram um instrumento baseado nas necessidades individualizadas de cuidado de enfermagem (ANEXO1). Na elaboração deste instrumento optou-se por uma estruturação mediada na avaliação de indicadores, baseados nas necessidades básicas preconizadas por HORTA (1979).

O instrumento utiliza 13 indicadores críticos que não se restringem apenas à esfera biológica, mas que consideram também a dimensão psicossocial do cuidado. Os 13 indicadores críticos considerados para compor o instrumento são: Estado Mental e Nível de Consciência; Oxigenação; Sinais Vitais; Nutrição e Hidratação; Motilidade; Locomoção; Cuidado Corporal; Eliminações; Terapêutica; Educação à Saúde; Comportamento; Comunicação e Integridade Cutâneo- Mucosa.

A terminologia **indicadores críticos** foi adotada para designar as necessidades de cuidado de enfermagem do paciente, que quando associadas entre si, fossem capazes de identificar a categoria de cuidados a que este paciente pertence.

Cada um dos indicadores possui gradação de 1 a 5, objetivando apontar a intensidade crescente de complexidade do cuidado, de forma que, o valor 1 corresponde ao menor nível de atenção de enfermagem e o valor 5, ao nível máximo de complexidade assistencial.

O paciente é classificado em todos os indicadores, em um dos cinco níveis, na opção que melhor descreva a sua situação com relação à assistência de enfermagem.

O valor obtido individualmente, em cada um dos indicadores, é então somado e o total obtido é comparado com pontuações existentes em um quadro conduzindo, dessa forma, a uma classe ou categoria de cuidado a que este paciente pertence, tais como: *cuidados mínimos, cuidados intermediários, cuidados semi-intensivos e cuidados intensivos*.

Considerando-se os 13 indicadores críticos que compõem o instrumento para classificação de pacientes, com cada indicador variando de uma pontuação de 1 a 5, a pontuação mínima a ser alcançada será de 13 pontos e a máxima de 65 pontos, com amplitude total igual a 52 pontos.

Estes pontos são distribuídos em 4 categorias (classes) com intervalos de classe igual a 12, adaptados do conceito de FUGULIN et al. (1994), correspondentes aos tipos de cuidados: mínimos, intermediários, semi- intensivos e intensivos, apresentando as seguintes definições :

- ***Cuidados Mínimos*** - cuidados a pacientes estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem, mas fisicamente auto-suficientes quanto ao atendimento das necessidades humanas básicas;

- **Cuidados Intermediários** - cuidados a pacientes estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem, com parcial dependência das ações de enfermagem para o atendimento das necessidades humanas básicas;
- **Cuidados Semi-Intensivos** - cuidados a pacientes crônicos ou não, estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem, porém, com total dependência das ações de enfermagem quanto ao atendimento das necessidades humanas básicas;
- **Cuidados Intensivos** - cuidados a pacientes graves, com risco iminente de vida, sujeitos à instabilidade de sinais vitais, que requeiram assistência de enfermagem e médica permanente e especializada;

Dessa forma, obteve-se um escore padronizado à cada categoria de cuidado, conforme esquema abaixo :

CATEGORIAS	PONTUAÇÃO
Cuidados Mínimos	13 a 26 pontos
Cuidados Intermediários	27 a 39 pontos
Cuidados Semi- Intensivos	40 a 52 pontos
Cuidados Intensivos	53 a 65 pontos

Para GIOVANNETTI (1979), GIOVANNETTI; MAYER (1984), WHITNEY; KILLIEN (1987), HAAS (1988), WILLIAMS (1988), DE

GROOT(1989b), na fase de estruturação e desenvolvimento de um instrumento para classificação de pacientes, torna-se questão essencial estabelecer e monitorar a confiabilidade e a validade.

Para mensurar a validade do instrumento de classificação proposto, ou seja, para se verificar a precisão do instrumento em medir o que se propõe a medir, utilizou-se, em primeira instância, o método de validação de conteúdo através da aplicação da Técnica Delphi (SPÍNOLA, 1984), com o objetivo de avaliar a extensão da dependência do paciente com relação à assistência de enfermagem.

A técnica Delphi foi aplicada em 2 fases. Participaram como juízes, 15 profissionais da área de enfermagem que atuam junto às instituições de assistência ou vinculados a hospital escola, na cidade de São José do Rio Preto, estado de São Paulo. Para seleção dos juízes foram utilizados os seguintes critérios: 1- ter experiência profissional, de pelo menos 5 anos, nas áreas de enfermagem cirúrgica, clínica, pediátrica ou gineco-obstétrica ; 2- atuar junto a instituições de assistência ou vinculados a hospital- escola na cidade de São José do Rio Preto.

Estes profissionais, especialistas em enfermagem nas áreas clínicas, analisaram os 13 indicadores críticos do instrumento com relação à sua manutenção, pertinência e clareza do conteúdo e a existência de nível de complexidade assistencial crescente.

Para julgamento do indicador Comportamento foram convidados 2 profissionais da área de Psicologia Clínica com mais de 5 anos

de atuação profissional, que avaliaram a clareza e a pertinência do conteúdo deste indicador.

Através de um processo de ir e vir, reajustes foram sendo efetuados no instrumento à medida que os juízes os solicitavam até se obter um nível de concordância nas respostas maior ou igual a 80%, quando o mesmo foi considerado validado.

Após a validação do conteúdo do instrumento de classificação de pacientes pelos juízes, emergiu a necessidade de se monitorar a confiabilidade e a validade do instrumento, verificando se ele apresenta exatidão no seu uso. Esta monitorização possibilitará a aceitação do instrumento pelos enfermeiros de serviço e favorecerá a credibilidade das informações fornecidas pelo mesmo.

4. Objetivos

- Verificar a aplicabilidade do instrumento de classificação de paciente, proposto por PERROCA (1996) na prática gerencial do enfermeiro.
- Realizar testes de confiabilidade e validação clínica do instrumento.
- Identificar os indicadores críticos compulsórios para uma determinada categoria de cuidados.
- Reestruturar o instrumento de classificação de pacientes, proposto por PERROCA (1996) face aos resultados da validação clínica.

5. Trajetória Metodológica

A validação do instrumento de classificação de pacientes, nessa investigação, compreendeu duas etapas : o teste de confiabilidade e a validade de constructo. A validação de conteúdo por juízes foi objeto de estudo anterior, na Dissertação de Mestrado (PERROCA, 1996; PERROCA ; GAIDZINSKI, 1998).

No que diz respeito aos aspectos éticos envolvidos na realização dessa pesquisa, cumpre esclarecer que a coleta de informações somente foi iniciada após parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, campo de estudo através da deliberação CEP 027/98 (ANEXO 2).

Após explanação dos objetivos dessa investigação, foi solicitada aprovação formal da Gerência de Enfermagem, bem como o consentimento livre e esclarecido das enfermeiras atuantes nas Unidades de Clínica Médica ,Clínica Cirúrgica, Clínica Gineco-Obstétrica e Unidades de Terapia Intensiva Geral e Cardiológica para participarem da pesquisa.

5.1 Teste de Confiabilidade

Um dos principais critérios para avaliação da qualidade de um instrumento de mensuração, para POLIT;HUNGLER (1995a), é a sua confiabilidade e esta pode ser avaliada pelo grau de **coerência** com o qual este instrumento mede o atributo. A confiabilidade será considerada maior quando, em repetidas mensurações de um atributo, se obtiver uma menor variação. Pode-se também dizer, que um instrumento é confiável considerando-se o seu grau de **precisão**, ou seja, quando suas medidas conseguem refletir, de forma precisa, as medidas reais do atributo investigado.

A determinação da confiabilidade fornece uma indicação da extensão na qual a medida de um instrumento admite erros variáveis em seu uso. A confiabilidade pode ser avaliada tendo-se em conta 3 aspectos : a **estabilidade** ou consistência todo o tempo; a **equivalência** ou consistência entre várias versões ou aplicações e a **consistência interna ou homogeneidade** que se refere à consistência dentro da escala ou instrumento (HORN; HORN, 1986; POLIT;HUNGLER ,1995a).

A estabilidade é geralmente identificada como um teste-reteste da confiabilidade ou da aplicação do mesmo instrumento em mais de uma ocasião com os mesmos sujeitos.

O método da equivalência pode ser determinado pela utilização por observadores diferentes do mesmo instrumento, para mensuração dos mesmos fenômenos. Este é comumente referido como confiabilidade entre avaliadores.

A consistência interna ou homogeneidade de um instrumento pode ser constatada quando todas as suas subpartes estão mensurando a mesma característica, isto é, o conjunto de elementos da escala elaborada mensura apenas o atributo principal.

Para WHITNEY; KILLIEN (1987) a confiabilidade de um instrumento de classificação relaciona-se com a consistência apresentada nos resultados obtidos quando diferentes enfermeiros aplicam o instrumento na avaliação de pacientes.

Na confiabilidade entre avaliadores (*interrater reliability*), é possível verificar o grau de correspondência entre as avaliações independentes de dois ou mais enfermeiros que classificam o mesmo paciente, utilizando-se o mesmo instrumento de classificação.

Os sistemas de classificação de pacientes não trazem, em si mesmos, uma confiabilidade preestabelecida, de modo que possam ser utilizados em diferentes locais, sem que uma monitorização rotineira do mesmo seja realizada (GIOVANNETTI; MAYER, 1984 ; WHITNEY; KILLIEN, 1987).

GIOVANNETTI; MAYER (1984) recomendam a realização de testes de confiabilidade na própria unidade de internação e entre as diferentes unidades de internação, com periodicidade, no mínimo, trimestral, como forma de garantir a consistência do instrumento.

Estas autoras enfatizam, também, a necessidade de se manter a validade do sistema de classificação e a confiabilidade das enfermeiras

usuárias do mesmo, através de freqüente monitorização e implementação de programas educacionais.

De acordo com GIOVANNTTI; MAYER (1984) e WHITNEY; KILLIEN (1987) vários enfoques estatísticos podem ser utilizados para se determinar a confiabilidade entre avaliadores.

Entre os métodos mais usualmente empregados podem ser citados: 1- a porcentagem de concordância entre “especialistas” e enfermeiros da unidade; 2- o índice Kappa e 3- O Coeficiente de Correlação de Pearson. A escolha do método depende do tipo de sistema de classificação empregado e de seus dados resultantes, dos recursos e especialistas disponíveis como também de rigor metodológico.

Esclarecem GIOVANNTTI; MAYER (1984) que, quando se emprega o método da porcentagem de concordância entre “especialistas” e enfermeiros da unidade, porcentagens de concordância de 90% ou mais podem ser consideradas como aceitáveis. Níveis de concordância entre 80 e 90% determinam necessidades de orientações sobre alguns pontos. Contudo, valores abaixo de 80% sugerem a necessidade de revisão de todo o processo.

Com o intuito de se mensurar o grau de confiabilidade do instrumento de classificação de pacientes proposto por PERROCA (1996), quando de sua utilização por diferentes enfermeiras-avaliadoras, foram utilizados, nessa investigação, o Coeficiente de Correlação de Pearson e o Coeficiente Kappa .

O procedimento de correlação constitui-se no método mais comum para se descrever a associação entre as variáveis quantitativas.

Explicam POLIT; HUNGLER (1995b) que os coeficientes de correlação são, normalmente, designados com um r e costumam variar de +1,00 (para uma relação direta perfeita) passando por 0,00 (ausência de relação) e chegando a -1,00 (para uma relação inversa perfeita). Desta forma, quanto mais elevado for o valor obtido, mais confiável pode ser considerado o instrumento.

O coeficiente de correlação mais usado, designando a magnitude de relação entre duas variáveis, mensuradas em pelo menos, uma escala por intervalo é o chamado *coeficiente de correlação* ou *r de Pearson*.

O Coeficiente Kappa é considerado por GIOVANNTTI; MAYER (1984) como a forma mais acurada de se medir a confiabilidade de um instrumento, superando as limitações do método de percentagem de concordância.

O Coeficiente Kappa pode ser definido como uma medida de associação usada para descrever e testar o grau de concordância (confiabilidade e precisão) na classificação (KOTZ; JOHNSON, 1983).

Esta estatística, introduzida em 1960, foi formulada por Cohen originalmente para ser usada quando 2 observadores designavam cada indivíduo a uma das categorias de uma escala nominal. Nesta primeira abordagem, as discordâncias observadas nas avaliações possuíam pesos iguais. Em 1968, Cohen apresentou o kappa ponderado, ou seja, mostrou

como a concordância pode ser medida quando uma ponderação é atribuída à discordância.

Apesar de largamente utilizado para o estudo de confiabilidade, este método estatístico apresenta limitações na medida em que não fornece informações a respeito da estrutura de concordância e discordância, muitas vezes, não considerando aspectos importantes presentes nos dados.

Para SILVA; PEREIRA (1998), o kappa ponderado não deve ser utilizado indiscriminadamente como uma única medida de concordância. De acordo com estes autores, para se analisar a estrutura de concordância/discordância presente nos dados, devem ser utilizadas outras abordagens com o objetivo de complementar a análise.

LANDIS; KOCH (1977) caracterizaram diferentes faixas para os valores kappa, segundo o grau de concordância que eles sugerem. Assim valores maiores que 0,75 representam excelente concordância. Valores abaixo de 0,40 representam baixa concordância e valores situados entre 0,40 e 0,75 representam concordância mediana.

Os valores e escores obtidos quando da utilização de um instrumento, por melhor que ele seja considerado, apresentam determinado grau de erro. Cada escore é constituído por duas partes: um componente de erro (escore observado) e um componente de verdade (escore real). O escore real não pode ser conhecido, desde que as medidas não são infalíveis (POLIT; HUNGLER, 1995).

WALTZ; BAUSELL (1981) e POLIT; HUNGLER (1995a) enumeram alguns fatores que contribuem para os erros de mensuração;

entre eles : 1- *contaminantes situacionais* (presença de um observador, fatores ambientais como temperatura, umidade, iluminação ou hora do dia); 2- *tendenciosidade no conjunto das respostas*; 3- *fatores pessoais transitórios* (fadiga, fome, ansiedade, estado de ânimo) ; 4 - *variações de administração* (*alterações* nos métodos de coleta de dados de um sujeito para outro); 5- *Clareza do instrumento*.

5.1.1. Operacionalização do Teste de Confiabilidade

O instrumento de classificação de pacientes foi aplicado na Unidade de Terapia Intensiva Geral de um hospital de ensino - o Hospital de Base, entidade de direito privado, filantrópico, sem fins lucrativos, da cidade de São José do Rio Preto, estado de São Paulo.

A instituição campo de estudo atua como hospital de referência em toda a região noroeste do estado de São Paulo, abrangendo ainda outros estados, entre os quais o sul de Minas Gerais e Goiás e o leste de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, atendendo nas áreas primária, secundária e terciária, predominantemente aos pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) e alguns convênios. Tem como finalidade, o ensino, a pesquisa e a extensão dos serviços na área de saúde à comunidade.

O hospital possui 637 leitos com as especialidades de Clínica Médica, Cirurgia Geral e Especializada, Pediatria, Ginecologia e Obstetrícia.

Optou-se por realizar o teste de confiabilidade na Unidade de Terapia Intensiva Geral por ser a única unidade de internação na instituição, na qual atuam 4 enfermeiras no mesmo turno de trabalho – condição esta indispensável para a efetivação do teste de confiabilidade.

A Unidade de Terapia Intensiva Geral é formada por 24 leitos destinados a pacientes adultos distribuídos em duas unidades distintas : a UTI Geral I e a UTI Geral II .

A UTI Geral I é composta por 12 leitos destinados a pacientes clínicos e de cirurgia geral e 1 leito para isolamento. A UTI Geral II é constituída por 12 leitos sendo 10 destinados ao atendimento de pacientes da neurologia e neurocirurgia (politrauma) e 2 leitos para situações que requeiram isolamento.

A UTI recebe tanto pacientes que demandam nível de atenção de enfermagem intensiva como também semi-intensiva.

As enfermeiras lotadas nesta Unidade, na época da pesquisa, eram em número de 8, sendo uma enfermeira supervisora, e as demais distribuídas nos turnos da manhã (3) , tarde (2) e noturnos (1 enfermeira em cada).

Assim os sujeitos, nessa etapa da pesquisa, foram as quatro enfermeiras lotadas no plantão da manhã que anuíram em participar do estudo, sendo : uma enfermeira supervisora, uma enfermeira assistencial e duas aprimorandas de enfermagem, as quais doravante serão designadas por **enfermeira V, enfermeira L, enfermeira R e enfermeira MS.**

5.1.2. Procedimento de Coleta de Informações

Estas enfermeiras atuaram como avaliadoras para classificar o grau de complexidade assistencial de 50 pacientes, internados nessa unidade, escolhidos aleatoriamente, no período de 08 a 30 de junho de 1999. O tamanho amostral foi definido estatisticamente.

Diariamente, de segunda a sexta-feira a pesquisadora selecionava, aleatoriamente, 5 leitos das Unidades de Terapia Intensiva cujos pacientes deveriam ser classificados pelas enfermeiras. Este procedimento continuou até que se completasse um total de 50 pacientes classificados. A classificação dos pacientes algumas vezes sofreu interrupções, devido às folgas e mobilizações das enfermeiras para outras unidades.

Em data e horário predeterminados procedeu-se ao esclarecimento das enfermeiras-avaliadoras sobre os objetivos da pesquisa, bem como o conteúdo do instrumento de classificação de pacientes e a forma de operacionalização do mesmo. Visto se tratar de um teste de confiabilidade, em que a interpretação dos sujeitos sobre o instrumento utilizado é parte fundamental dos resultados, as orientações foram breves e sucintas.

Nesta oportunidade, foi entregue às enfermeiras um formulário para registro dos dados. Esse formulário foi composto de duas partes: a primeira abrangeu os dados de identificação do paciente (nome, idade,

registro, unidade, quarto, leito), data e horário da coleta de dados. A outra parte referiu-se ao levantamento de informações voltadas diretamente à classificação do grau de complexidade assistencial dos pacientes internados e foi construída pela elaboração de uma tabela contendo duas colunas. Na primeira coluna constavam a especificação dos 13 indicadores críticos e na segunda, um espaço destinado à colocação do escore obtido pelas enfermeiras avaliadoras, individualmente, em cada um dos indicadores. Havia também um espaço, no final, para a colocação do total da pontuação obtida, a categoria de cuidado à qual o paciente pertencia, bem como, o nome da enfermeira que procedeu a classificação (ANEXO 3).

Solicitou-se a cada enfermeira avaliadora, a aplicação do instrumento sob forma de exame físico e entrevista aos pacientes cujos leitos estavam assinalados no formulário, no mesmo turno de trabalho, em horários os mais próximos possíveis. As enfermeiras registravam, desta forma, a pontuação obtida em cada indicador crítico, o escore total e a categoria de cuidado a que cada paciente pertencia. As enfermeiras foram orientadas a não consultarem as demais colegas durante este processo, assim como, para não comunicarem às demais os escores obtidos em suas avaliações a fim de se evitar influências nas respostas .

Os formulários devidamente preenchidos eram recolhidos ao final de cada dia pela pesquisadora.

5.1.3. Procedimento de Análise das Informações

A organização e análise estatística dos dados foram processadas em computador através do programa MINITAB versão 12.2.

Os dados obtidos nos formulários pelas enfermeiras foram inseridos em um banco de dados em planilha Excel onde foram registradas as seguintes informações: nome, idade, registro, unidade, quarto, leito, data e horário de avaliação, pontuação de cada indicador, o escore e categoria de cuidado dos 50 pacientes classificados.

Para avaliar o grau de concordância dos escores, atribuídos pelas 4 enfermeiras, procedeu-se a duas análises distintas :

- análise quantitativa da variação do escore de cada uma das 4 enfermeiras (em si mesmo) para se verificar a existência de discrepância entre eles (Pearson).
- estudo da intensidade da concordância dos diagnósticos obtidos nas classificações das 4 enfermeiras através da utilização do Coeficiente Kappa.

5.2. Teste de Validade de Constructo

O conceito de validade é abordado por diversos autores como sendo o grau em que um instrumento mostra-se apropriado para mensurar

aquilo que supostamente ele deveria medir (NUNNALLY, 1967; KERLINGER, 1980; WALTZ; BAUSELL, 1981; KEEVES, 1990; POLIT; HUNGLER, 1995a).

Assim, quando se submete um instrumento ao procedimento de validação, na realidade não é o instrumento em si mesmo que está sendo validado, mas sim o propósito pelo qual o instrumento está sendo usado (KERLINGER, 1964; KEEVES, 1990; POLIT; HUNGLER, 1995a).

De acordo com HORN; HORN (1986), tanto a validade como a confiabilidade são medidas importantes de um instrumento. Se um instrumento é apenas válido, mas não se mostra confiável, então mensurações com o instrumento não podem ser replicadas. Por outro lado, se um instrumento é apenas confiável, mas não é válido, ele não está medindo o que supostamente deve medir, embora suas medidas possam ser replicáveis.

A determinação da validade é facilitada quando múltiplas medidas são empregadas para responder a uma dada questão da pesquisa. A convergência de resultados obtidos quando do uso de variadas técnicas possibilita um aumento da confiabilidade e validade dos achados do estudo e sua utilização na prática, uma vez que eles se encontram solidamente apoiados em evidências (WALTZ; BAUSELL, 1981; POLIT; HUNGLER, 1995b).

Existe uma variedade de enfoques para se viabilizar a demonstração da validade de um instrumento. Nesta pesquisa, utilizaremos apenas a abordagem relativa à validade de constructo.

Este tipo de validade, também denominada de validade de conceito, é apontada como complexa e desafiadora para o pesquisador. O desafio encontra-se em se descobrir se a representação (teste) constitui uma representação legítima e adequada do constructo. Pode-se considerar constructo como um conceito que foi deliberadamente criado ou adotado para um determinado propósito científico (KERLINGER, 1964; NUNNALLY, 1967).

Esclarece KEEVES (1990) que a validade de constructo pode ser acessada quando o pesquisador acredita que os seu instrumento reflete um constructo particular que está atrelado a certos significados. A interpretação proposta vai gerar hipóteses significativas que, testadas, vão fornecer um significado de confiança ou não referente ao que foi alegado.

Quando se investiga a validade de constructo de uma medida, a ênfase se dá na variável sob consideração, ou seja, no constructo ou constructos subjacentes à variável (KERLINGER, 1980). Quanto mais abstração o conceito traz em si mais difícil se torna o estabelecimento da validade de constructo.

O ponto significante da validade de constructo é sua preocupação não meramente de validar o teste e sim em validar a teoria que o suporta (KERLINGER, 1964).

A terminologia *Validação Clínica*, utilizada em alguns momentos nesta pesquisa, está fundamentada nos estudos de FEHRING (1987) sobre modelos práticos para validar diagnósticos de enfermagem. Esta autora propôs dois modelos para a validação de diagnósticos de

enfermagem, de acordo com duas diferentes formas de obtenção de fontes de evidência: a Validação de Conteúdo e a Validação Clínica.

Na validação de conteúdo é considerada a opinião de enfermeiros com vasta experiência profissional sobre o grau em que as características definidoras são indicativas de um determinado diagnóstico. A validação clínica se baseia na obtenção de evidências para um determinado diagnóstico a partir da prática clínica com duas formas de abordagens: por observação clínica diretamente do paciente (exame físico) ou por entrevista ou questionário.

Desta forma, para se afirmar que um instrumento para a classificação de pacientes é válido, é necessário que ele passe por um processo que permita concluir se os indicadores de cuidado representam, de fato, o que é encontrado na prática clínica. Isto implica em alguns questionamentos tais como: ***em que extensão o instrumento consegue medir com precisão a necessidade de cuidado do paciente com relação à enfermagem ? Os pacientes com as mesmas necessidades de cuidados de enfermagem são classificados na mesma categoria? O instrumento pode ser usado , com igual precisão, por diferentes enfermeiros, em diferentes unidades e com diferentes tipos de pacientes? Estariam os indicadores de cuidado em número suficiente?***

Buscando estabelecer a validade de constructo do instrumento de classificação de pacientes elaborado por PERROCA (1996), a fim de se verificar sua aplicabilidade na prática diária de enfermagem, foram utilizadas

a técnica de Análise de Componentes Principais, a Análise de Variância e a Regressão Logística Ordinal.

A Análise de Componentes Principais (ACP) constitui-se em um tipo de análise multivariada. A terminologia multivariada é empregada para designar análises estatísticas que lidam com muitas variáveis simultaneamente (PEREIRA, 1999).

A ACP é uma técnica de transformação de variáveis que, a partir de um conjunto de p variáveis de interesse, gera um novo conjunto de p variáveis (denominadas componentes principais) de tal forma que a primeira componente é aquela que apresenta maior variância possível dentre todas as possíveis combinações lineares das variáveis originais e as demais componentes recebem uma ordenação em função de sua variabilidade (JOHNSON ; WICHERN, 1992; CUADRAS, 1981).

De acordo com PLA (1986), uma análise de componentes principais tem por finalidade : 1- gerar novas variáveis capazes de expressar a informação contida em um conjunto original de dados; 2- reduzir a dimensionalidade do problema estudado e 3- eliminar, quando possível, algumas das variáveis originais quando elas trazem pouca informação ao estudo.

A Análise de Variância (em inglês, **AN**alysis **Of** **VA**riance - ANOVA) constitui-se em um procedimento estatístico utilizado para testar a significância das diferenças entre as médias de três ou mais grupos . Constitui-se em um teste de hipótese para verificar com precisão os

resultados e seu afastamento da expectativa baseada no acaso (KERLINGER, 1980; WONNACOTT; WONNACOTT, 1981).

Explicam POLIT: HUNGLER (1995b) que este teste “*decompõe a variabilidade total de um conjunto de dados em dois componentes : (1) variabilidade atribuível à variável independente e (2) variabilidade devida a todas as outras fontes, tais como diferenças individuais e erro de mensuração*”. Desta forma, a variação entre os grupos comparados é contrastada com as variações dentro dos grupos.

5.2.1. Operacionalização do Teste de Validade de Constructo

A validação clínica do instrumento de classificação de pacientes foi realizada nas Unidades de Internação e nas Unidades de Terapia Intensiva do Hospital de Base que se caracteriza por ser um hospital de ensino, filantrópico, sem fins lucrativos situado na cidade de São José do Rio Preto.

Este hospital possui 637 leitos assim distribuídos: 216 leitos de *Clínica Médica*, 229 leitos de *Cirurgia Geral e Especializada*, 72 de *Pediatria*, 39 leitos de *Ginecologia e Obstetrícia* e 81 leitos de *Unidade de Terapia Intensiva* sendo 24 leitos de UTI Geral, 19 leitos de UTI Cardiológica, 15 leitos de UTI Neurológica, 9 leitos de UTI de Emergência, 6 leitos de UTI Pediátrica , 4 leitos de UTI Neonatal e 4 leitos de UTI de Transplante.

Foi utilizada, nesse estudo, uma amostragem estratificada por partilha proporcional, correspondente a 25% do total dos pacientes internados nas unidades, escolhidos por um procedimento sistemático. Isso representou : 54 pacientes internados nas Unidades de Clínica Médica, 57 pacientes das Clínicas Cirúrgicas, 10 pacientes da Ginecologia e Obstetrícia e 20 pacientes das Unidades de Terapia Intensiva (excluídas as Terapias Intensivas Pediátrica e Neonatal), perfazendo um total de 141 pacientes.

Esclarecemos que o instrumento não foi aplicado na Unidade Pediátrica e Terapias Intensivas Pediátrica e Neonatal pois, quando da validação do conteúdo do instrumento, os juizes atuantes nestas unidades inviabilizaram o uso deste instrumento junto à clientela infantil.

5.2.2. Procedimento de Coleta de Informações

Para validação clínica do instrumento de classificação foi realizado um programa de orientação para as enfermeiras responsáveis pelas unidades envolvidas no estudo, quanto aos objetivos, etapas da investigação e forma como atuariam na mesma, bem como sobre a estrutura básica do instrumento e a sua forma de operacionalização.

Reunidas em local apropriado, em data e horário previamente estabelecidos na semana que antecedeu a coleta de dados, as 11 enfermeiras participantes do estudo receberam, além de orientações

verbais, orientações escritas detalhadas (ANEXO 4) acompanhadas de cópia do instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996).

O instrumento foi testado durante 5 dias consecutivos, no período de 8 a 12 de maio do corrente ano, no plantão da manhã, nas unidades citadas anteriormente, sempre pelas mesmas enfermeiras.

Diariamente, o formulário para registro dos dados (ANEXO 3) era distribuído às enfermeiras pela pesquisadora. Este formulário possuía 2 partes : a primeira abrangia dados de identificação do paciente, data e horário da coleta de dados; na segunda parte existia uma tabela contendo 2 colunas. A primeira coluna continha os nomes dos 13 indicadores críticos que compõem o instrumento e a segunda, espaço designado para as pontuações obtidas em cada um dos indicadores, escore total, categoria de cuidado a que o paciente pertencia e o nome do enfermeiro que procedeu à classificação.

As atividades solicitadas às enfermeiras do estudo referiram-se a : 1- aplicação do instrumento de classificação aos pacientes designados pela pesquisadora, diariamente, no turno da manhã, no período de 8 a 12 de maio do corrente ano (sob forma de exame físico e entrevista); 2- registro completo dos dados de identificação do paciente, data e horário da coleta de dados; 3- registro da pontuação em cada um dos indicadores, do escore, categoria de cuidado a que o paciente pertencia e o nome e rubrica da enfermeira.

Os formulários preenchidos eram recolhidos diariamente pela pesquisadora quando os novos eram entregues.

5.2.3. Procedimento de Análise das Informações

Os dados obtidos dos formulários foram processados estatisticamente em computador, utilizando-se o programa MINITAB versão 12.2. Inicialmente, foram inseridos em um banco de dados em planilha Excel onde se registraram todas as informações contidas nesses formulários preenchidos pelas enfermeiras para os 141 pacientes classificados.

Para viabilizar a demonstração da validade de constructo do instrumento de classificação, proposto por PERROCA (1996), recorreu-se às múltiplas técnicas de tratamento de dados que possibilitassem responder às inquirições da pesquisadora.

Desta forma :

- para se observar o comportamento das variáveis , ou seja, dos 13 indicadores críticos de cuidado e estudar a associação entre elas, utilizou-se *Pearson*.
- para se determinar a possibilidade ou não de se diminuir o número de indicadores críticos de cuidado que compõem o instrumento, optou-se pela *Análise de Componentes Principais* e *Análise de Variância*
- para se estudar o comportamento de cada indicador crítico em cada categoria de cuidado, com suas respectivas notas médias e desvio padrão, recorreu-se à *Estatística Básica*
- para se verificar a capacidade do instrumento em captar os diferentes níveis de cuidado, ou seja, para verificar sua qualidade como diagnóstico

do grau de complexidade de cuidado do paciente, empregou-se a *Regressão Logística Ordinal*.

6. Resultados e Discussão

Os resultados e a discussão estão apresentados em três partes considerando-se os objetivos propostos para este estudo. A primeira parte mostra os dados obtidos no teste de confiabilidade entre as diferentes enfermeiras-avaliadoras. A demonstração da validade de constructo do instrumento de classificação de pacientes, através da utilização de múltiplas técnicas, encontra-se descrita na segunda parte. Na terceira parte é apresentada a opinião das enfermeiras que aplicaram o instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996) para a realização do teste de validade.

6.1. Teste de Confiabilidade

Os dados apresentados a seguir referem-se ao teste de confiabilidade entre diferentes avaliadores do instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996).

Inicialmente mostramos a caracterização dos pacientes classificados com este instrumento e a seguir, os escores atribuídos pelas enfermeiras a estes pacientes, segundo a complexidade assistencial.

Os 50 pacientes avaliados pelas enfermeiras durante este estudo eram predominantemente do sexo masculino, cerca de 31 (62%) e 19 (38%) do sexo feminino. A faixa etária variou de 14 a 84 anos, com maior incidência de pacientes nas faixas etárias de 31 a 40 anos e de 61 a 70 anos, como é possível se observar pela tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes classificados de acordo com faixa etária. São José do Rio Preto, 1999.

FAIXA ETÁRIA	Nº	%
14 - 20	2	4
21 - 30	7	14
31 - 40	14	28
41 - 50	6	12
51 - 60	3	6
61 - 70	9	18
71 - 80	5	10
+ de 80	4	8
<i>TOTAL</i>	50	100

O instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996) apresenta os seguintes intervalos de pontuações nas quatro

categorias de cuidado: *cuidados mínimos 13 a 26 pontos; cuidados intermediários 27 a 39 pontos; cuidados semi-intensivos 40 a 52 pontos e cuidados intensivos 53 a 65 pontos.*

Na classificação de pacientes, internados na UTI, os escores mínimos atribuídos pelas enfermeiras de acordo com o quadro 1, variaram de 25 a 32 pontos.

Quadro 1- Escores mínimos e máximos atribuídos pelas enfermeiras V, L, R e MS aos pacientes internados na UTI . São José do Rio Preto, 1999.

ESCORES	ENF V	ENF L	ENF R	ENF MS
MÍNIMO	25	25	32	26
MÁXIMO	64	64	64	62

É interessante notar que o escore 25 corresponde a pacientes com tipo de Cuidados Mínimos e o escore 32 a pacientes com Cuidados Intermediários, os quais não deveriam fazer parte de uma Unidade de Cuidados Intensivos. Já os escores máximos obtidos nestas avaliações mostram uma variação mais estreita, de 62 a 64, identificando o perfil de complexidade assistencial de pacientes de Cuidados Intensivos, característicos de uma UTI.

De acordo com o quadro 2 evidencia-se, no que se refere à classificação dos 50 pacientes avaliados pelas enfermeiras, que 04 (2%) deles foram categorizados como de Cuidados Mínimos ; 33 (66%) como

sendo de Cuidados Intermediários; 79 (39,5%) como Cuidados Semi-Intensivos e 84 (42%) como de Cuidados Intensivos.

Quadro 2 - Classificação, em categoria de cuidado, atribuída aos pacientes da UTI após aplicação do instrumento de classificação pelas enfermeiras. São José do Rio Preto, 1999.

CATEGORIA DE CUIDADO	ENF V		ENF L		ENF R		ENF MS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Mínimos	01	2,0	02	4,0	-	-	01	2,0	04	2,0
Intermediários	09	18,0	10	20,0	08	16,0	06	12,0	33	16,5
Semi-Intensivos	19	38,0	17	34,0	22	44,0	21	42,0	79	39,5
Intensivos	21	42,0	21	42,0	20	40,0	22	44,0	84	42,0
Total	50	100,0	50	100,0	50	100,0	50	100,0	200	100,0

A existência de pacientes de Cuidados Mínimos e Intermediários dentro de uma Unidade de Terapia Intensiva nos remete à reflexão se houve falha inicial quando da alocação destes pacientes nesta unidade, talvez por falta de utilização de um instrumento de avaliação mais criterioso, ou se os pacientes permaneceram nesta Unidade por problemas relacionados à deficiência de vagas nas Unidades de Internação.

Contudo, a presença de pacientes de Cuidados Semi-Intensivos mostra-se cabível mesmo porque nessa UTI existe leitos destinados a tais pacientes.

Como referido na trajetória metodológica, para avaliação do grau de concordância nos escores totais emitidos pelas 4 enfermeiras através do instrumento de classificação proposto, procedeu-se a duas análises distintas: em um primeiro momento foi realizada uma análise quantitativa da variação dos escores totais emitidos pelas 4 enfermeiras (em si mesmo) para se verificar a existência de discrepância entre eles (Pearson). Em um segundo momento, foi realizado um estudo da intensidade da concordância dos tipos de cuidado obtidos nas classificações das 4 enfermeiras através da utilização do Coeficiente Kappa.

6.1.1. Estudo das Correlações (Pearson) entre os escores das enfermeiras e a discrepância

A tabela 2 mostra o coeficiente de correlação obtido entre os escores totais atribuídos pelas enfermeiras avaliadoras e a discrepância existente entre eles.

Tabela 2 – Coeficiente de Correlação de Pearson e respectivos valores –p, entre os escores atribuídos pelas enfermeiras e a discrepância. São José do Rio Preto, 1999.

ESCORES TOTAIS	ENFERMEIRA V	ENFERMEIRA L	ENFERMEIRA R	ENFERMEIRA MS
TOTAL L	0,938			
TOTAL R	0,945	0,883		
TOTAL MS	0,917	0,872	0,958	
DISCREPÂNCIA	-0,227	-0,396	-0,194	-0,092
	0,112	0,004	0,177	0,524

Uma análise quantitativa da variação dos escores totais de cada uma das 4 enfermeiras (tabela 2) revela que as correlações são altas e positivas entre os escores dados. No entanto, somente há correlação entre a discrepância de escore da enfermeira L, e esta correlação é negativa. A discrepância pode ser considerada como a diferença obtida entre o escore máximo e o escore mínimo.

Isto talvez possa ser explicado pelo fato da enfermeira L ter sido deslocada para a UTI, a fim de classificar os pacientes para este estudo. Estes resultados demonstram a importância do conhecimento das condições clínicas do paciente pela enfermeira-avaliadora na obtenção de dados legítimos e confiáveis.

É interessante notar que não há discrepância significativa na avaliação das demais enfermeiras que pertenciam à UTI durante o período da pesquisa.

Em muitas das situações em que ocorre discrepância de resultados, os horários de avaliação são muito diferentes, tais como início e final do próprio turno (cerca de 6 horas de intervalo) e, em outras ocasiões mais de 6 horas de intervalo entre as mensurações. Isto contraria as orientações que havíamos fornecido às enfermeiras, ou seja, que as avaliações fossem realizadas nos horários mais próximos possíveis. Este intervalo acentuado nos horários de classificação pode ter captado mudanças no perfil do paciente entre as classificações realizadas.

Outra condição que pode ter conduzido à discrepância seria a inabilidade da enfermeira em lidar com o instrumento, visto que não foi feita uma explicação detalhada do mesmo, pois a interpretação do instrumento faz parte do teste de confiabilidade.

Esses achados podem ser evidenciados no quadro 3.

Quadro 3- Apresentação dos horários de avaliação e a discrepância entre os escores dados pelas enfermeiras. São José do Rio Preto,1999.

Nº	HORA V	HORA L	HORA R	HORA MS	Disc
1	9:30:00,00AM	8:45:00,00AM	9:10:00,00AM	8:55:00,00AM	10
2	9:15:00,00AM	9:30:00,00AM	9:05:00,00AM	8:30:00,00AM	1
3	8:30:00,00AM	8:00:00,00AM	8:50:00,00AM	9:30:00,00AM	9
4	8:30:00,00AM	8:30:00,00AM	9:00:00,00AM	9:15:00,00AM	2
5	10:30:00,00AM	9:30:00,00AM	9:05:00,00AM	11:00:00,00AM	6
6	9:15:00,00AM	9:00:00,00AM	9:15:00,00AM	*	3
7	8:50:00,00AM	8:30:00,00AM	8:55:00,00AM	*	1
8	8:30:00,00AM	8:45:00,00AM	8:45:00,00AM	10:40:00,00AM	0
9	12:40:00,00PM	1:30:00,00PM	9:05:00,00AM	10:50:00,00AM	9
10	12:50:00,00PM	12:50:00,00PM	9:30:00,00AM	11:40:00,00AM	1
11	1:00:00,00PM	1:00:00,00PM	9:15:00,00AM	11:00:00,00AM	5
12	*	12:30:00,00PM	9:40:00,00AM	11:15:00,00AM	15
13	1:05:00,00PM	1:05:00,00PM	9:25:00,00AM	11:30:00,00AM	19
14	12:35:00,00PM	*	11:50:00,00AM	12:35:00,00PM	0
15	1:00:00,00PM	12:45:00,00PM	12:00:00,00PM	12:30:00,00PM	0
16	1:15:00,00PM	*	12:10:00,00PM	*	0
17	1:15:00,00PM	1:10:00,00PM	12:20:00,00PM	*	0
18	1:05:00,00PM	1:20:00,00PM	12:30:00,00PM	*	1
19	12:50:00,00PM	2:40:00,00PM	12:40:00,00PM	12:45:00,00PM	4
20	12:40:00,00PM	6:30:00,00PM	12:30:00,00PM	12:25:00,00PM	3
21	12:20:00,00PM	6:15:00,00PM	12:20:00,00PM	12:35:00,00PM	3
22	1:15:00,00PM	2:00:00,00PM	12:15:00,00PM	12:00:00,00PM	3
23	1:00:00,00PM	1:50:00,00PM	12:00:00,00PM	12:10:00,00PM	0
24	1:20:00,00PM	2:10:00,00PM	12:30:00,00PM	12:20:00,00PM	2
25	1:30:00,00PM	2:30:00,00PM	*	12:35:00,00PM	1
26	12:50:00,00PM	2:45:00,00PM	12:50:00,00PM	12:45:00,00PM	0
27	1:20:00,00PM	5:00:00,00PM	1:00:00,00PM	7:05:00,00AM	0
28	2:00:00,00PM	5:45:00,00PM	12:40:00,00PM	6:30:00,00AM	0
29	1:30:00,00PM	5:15:00,00PM	12:20:00,00PM	7:15:00,00AM	1
30	1:40:00,00PM	6:00:00,00PM	12:50:00,00PM	6:55:00,00AM	0
31	1:00:00,00PM	5:30:00,00PM	12:30:00,00PM	6:40:00,00AM	0
32	12:00:00,00PM	1:40:00,00PM	11:00:00,00AM	11:40:00,00AM	2
33	12:00:00,00PM	1:30:00,00PM	11:15:00,00AM	11:30:00,00AM	1
34	12:20:00,00PM	1:15:00,00PM	11:20:00,00AM	11:15:00,00AM	2
35	12:15:00,00PM	2:00:00,00PM	11:30:00,00AM	11:10:00,00AM	2
36	11:40:00,00AM	1:20:00,00PM	11:10:00,00AM	11:20:00,00AM	2
37	2:20:00,00PM	6:45:00,00PM	12:20:00,00PM	12:55:00,00PM	9
38	2:15:00,00PM	6:00:00,00PM	12:45:00,00PM	*	9
39	12:10:00,0 PM	7:00:00,00PM	12:35:00,00PM	12:25:00,00PM	23
40	1:10:00,00PM	7:15:00,00PM	12:40:00,00PM	12:35:00,00PM	11
41	*	6:15:00,00PM	12:50:00,00PM	*	7
42	*	6:30:00,00PM	12:25:00,00PM	12:45:00,00PM	7
43	12:30:00,00PM	1:40:00,00PM	11:10:00,00AM	10:40:00,00AM	0
44	11:00:00,00AM	1:50:00,00PM	11:15:00,00AM	10:50:00,00AM	0
45	10:30:00,00AM	1:15:00,00PM	10:50:00,00AM	11:00:00,00AM	0
46	10:15:00,00AM	2:00:00,00AM	9:00:00,00AM	11:10:00,00AM	2
47	11:15:00,00AM	2:15:00,00PM	9:05:00,00AM	11:20:00,00AM	0
48	*	2:30:00,00PM	9:10:00,00AM	11:30:00,00AM	0
49	*	2:45:00,00PM	8:50:00,00AM	11:40:00,00AM	0
50	12:00:00,00PM	7:30:00,00PM	11:00:00,00AM	10:30:00,00AM	1

KINLEY; CRONENWETT (1987) realizaram estudo em um hospital de ensino de grande porte, na Nova Inglaterra, utilizando uma amostra de 621 casos com o propósito de avaliar se havia necessidade de mensurações múltiplas, ou seja, em cada um dos três plantões diários, quando da utilização de SCP. Os resultados revelaram que uma classificação diária dos pacientes é considerada suficiente devido ao fato de não ser significativo o número de pacientes que tiveram alterações no quadro durante os demais turnos do dia.

De acordo com estas autoras, estes dados podem ser explicados por não terem ocorrido modificações significativas nas condições dos pacientes nas 24 horas ou, ainda, porque as enfermeiras estariam copiando informações do plantão anterior. Contudo, não foram incluídas na amostra da pesquisa pacientes de cuidados intensivos.

Desta forma, os diferentes escores obtidos pelas enfermeiras quando classificando o mesmo paciente, podem ter ocorrido por causa de pequenas mudanças ocorridas nas necessidades de cuidado dos pacientes da UTI, quando houve longos intervalos de classificação, uma vez que estes valores encontram-se em zonas limítrofes, ou seja, os escores de uma enfermeira conduzem à classificação do paciente na categoria de cuidado, imediatamente, superior ou inferior às demais.

Outro aspecto que emerge é a tendência, embora não significativa, entre os escores e a discrepância. Isto pode ser interpretado da seguinte forma : quanto menor for o escore dado por uma enfermeira, maior é a discrepância com alguma das outras e vice-versa.

6.1.2 Estudo Sobre a Concordância de Tipos de Cuidado (Kappa)

Os dados abaixo referem-se aos cruzamentos entre as classificações das enfermeiras V, L, R e MS. São apresentados todos os cruzamentos, dois a dois com os respectivos coeficientes "kappa", objetivando determinar a intensidade da concordância, nas classificações, no escore geral e por tipo de complexidade de cuidado.

Iniciamos com os cruzamentos entre as classificações da enfermeira V com a enfermeira L, da enfermeira V com a enfermeira R, da enfermeira V com a enfermeira MS e, assim, sucessivamente.

Tabela 3 - Estatística Kappa obtida entre enfermeiras V e L, segundo a classificação por tipo de complexidade do cuidado. São José do Rio Preto, 1999.

CLASSIFICAÇÃO	ENFERMEIRA L				
	Mínimo	Intermediário	Semi-Intensivo	Intensivo	TOTAL
ENFERMEIRA V					
Mínimo	1 100,00	0 -	0 -	0 -	1 100,00
Intermediário	0 -	8 88,89	1 11,11	0 -	9 100,00
Semi-Intensivo	1 5,26	2 10,53	15 78,95	1 5,26	19 100,00
Intensivo	0 -	0 -	1 4,76	20 95,24	21 100,00
TOTAL	2 4,00	10 20,00	17 34,00	21 42,00	50 100,00

KAPPA = 0,82 IC95% [0,68; 0,95]

Conforme os dados apresentados na tabela 3, é possível observar que o nível de concordância entre a enfermeira V e a enfermeira L é alto (Kappa 0,82), para todas as categorias de cuidados, principalmente na categoria de Cuidados Intensivos (95,2%) e Cuidados Mínimos (100%).

Para a categoria de cuidados Semi-Intensivos, as duas enfermeiras concordam na classificação de 15 pacientes (78,9%), havendo uma acentuada dispersão na classificação dos demais entre as categorias de Cuidados Mínimos, Intermediários e Intensivos.

Já na categoria de pacientes de Cuidados Intermediários, a concordância é de 88, 8% e a dispersão é notadamente menor.

Tabela 4- Estatística Kappa obtida entre enfermeiras V e R, segundo a classificação por tipo de complexidade do cuidado. São José do Rio Preto, 1999.

CLASSIFICAÇÃO	ENFERMEIRA R				
	Mínimo	Intermediário	Semi-Intensivo	Intensivo	TOTAL
ENFERMEIRA V					
Mínimo	-	1	0	0	1
	-	100,00	-	-	100,00
Intermediário	-	7	2	0	9
	-	77,78	22,22	-	100,00
Semi-Intensivo	-	0	19	0	19
	-	-	100,00	-	100,00
Intensivo	-	0	1	20	21
	-	-	4,76	95,24	10,00
TOTAL	-	8	22	20	50
	-	16,00	44,00	40,00	100,00

KAPPA = 0,90 IC95% [0,79; 1,00]

Pode-se notar pelos dados da tabela 4 que o coeficiente Kappa obtido é de 0,90, evidenciando uma alta concordância entre as classificações da enfermeira- avaliadora V e a enfermeira- avaliadora R.

Nas categorias de Cuidados Intensivos e Semi-Intensivos há uma intensidade de concordância em respectivamente 95,2% e 100% dos pacientes classificados.

A categoria de Cuidados Intermediários apresenta uma menor concordância (77,7%) com dispersão, na classificação dos pacientes, para a categoria de Cuidados Semi-Intensivos.

Não há concordância na categoria de Cuidados Mínimos entre estas duas enfermeiras.

Tabela 5- Estatística Kappa obtida entre enfermeiras V e MS, segundo a classificação por tipo de complexidade do cuidado. São José do Rio Preto, 1999.

CLASSIFICAÇÃO	ENFERMEIRA MS				
	Mínimo	Intermediário	Semi-Intensivo	Intensivo	TOTAL
ENFERMEIRA V					
Mínimo	0	1	0	0	1
	-	100,00	-	-	100,00
Intermediário	1	4	4	0	9
	11,11	44,44	44,44	-	100,00
Semi-Intensivo	0	1	6	2	19
	-	5,26	84,21	10,53	100,00
Intensivo	0	0	1	20	21
	-	-	4,76	95,24	100,00
TOTAL	1	6	21	22	50
	-	12,00	42,00	44,00	10,00

KAPPA = 0,68 IC95% [0,51; 0,86]

A tabela 5 revela que a intensidade de concordância entre os diagnósticos das enfermeiras V e MS é boa, com um coeficiente kappa de 0,68.

Na categoria de Cuidados Intensivos, ocorre uma maior concordância (95,2%), com dispersão nas classificações, para a categoria de Cuidados Semi-Intensivos.

A categoria de cuidados Semi-Intensivos, com uma concordância de 84,2%, apresenta maior dispersão nas classificações entre as diversas categorias.

A menor intensidade de concordância obtida (44,4%) é na categoria de Cuidados Intermediários com um acentuado índice de dispersão nas respostas.

Não há concordância na classificação de pacientes na categoria de Cuidados Mínimos.

Tabela 6- Estatística Kappa obtida entre enfermeiras L e R, segundo a classificação por tipo de complexidade do cuidado. São José do Rio Preto, 1999.

CLASSIFICAÇÃO	ENFERMEIRA R				TOTAL
	Mínimo	Intermediário	Semi-Intensivo	Intensivo	
ENFERMEIRA L					
Mínimo	-	1	1	0	2
	-	50,00	50,00	-	100,00
Intermediário	-	6	4	0	10
	-	60,00	40,00	-	100,00
Semi-Intensivo	-	1	15	1	17
	-	5,88	88,24	5,88	100,00
Intensivo	-	0	2	19	21
	-	-	9,52	90,48	100,00
TOTAL	-	8	22	20	50
	-	16,00	44,00	40,00	100,00

KAPPA = 0,72 IC95% [0,53; 0,90]

Conforme os resultados apresentados na tabela 6, constatamos que a concordância pode ser considerada boa (kappa de 0,72) entre as classificações realizadas pela enfermeira L e a enfermeira R.

A maior intensidade de concordância aparece na classificação dos pacientes de Cuidados Intensivos (90,4%) e a menor, na classificação dos pacientes de Cuidados Intermediários (60%).

Mais uma vez não há concordância na classificação de pacientes na categoria de Cuidados Mínimos.

A maior dispersão nas classificações dos pacientes ocorre na categoria de Cuidados Semi-Intensivos e Intermediários.

Tabela 7- Estatística Kappa obtida entre enfermeiras L e MS, segundo a classificação por tipo de complexidade do cuidado. São José do Rio Preto, 1999.

CLASSIFICAÇÃO	ENFERMEIRA MS				
	Mínimo	Intermediário	Semi-Intensivo	Intensivo	TOTAL
ENFERMEIRA L					
Mínimo	0	1	1	0	2
	-	50,00	50,00	-	100,00
Intermediário	1	5	4	0	10
	10,00	50,00	40,00	-	100,00
Semi-Intensivo	0	0	15	2	17
	-	-	88,24	11,76	100,00
Intensivo	0	0	1	20	21
	-	-	4,76	95,24	100,00
TOTAL	1	6	21	22	50
	2,00	12,00	42,00	44,00	100,00

KAPPA = 0,69 IC95% [0,52; 0,86]

A tabela 7 mostra que entre as enfermeiras-avaliadoras L e MS, o coeficiente de concordância kappa obtido é de 0,69, considerado como bom.

A categoria de Cuidados Intensivos e Semi-Intensivos evidencia uma maior concordância, respectivamente de 95,2% e 84,2% nas classificações. A categoria de Cuidados Intermediários apresenta uma baixa concordância, 50%.

Ainda mais uma vez, não há concordância na classificação de pacientes na categoria de Cuidados Mínimos.

As categorias de Cuidados Semi-Intensivos e Intermediários apresentam uma acentuada dispersão nas classificações entre as demais categorias de cuidados.

Tabela 8- Estatística Kappa obtida entre enfermeiras R e MS, segundo a classificação por tipo de complexidade do cuidado. São José do Rio Preto, 1999.

CLASSIFICAÇÃO	ENFERMEIRA MS				
	Mínimo	Intermediário	Semi-Intensivo	Intensivo	TOTAL
ENFERMEIRA R					
Mínimo	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Intermediário	1	5	2	0	8
	12,50	62,50	25,00	-	100,00
Semi-Intensivo	0	1	19	2	22
	-	4,55	86,36	9,09	100,00
Intensivo	0	0	0	20	20
	-	-	-	100,00	100,00
TOTAL	1	6	21	22	50
	2,00	12,00	42,00	44,00	100,00

KAPPA = 0,83 IC95% [0,69; 0,97]

Através da tabela 8 pode-se observar que as classificações realizadas pela enfermeira R e pela enfermeira MS revelam um coeficiente kappa de 0,83 o que significa que existe uma alta concordância entre as classificações destas duas enfermeiras.

A concordância mais alta (100%) ocorre na categoria de Cuidados Intensivos e a mais baixa (62,5%), na categoria de Cuidados

Intermediários. Não há qualquer concordância entre estas enfermeiras no que se refere à classificação dos pacientes de Cuidados Mínimos.

A maior dispersão entre as classificações nas diversas categorias pode ser percebida na categoria de Cuidados Semi-Intensivos.

Analisando os cruzamentos das classificações das enfermeiras (V, L, R, MS) é, ainda, possível observar que a intensidade de concordância para cada categoria de cuidados apresenta variação da seguinte forma: Cuidados Intensivos de 90,4 a 95,2% ; Cuidados Semi-Intensivos de 78,9 a 100% ; Cuidados Intermediários de 40,4 a 88,8% e Cuidados Mínimos concordância entre as enfermeiras V e L (100%) e nenhuma concordância entre as 3 demais enfermeiras.

No que se refere à dispersão das respostas entre as diversas categorias, esta apresenta-se baixa para a categoria de Cuidados Intensivos e acentuada para as categorias de Cuidados Semi-Intensivos e Intermediários.

Estes achados nos permitem concluir que parece ser mais fácil para as enfermeiras classificarem os pacientes nas categorias de Cuidados Intensivos e Mínimos por se tratarem de opostos, facilmente identificáveis pela gravidade ou falta de gravidade evidente.

No entanto, quando se deparam com pacientes em níveis intermediários de grau de complexidade, a disparidade nas classificações torna-se evidente. Há de se lembrar que os pacientes na Unidade de Terapia Intensiva são, em sua maioria, de cuidados intensivos ou mesmo semi-intensivos e o instrumento se mostrou sensível para captar esta

classificação. Seria necessário, em uma próxima etapa utilizá-lo em outras unidades para se averiguar a sua confiabilidade quando classificando pacientes de cuidados intermediários e mínimos.

De acordo com POLIT; HUNGLER (1995), a confiabilidade de um instrumento está associada à heterogenicidade da amostra. Explicam estas autoras que, quando uma amostra é muito homogênea, ou seja, os membros de uma amostra se assemelham muito uns aos outros, o coeficiente de confiabilidade será mais reduzido, pois torna-se difícil para o instrumento discriminar os graus variados do atributo mensurado.

6.1.3. Estudo sobre a Concordância de Tipos de Cuidados nos Indicadores Críticos

Com o objetivo de verificar em quais indicadores críticos de cuidados há maior ou menor grau de concordância foi realizada uma avaliação entre os escores obtidos pelas enfermeiras para cada um dos indicadores críticos.

É interessante notar que dos 13 indicadores que compõem o instrumento de classificação, os indicadores Estado Mental e Nível de Consciência, Oxigenação, Motilidade, Educação à Saúde e Comunicação são os que apresentaram maior índice de concordância (kappa). Isto pode ser explicado pela similaridade de perfil dos pacientes em UTI, sendo facilmente identificáveis no exame físico e entrevista.

Os dados abaixo referem-se aos cruzamentos entre as classificações das enfermeiras V, L, R e MS nos indicadores acima citados. São apresentados todos os cruzamentos, dois a dois com os respectivos coeficientes "Kappa".

Iniciamos com os cruzamentos entre as classificações da enfermeira V com a enfermeira L, da enfermeira V com a enfermeira R, da enfermeira V com a enfermeira MS e, assim, sucessivamente.

Conforme os dados apresentados no quadro 4 é possível observar que o nível de concordância entre as enfermeiras V, L, R e MS quanto ao indicador Estado Mental e Nível de Consciência varia de 0,72 (boa concordância) a 0,89 (concordância alta).

Pode-se notar pelos dados do quadro 5, que o coeficiente kappa obtido nas classificações das enfermeiras quanto ao indicador Oxigenação sofre uma variação de 0,84 a 0,94 (alta concordância).

O quadro 6 revela que a intensidade de concordância das enfermeiras no indicador Motilidade sofre uma variação de 0,52 (concordância mediana) a 0,90 (alta concordância).

Conforme os resultados apresentados no quadro 7, constatamos que a concordância entre as enfermeiras quanto ao indicador Educação à Saúde pode ser considerada entre os valores mínimos de 0,59 (concordância mediana) e o valor máximo de 0,87 (concordância alta).

O quadro 8 mostra que o coeficiente de concordância kappa entre as enfermeiras, relativo ao indicador crítico Comunicação varia de 0,56 (concordância mediana) a 0,84 (alta concordância).

[illegible]

Category	Item	Unit	Quantity	Unit Price	Total Price
Material	Concrete	m³	100	150	15000
	Reinforcement	kg	500	20	10000
	Formwork	m²	200	50	10000
Labor	Construction Worker	man	10	100	1000
	Supervisor	man	2	200	400
	Transportation	truck	1	500	500
Equipment	Excavator	hour	50	100	5000
	Truck	hour	100	50	5000
	Generator	hour	20	100	2000
Other	Permit	item	1	1000	1000
	Insurance	item	1	500	500
	Contingency	item	1	1000	1000
Total					50000

[illegible]

[illegible]

6.2 Teste de Validade de Constructo

A validade de constructo do Instrumento de Classificação de Pacientes de PERROCA (1996) foi realizada pelo conjunto dos seguintes tratamentos estatísticos : Análise de Variância, Análise dos Componentes Principais e Regressão Logística Ordinal.

Apresentamos, a seguir os resultados obtidos em tabelas, iniciando pela caracterização dos pacientes avaliados pelas enfermeiras e a classificação em categorias de cuidados por unidades .

Integram o estudo 141 pacientes alocados nas unidades de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Clínica Gineco-Obstétrica e Unidades de Terapia Intensiva Geral e Cardiológica . Os dados referentes à faixa etária são apresentados na tabela abaixo.

Tabela 9 – Distribuição dos pacientes classificados de acordo com faixa etária. São José do Rio Preto, 2000.

FAIXA ETÁRIA	Nº	%
13 - 20	6	4,2
21 - 30	14	9,9
31 - 40	18	12,8
41 - 50	18	12,8
51 – 60	23	16,3
61 – 70	32	22,7
71 – 80	15	10,6
+ de 80	8	5,7
<i>Não Responde</i>	7	5
TOTAL	141	100

Através da Tabela 9 pode-se observar que a faixa etária dos pacientes estudados oscila entre 13 e 89 anos, com maior incidência de pacientes nos grupos etários de 51 a 70 anos (39%).

Dos 141 pacientes avaliados pelas enfermeiras durante este estudo, 92 (65,2%) são categorizados como de *Cuidados Mínimos* ; 32 (22,7%) como sendo de *Cuidados Intermediários*; 6 (4,3%) como *Cuidados Semi-Intensivos* e 11 (7,8%) como de *Cuidados Intensivos*.

A Tabela 10 mostra as categorias de cuidados dos pacientes, por unidades em se encontravam alocados, após classificação das enfermeiras. Pode-se observar que nas unidades de Clínica Médica, Cirúrgica e GinecoObstétrica houve predominância de pacientes de

cuidados mínimos. Contudo, as Unidades de Terapia Intensiva Geral e Cardiológica, apesar de apresentarem um elevado percentual de pacientes que exigem nível de atenção de enfermagem intensivo (50%) como é esperado, também revelam um número expressivo de pacientes de cuidados mínimos (30%) e intermediários (20%).

É interessante notar que durante a coleta de dados para realização do teste de confiabilidade deste instrumento na Unidade de Terapia Geral, nesta mesma instituição, os mesmo achados com respeito à categoria de pacientes de cuidados mínimos e intermediários foram obtidos, demonstrando a inadequada alocação destes pacientes nas referidas unidades.

Tabela 10 - Classificação dos pacientes pelas enfermeiras, segundo a categoria de cuidado nas unidades estudadas. São José do Rio Preto, 2000.

Categoria de Cuidados	Cl. Médica		Cl. Cirúrgica		Cl. GinecoOb.		UTI		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Mínimo	32	59,2	45	78,9	9	90	6	30	92	65,2
Intermediário	18	33,3	9	15,8	1	10	4	20	32	22,7
SemiIntensivo	3	5,6	3	5,3	-	-	-	-	6	4,3
Intensivo	1	1,9	-	-	-	-	10	50	11	7,8
Total	54	100	57	100	10	100	20	100	141	100

6.2.1. Estudo das Correlações (Pearson) entre os indicadores críticos

Considerando-se os 13 indicadores que compõem o instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996), obtém-se correlação positiva entre todos eles com Pearson variando de 0,309 a 0,882. Isto evidencia a validade de construção do instrumento, mostrando uma coerência interna do mesmo.

Os indicadores mais correlacionados foram : 1- *Locomoção* com o indicadores: Cuidado Corporal (0,882), Eliminações (0,851) e Motilidade (0,842); 2- *Cuidado Corporal* com o indicadores: Eliminações (0,849) e Motilidade e 3- *Estado Mental e Nível de Consciência* com o indicador Comunicação (0,850), enquanto que o indicador que apresentou menor correlação foi *Sinais Vitais* com os indicadores Integridade Cutâneo-Mucosa (0,309), Comunicação (0,341) e Motilidade (0,351).

Estas elevadas correlações positivas entre os indicadores Locomoção, Cuidado Corporal e Eliminações mostra que essas variáveis estão fortemente atreladas, de modo que o aumento da dependência do paciente com relação ao cuidado de enfermagem em um desses indicadores conseqüentemente levará ao aumento dos outros dois. Isso é fácil de ser entendido, uma vez que o paciente que pode movimentar-se dentro do ambiente físico por si só, também poderá realizar suas atividades de higiene pessoal e o controle de suas eliminações. De outra forma, se ele se encontra acamado estará impossibilitado de realizar por si mesmo atividades de higiene pessoal, de conforto, de vestir-se e arrumar-se, requerendo auxílio

do acompanhante ou da enfermagem, tanto para este cuidado, como também para manter as diversas formas de eliminações corporais. O mesmo raciocínio pode ser utilizado para se explicar a correlação direta entre os indicadores Cuidado Corporal e Eliminações.

Contudo, a alta relação entre os indicadores Locomoção e Motilidade e Cuidado Corporal e Motilidade remete-nos a seguinte reflexão. Se considerarmos motilidade como a capacidade do paciente movimentar os segmentos corporais de forma independente, com auxílio do acompanhante ou da equipe de enfermagem ou pelo uso de artefatos, fica claro que se o paciente deambula ele é capaz de movimentar todos os seus segmentos e do auto-cuidado para higiene corporal. Contudo, a impossibilidade de locomoção ou de realização do cuidado corporal por si mesmo não conduz necessariamente à incapacidade de movimentação dos segmentos. Isto pode ocorrer apenas em algumas situações quando há déficit motor ou quando o paciente é portador de aparelhos gessados, fixador externo, tração ou outros.

Nesses achados é encontrada, também, uma forte correlação entre o indicador Estado Mental e Nível de Consciência com o indicador Comunicação. A efetividade do processo de comunicação na interação humana depende da habilidade em se manter a percepção e as atividades cognitivas.

O indicador Sinais Vitais foi o que apresentou menor correlação com todos os demais indicadores. Sua maior correlação foi com o indicador Terapêutica (0,534) o que pode ser explicado por causa da necessidade de

observação e controle cada vez mais rigorosa dos parâmetros vitais à medida que se faz uso de agentes terapêuticos medicamentosos que exijam maiores cuidados de enfermagem na administração.

Os coeficientes de correlação Pearson encontrados podem ser evidenciados na Tabela 11.

Tabela 11 - Coeficiente de Correlação de Pearson entre os 13 indicadores críticos que compõem o instrumento de classificação de pacientes. São José do Rio Preto, 2000.

	Ind 1	Ind 2	Ind 3	Ind 4	Ind 5	Ind 6	Ind 7	Ind 8	Ind 9	Ind 10	Ind 11	Ind 12
Ind 2	0,718											
Ind 3	0,403	0,490										
Ind 4	0,727	0,663	0,493									
Ind 5	0,669	0,619	0,351	0,689								
Ind 6	0,579	0,539	0,416	0,684	0,842							
Ind 7	0,644	0,549	0,421	0,725	0,822	0,882						
Ind 8	0,628	0,600	0,459	0,763	0,790	0,851	0,849					
Ind 9	0,506	0,632	0,534	0,686	0,587	0,640	0,580	0,667				
Ind 10	0,702	0,570	0,401	0,595	0,493	0,484	0,550	0,522	0,510			
Ind 11	0,688	0,583	0,401	0,596	0,527	0,558	0,591	0,560	0,534	0,580		
Ind 12	0,850	0,742	0,341	0,779	0,709	0,645	0,710	0,697	0,533	0,605	0,752	
Ind 13	0,552	0,470	0,309	0,536	0,476	0,496	0,475	0,451	0,444	0,497	0,544	0,541

6.2.2 Análise de Componentes Principais (ACP)

Foi efetuada a Análise de Componentes Principais para estudar as associações entre os 13 indicadores e seus efeitos na discriminação dos pacientes entre si.

Esta análise aponta os fatores que mais determinam as diferenças entre os indivíduos. Os fatores podem ser considerados como variáveis latentes, as quais não são observáveis, mas regulam as diferenças inter-individuais no grupo observado.

A ACP foi feita sobre a matriz de covariâncias. Estes fatores são hierarquizados por capacidade de explicação da variação total, medida global de dispersão entre os indivíduos observados, representada pela proporção explicada da variação total. Os primeiros explicam, conjuntamente, a proporção acumulada da variação total.

A Tabela 12 apresenta a análise de componentes principais dos 13 fatores, mostrando quanto cada fator explica e o quanto cada variável entra na composição dos fatores através dos pesos fatoriais.

Tabela 12 - Apresentação dos pesos fatoriais da Análise de Componentes Principais. São José do Rio Preto, 2000.

Matriz de Covariância						
Autovalor	14,665	1,822	1,128	0,860	0,706	0,571
Proporção	066,7	0,083	0,051	0,039	0,032	0,026
Cumulativo	0,667	0,750	0,801	0,841	0,873	0,899
Autovalor	0,538	0,454	0,349	0,286	0,230	0,214
Proporção	0,024	0,021	0,016	0,013	0,010	0,010
Cumulativo	0,923	0,944	0,960	0,973	0,983	0,993
Autovalor	0,156					
Proporção	0,007					
Cumulativo	1,000					

Variável	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6
IND 1	0,250	-0,313	-0,213	0,253	-0,103	0,152
IND 2	0,224	-0,269	0,162	0,312	-0,227	-0,272
IND 3	0,125	-0,085	0,494	-0,010	0,207	0,476
IND 4	0,301	-0,106	0,158	0,177	-0,227	0,303
IND 5	0,333	0,274	-0,202	0,110	-0,277	-0,315
IND 6	0,360	0,423	-0,041	-0,219	0,094	-0,105
IND 7	0,363	0,327	-0,189	-0,056	0,185	0,272
IND 8	0,352	0,295	0,086	0,095	0,084	0,147
IND 9	0,251	-0,026	0,673	-0,050	0,004	-0,448
IND 10	0,168	-0,231	0,015	-0,014	-0,025	0,323
IND 11	0,262	-0,406	-0,159	-0,263	0,691	-0,251
IND 12	0,300	-0,287	-0,306	0,246	-0,017	-0,081
IND 13	0,189	-0,249	-0,054	-0,776	-0,488	0,069

Variável	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
IND 1	0,129	-0,166	-0,098	-0,230	-0,386	0,476
IND 2	0,353	0,154	0,447	0,377	0,072	-0,283
IND 3	0,506	0,351	-0,173	-0,114	-0,015	0,067
IND 4	-0,551	0,191	-0,383	0,079	0,003	-0,410
IND 5	0,357	-0,004	-0,414	-0,373	0,360	-0,124
IND 6	0,124	-0,031	-0,002	0,135	-0,716	-0,268
IND 7	0,027	-0,094	-0,033	0,583	0,376	0,319
IND 8	-0,260	0,109	0,624	-0,502	0,140	0,051
IND 9	-0,215	-0,285	-0,136	0,052	0,011	0,356
IND 10	0,120	-0,779	0,103	-0,053	0,085	-0,319
IND 11	-0,040	0,083	-0,082	-0,126	0,140	-0,212
IND 12	-0,160	0,223	0,023	0,124	-0,106	0,209
IND 13	0,008	0,150	0,124	-0,019	0,064	0,110

Variável	PC13
IND 1	-0,462
IND 2	-0,230
IND 3	0,192
IND 4	-0,195
IND 5	0,052
IND 6	0,053
IND 7	-0,148
IND 8	-0,025
IND 9	0,071
IND 10	0,263
IND 11	-0,188
IND 12	0,722
IND 13	-0,007

Na análise acima, com todos os 13 indicadores críticos, os 2 primeiros fatores explicam 75% da variação total dos dados. O primeiro fator, por si só, representa 66,7% da variabilidade total, sendo considerado, desta forma, o mais importante, aquele que tem mais poder de discriminação entre os indivíduos. Quando analisamos os demais fatores é possível notar que a quantidade de explicação cai demasiadamente, do primeiro fator (66,7%) para o segundo fator (8,3%). Do fator 2 para o fator 3 cai 3 pontos percentuais, do fator 3 para o 4 na base de 1 ponto percentual e a queda percentual vai diminuindo.

Como a ordenação dos fatores é por ordem de importância e a capacidade de explicação dos fatores 3 a 13 é muito baixa, serão considerados nesta análise apenas os fatores 1, 2. Os demais fatores não serão explorados por terem menor explicação.

Observando-se os dois primeiros fatores acima, verifica-se que o primeiro deles representa um conceito de “gravidade global”, isto é, separa os indivíduos em categorias de cuidados mínimos, intermediários, semi-intensivos e intensivos, ordenando-os (veja Figura 1). Este primeiro fator aponta todos os indicadores críticos como sendo indicadores de gravidade, pois nenhum indicador apresenta peso próximo de zero. Isto significa uma valorização de todos os indicadores críticos que compõem o instrumento como discriminadores do grau de complexidade do paciente.

Contudo, é importante questionar quais são os indicadores críticos que mais contribuem para explicar o fator 1, ou seja, quais são os

indicadores críticos mais envolvidos na percepção da mudança de categoria de cuidado.

Existe uma técnica para se verificar o grau de importância de uma variável (indicador crítico) no fator estudado. Esta técnica consiste em se multiplicar o valor máximo obtido em uma das variáveis do fator por 0,7. Em nossa situação, se multiplicarmos 0,363 (valor máximo obtido no indicador 7) por 0,7 obteremos o valor 0,254 o qual representa o limite máximo, na interpretação fatorial, significando que há um envolvimento da variável (indicador crítico) naquele fator.

Se observarmos os pesos fatoriais é possível destacar que os indicadores realmente significantes no fator 1 são : 1 (Estado Mental e Nível de Consciência), 4 (Nutrição e Hidratação), 5 (Motilidade), 6 (Locomoção), 7 (Cuidado Corporal), 8 (Eliminações), 9 (Terapêutica), 11 (Comportamento) e 12 (Comunicação).

O indicador crítico 7 (Cuidado Corporal) é o que apresenta maior peso fatorial. Isto indica ser este indicador o mais importante para captar a mudança na categoria do cuidado. Esse dado está de acordo com PAVANI (2000) que ao classificar os pacientes internados na Unidade de Recuperação Cardíaca do Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, verificou que o indicador mais significativo na determinação da complexidade assistencial referiu-se ao cuidado corporal do instrumento de classificação de FUGULIN et al.(1994) .

Os indicadores 2 (Oxigenação), 3 (Sinais Vitais), 10 (Educação à Saúde) e 13 (Integridade Cutâneo- Mucosa) podem ser considerados

como não muito importantes, ou seja, não estão muito envolvidos neste fator. O indicador 3 (Sinais Vitais) é o que apresenta menor peso fatorial (0,125) demonstrando, dessa forma, menor importância na determinação na mudança da categoria de cuidado.

O segundo fator, com 8,3% de explicação da variação total, mostra uma contraposição entre cuidados extremos (mínimos e intensivos) contra os cuidados intermediários e semi-intensivos.

Pode-se dizer que este fator separa os pacientes com maiores notas obtidas nos indicadores 5 (Motilidade), 6 (Locomoção), 7 (Cuidado Corporal) e 8 (Eliminações) e notas menores obtidas nos indicadores 1 (Estado Mental e Nível de Consciência), 2 (Oxigenação), 10 (Educação à Saúde), 11 (Comportamento) 12 (Comunicação) e 13 (Integridade Cutâneo-Mucosa) daqueles pacientes com valoração invertida nos mesmos indicadores, isso é, onde a nota era maior passa a ser menor e vice-versa.

Os indicadores 1 (Estado Mental e Nível de Consciência), 6 (Locomoção), 7 (Cuidado Corporal) e 11 (Comportamento) são os que mais contribuem na percepção desta contraposição interna dentro dos grupos de categorias de cuidados.

É ainda possível observar que os indicadores 3 (Sinais Vitais), 4 (Nutrição e Hidratação) e 9 (Terapêutica) são pouco expressivos nesta ação.

A característica do fator 2 é que ele aponta diferenças entre os pacientes dentro de cada categoria de cuidados (veja Figura 1). Ele revela uma contraposição entre uma combinação dos indicadores Motilidade,

Locomoção, Cuidado Corporal e Eliminações e uma combinação dos indicadores críticos Estado Mental e Nível de Consciência, Educação à Saúde, Comportamento e Comunicação. Isto pode ser evidenciado pelos sinais positivos e negativos dos pesos fatoriais desses indicadores críticos.

Se analisarmos a trajetória dos indicadores críticos 3 (Sinais Vitais), 9 (Terapêutica) e 13 (Integridade Cutâneo- Mucosa) ao longo dos 13 fatores podemos constatar que apesar de eles perceberem o grau de complexidade do cuidado no primeiro fator, eles não são muito expressivos se comparados aos demais indicadores críticos. O indicador 3 (Sinais Vitais), é o que apresenta menor peso fatorial no primeiro fator (0,125), valores insignificantes no segundo fator (0,085) e um valor importante no terceiro fator (0,494). Contudo, este último fator explica apenas 5,1% da variação total.

O indicador 9 (Terapêutica) está no limiar de importância, com base nos 70% do peso máximo dado pelo fator 1 (0,251). Mas, no fator 2 ele não pesa quase nada (0,026).

O indicador 13 (Integridade Cutâneo-Mucosa) é pouco importante no fator 1 (0,189), passando a ter maior significância no fator 4 (0,776), o qual explica apenas 3,9% da variação total.

Pode-se concluir frente aos resultados obtidos, a impossibilidade de diminuir o número de indicadores críticos que compõem o instrumento, uma vez que a análise por componentes principais demonstra que todos os indicadores são importantes, tendo cada um papel próprio na

determinação do grau de complexidade do paciente em relação a atenção de enfermagem.

Uma variável (indicador crítico) somente pode ser eliminada quando ela estiver fortemente associada aos fatores que têm menor explicação na variação total e fracamente associada aos fatores mais importantes, isto é, com maior poder de explicação. Nesse caso, tem-se o fator 13 que é o que possui menor capacidade de explicação da variação total (0,7%). A variável mais associada a este fator é o indicador 12 (Comunicação). Se examinarmos o envolvimento desta variável no fator 1 (de maior poder de explicação) podemos observar que ela está fortemente associada ao primeiro fator, devendo, portanto, ser mantida.

A seguir, apresentamos, na Figura 1, a explicação dos fatores 1 e 2 através de diagrama de dispersão.

Figura 1- Diagrama de dispersão dos pacientes em relação aos fatores 1 e 2, segundo o grau de complexidade. São José do Rio Preto, 2000.

Pode-se observar pela Figura 1 a significância do fator 1 como discriminador das categorias de cuidados. Este fator separa os pacientes em categorias (mínimos, intermediários, semi-intensivos e intensivos). Apesar de existirem algumas sobreposições em algumas regiões, de maneira geral, o gráfico aponta uma diferenciação nítida entre as diferentes categorias de cuidados com valores crescentes à medida que a complexidade do cuidado aumenta.

Enquanto o fator 1 aponta nítida diferenciação entre as categorias de cuidado, o que é corroborado pela Análise de Variância na

Tabela 13, o fator 2 mostra o que ocorre internamente em cada uma das categorias. Assim, a maior dispersão, em relação ao fator, 2 é dada pelo grupo de pacientes classificados na categoria de cuidado intermediário. O grupo de pacientes classificados na categoria de intensivo é o que se apresenta mais homogêneo, provavelmente porque os escores obtidos em cada um dos indicadores são muito semelhantes e elevados. Ele é o grupo que apresenta menor contradição interna.

Inversamente, o grupo que apresenta maior heterogeneidade e, portanto com maiores diferenças individuais nas classificações é o formado pela categoria de cuidados intermediários.

Na categoria de cuidado semi-intensivo o fator 2 é pouco consistente, talvez pelo número reduzido de pacientes classificados nesta categoria, apenas seis .

O fator 2 também percebe, por meio de valores médios, diferenças significantes entre os grupos de cuidados mínimos, intermediários e intensivos (ver Tabela 14) indicando que os efeitos de contraposição dos grupos dos indicadores Motilidade, Locomoção, Cuidado Corporal e Eliminações e dos indicadores Estado Mental e Nível de Consciência, Oxigenação, Educação à Saúde, Comportamento, Comunicação e Integridade Cutâneo-Mucosa são diferentes nesses graus de complexidade.

Tabela 13 - Análise de Variância do Fator 1. São José do Rio Preto, 2000.

Análise de Variância do Fator 1					
Fonte	GL	SQ	QM	F	P
Complexidade	3	1870,79	623,60	468,64	0,000
Erro	137	182,30	1,33		
Total	140	2053,09			

IC 95% Individual para Média com base no Desvio Padrão Combinado					
Nível	N	Média	DP		
Mínimo	92	4,531	1,140	(*)	
Inter	32	9,031	1,254	(*-)	
SemiIn	6	13,524	1,114	(---)	
Intens	11	16,175	0,951	(--*)	

DP Combinado = 1,154

Comparações Pareadas de Tukey

Nível de Significância = 0,0500

Valor crítico = 3,68

Intervalo para Média da Coluna menos Média da Linha

	Mínimo	Intermediário	Semi-Intensivo
Intermediário	-5,116 -3,884		
Semi-Intensivo	-10,258 -7,728	-5,828 -3,157	
Intensivo	-12,602 -10,686	-8,193 -6,094	-4,174 -1,128

Tabela 14 - Análise de Variância do Fator 2. São José do Rio Preto, 2000.

Análise de Variância do Fator 2					
Fonte	GL	SQ	QM	F	P
Complexidade	3	79,75	26,58	20,77	0,000
Erro	137	175,31	1,28		
Total	140	255,06			

IC 95%Individul para Média com base no Desvio Padrão Combinado					
Nível	N	Média	DP		
Mínimo	92	-0,606	0,819		
Interm	32	0,746	1,828		
SemiIn	6	0,060	1,002		
Intens	11	-2,154	0,910		

DP Combinado = 1,131

Comparações Pareadas de Tukey

Nível de Significância = 0,0500

Valor crítico = 3,68

Intervalo para média da coluna menos média da linha

	Mínimo	Intermediário	Semi-Intensivo
Intermediário	-1,962 -0,741		
Semi-Intensivo	-1,906 0,574	-0,627 1,999	
Intensivo	0,609 2,486	1,866 3,933	0,720 3,708

Analisando-se conjuntamente os dados das Tabelas 13 e 14, nota-se que o valor *p* abaixo de 0,05 indica que as 4 médias obtidas em cada uma das categorias de cuidados não são iguais, e as comparações

pareadas pelo Método de Tukey indicam que as verdadeiras médias avaliadas pelo fator 1 seguem a ordenação :

mínimos < intermediários < semi-intensivos < intensivos,

no nível de significância $\alpha = 0,05$.

O gráfico lateral à análise, na Tabela 14, ilustra este efeito no qual se observa o valor médio do fator em cada um dos níveis de cuidado. A existência de uma ordenação torna possível interpretar o fator 1 como “grau de complexidade”, uma vez que ele cria um gradiente de complexidade diferenciando os níveis de cuidados mínimos, intermediários, semi-intensivos e intensivos.

6.2.3. Estudo da Variação da Gradação por tipo de Cuidado

De acordo com a Tabela 15 evidencia-se que, dos 92 pacientes classificados como sendo de cuidados mínimos, houve uma diversidade nas gradações obtidas em cada um dos indicadores críticos, mostrando que a complexidade do cuidado foi muito abrangente. Contudo, a maior incidência de classificações ocorreu na gradação 1 em todos os indicadores. Os indicadores críticos: Oxigenação (95,65%), Estado Mental e Nível de Consciência (90,22%) e Comunicação (89,13%) foram os que apresentaram os maiores percentuais neste nível de complexidade assistencial.

Tabela 15 - Variação da gradação encontrada em cada um dos indicadores críticos na categoria de cuidados mínimos. São José do Rio Preto, 2000.

INDICADORES	GRADAÇÃO 1		GRADAÇÃO 2		GRADAÇÃO 3		GRADAÇÃO 4		GRADAÇÃO 5		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Estado Mental e Nível de Consciência	83	90,22	8	8,70	-----		1	1,09	-----		92	100
Oxigenação	88	95,65	3	3,26	-----		1	1,09	-----		92	100
Sinais Vitais	67	72,83	17	18,48	7	7,61	-----		1	1,09	92	100
Nutrição e Hidratação	72	78,26	13	14,13	6	6,52	-----		1	1,09	92	100
Motilidade	73	79,35	16	17,39	2	2,17	1	1,09	-----		92	100
Locomoção	62	67,39	22	23,91	5	5,43	3	3,26	-----		92	100
Cuidado Corporal	61	66,30	20	21,74	6	6,52	5	5,43	-----		92	100
Eliminações	75	81,52	14	15,22	2	2,17	-----		1	1,09	92	100
Terapêutica	68	73,91	9	9,78	15	16,30	-----		-----		92	100
Educação à Saúde	77	83,70	12	13,04	3	3,26	-----		-----		92	100
Comportamento	73	79,35	12	13,04	2	2,17	4	4,35	1	1,09	92	100
Comunicação	82	89,13	9	9,78	1	1,09	-----		-----		92	100
Integridade Cutâneo- Mucosa	60	65,22	25	27,17	4	4,35	3	3,26	-----		92	100

Percebe-se pela Tabela 16 que a variação nas gradações dos indicadores críticos ainda persiste na categoria de cuidados intermediários, não havendo uma definição de uma gradação específica para cada um dos indicadores. Observa-se, ainda, que os indicadores Locomoção e Cuidado Corporal não obtiveram gradação 1, nesta categoria de cuidados e, também

que o Indicador Oxigenação foi o que apresentou menor variação na graduação oscilando entre os valores 1 e 2.

Tabela 16 - Variação da graduação encontrada em cada um dos indicadores críticos na categoria de cuidados intermediários. São José do Rio Preto, 2000.

INDICADORES	GRADUAÇÃO 1		GRADUAÇÃO 2		GRADUAÇÃO 3		GRADUAÇÃO 4		GRADUAÇÃO 5		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Estado Mental e Nível de Consciência	19	59,37	5	15,63	7	21,87	1	3,12	-----		32	100
Oxigenação	28	87,50	4	12,50	-----		-----		-----		32	100
Sinais Vitais	15	46,88	12	37,50	2	6,25	3	9,37	-----		32	100
Nutrição e Hidratação	7	21,87	7	21,87	13	40,63	4	12,50	1	3,12	32	100
Motilidade	7	21,87	7	21,87	4	12,50	10	31,25	4	12,50	32	100
Locomoção	-----		4	12,50	9	28,12	9	28,12	10	31,25	32	100
Cuidado Corporal	-----		4	12,50	5	15,63	18	56,25	5	15,63	32	100
Eliminações	3	9,37	6	18,75	10	31,25	8	25,00	5	15,63	32	100
Terapêutica	8	25,00	8	25,00	12	37,50	1	3,12	3	9,37	32	100
Educação à Saúde	13	40,63	14	43,75	4	12,50	1	3,12	-----		32	100
Comportamento	7	21,87	16	50,00	2	6,25	6	18,75	1	3,12	32	100
Comunicação	13	40,63	7	21,87	7	21,87	5	15,63	-----		32	100
Integridade Cutâneo- Mucosa	10	31,25	12	37,50	7	21,87	2	6,25	1	3,12	32	100

De acordo com a Tabela 17 observamos que, na categoria de cuidados semi-intensivos, há uma melhor caracterização das graduações.

Não ocorre classificação de pacientes nas graduações 1 e 2 nos indicadores

críticos Estado Mental e Nível de Consciência e Nutrição e Hidratação. Igualmente, as gradações 1, 2 e 3 não são assinaladas nos indicadores Motilidade, Locomoção, Cuidado Corporal e Eliminações. Ainda aparece a gradação 1 nos indicadores Oxigenação, Sinais Vitais e Educação à Saúde. Constatamos, também, que a totalidade dos pacientes são classificados na gradação 5 no indicador Cuidado Corporal.

Tabela 17 - Variação da gradação encontrada em cada um dos indicadores críticos na categoria de cuidados semi-intensivos. São José do Rio Preto, 2000.

INDICADORES	GRADAÇÃO 1		GRADAÇÃO 2		GRADAÇÃO 3		GRADAÇÃO 4		GRADAÇÃO 5		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Estado Mental e Nível de Consciência	-----		-----		1	16,67	5	83,33	-----		6	100
Oxigenação	2	33,33	2	33,33	-----		2	33,33	-----		6	100
Sinais Vitais	3	50,00	2	33,33	-----		1	16,67	-----		6	100
Nutrição e Hidratação	-----		-----		1	16,67	4	66,67	1	16,67	6	100
Motilidade	-----		-----		-----		2	33,33	4	66,67	6	100
Locomoção	-----		-----		-----		1	16,67	5	83,33	6	100
Cuidado Corporal	-----		-----		-----		-----		6	100,00	6	100
Eliminações	-----		-----		-----		1	16,67	5	83,33	6	100
Terapêutica	-----		2	33,33	3	50,00	1	16,67	-----		6	100
Educação à Saúde	2	33,33	3	50,00	1	16,67	-----		-----		6	100
Comportamento	-----		3	50,00	-----		1	16,67	2	33,33	6	100
Comunicação	-----		1	16,67	1	16,67	-----		4	66,67	6	100
Integridade Cutâneo- Mucosa	-----		1	16,67	3	50,00	-----		2	33,33	6	100

Os dados demonstram, na Tabela 18, que a graduação 5 foi a que concentrou o maior número de indicadores. Em todos os indicadores críticos a maior graduação atribuída foi no nível de atenção 5, exceto pelo indicador Sinais Vitais. Os indicadores Locomoção e Cuidado Corporal receberam graduação 5 na totalidade dos pacientes classificados.

Tabela 18 - Variação da graduação encontrada em cada um dos indicadores críticos na categoria de cuidados intensivos. São José do Rio Preto, 2000.

INDICADORES	GRADAÇÃO 1		GRADAÇÃO 2		GRADAÇÃO 3		GRADAÇÃO 4		GRADAÇÃO 5		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Estado Mental e Nível de Consciência	-----		2	18,18	-----		1	9,09	8	72,73	11	100
Oxigenação	-----		-----		-----		1	9,09	10	90,91	11	100
Sinais Vitais	-----		1	9,09	9	81,82	-----		1	9,09	11	100
Nutrição e Hidratação	-----		-----		-----		2	18,18	9	81,82	11	100
Motilidade	-----		-----		-----		2	18,18	9	81,82	11	100
Locomoção	-----		-----		-----		-----		11	100,00	11	100
Cuidado Corporal	-----		-----		-----		-----		11	100,00	11	100
Eliminações	-----		-----		-----		1	9,09	10	90,91	11	100
Terapêutica	-----		1	9,09	-----		-----		10	90,91	11	100
Educação à Saúde	1	9,09	3	27,27	1	9,09	1	9,09	5	45,45	11	100
Comportamento	-----		-----		-----		2	18,18	9	81,82	11	100
Comunicação	-----		-----		-----		1	9,09	10	90,91	11	100
Integridade Cutâneo- Mucosa	2	18,18	2	18,18	-----		1	9,09	6	54,55	11	100

Constatamos através da Tabela 19 e Tabela 20, no que se refere à **categoria de cuidados mínimos**, que a menor nota média atribuída foi 1,06 correspondendo ao indicador crítico Oxigenação, enquanto que a maior nota média foi de 1,51 referente ao indicador Cuidado Corporal, seguidas pelos indicadores Integridade Cutâneo-Mucosa (1,45) e Locomoção (1,44). Observa-se, dessa forma, uma nítida predominância na atribuição de notas médias entre as graduações 1 e 2, as quais apontam pacientes de auto-cuidado, embora algumas enfermeiras tenham classificado pacientes em outras graduações que apontam maior complexidade de cuidado, como as graduações 4 e 5, excetuando-se os indicadores Terapêutica, Educação à Saúde e Comunicação, onde as graduações incidiram nos valores 1,2 e 3.

Quando analisamos as graduações obtidas na **categoria de cuidados intermediários**, verificamos uma menor variabilidade no indicador Oxigenação, cujos valores oscilam entre as graduações 1 e 2 apresentando a menor nota média (1,12). As maiores notas médias correspondem aos indicadores Locomoção (3,78), Cuidado Corporal (3,75) e Eliminações (3,18).

Se compararmos a variação percentual das notas médias atribuídas para cada indicador entre as categorias de cuidados mínimos e intermediários torna-se visível a pouca variabilidade nos indicadores críticos Oxigenação, Sinais Vitais, Integridade Cutâneo-Mucosa, Educação à Saúde e Estado Mental e Nível de Consciência. Isto parece indicar que estes

indicadores não são específicos para caracterizar o nível de atenção de enfermagem intermediário.

Inversamente, os indicadores Motilidade, Locomoção, Cuidado Corporal e Eliminações apresentam altos percentuais nas notas médias atribuídas entre as categorias de cuidados mínimos e intermediários, demonstrando o seu peso na classificação do paciente nesta última categoria de cuidados.

Estudando os valores obtidos na categoria de **cuidados semi-intensivos**, percebe-se que as notas médias atribuídas nos indicadores Sinais Vitais e Educação à Saúde oscilam entre as gradações 1 e 2, mostrando que estes dois indicadores, nesta amostragem de pacientes, não parecem contribuir substancialmente para que o paciente seja classificado nesta categoria de cuidados.

Os indicadores **Estado Mental e Nível de Consciência**, como também **Oxigenação** apresentam um elevado percentual de aumento nas notas médias atribuídas, quando comparados os valores obtidos entre as categorias de cuidados semi intensivos e intermediários, respectivamente, 22,79% e 20,80%, respectivamente. Isto parece demonstrar que estes indicadores somente passam a ser significativamente importantes em relação a determinação de categoria de cuidados semi-intensivos. Como vimos anteriormente, nas categorias de cuidados mínimos e intermediários sua oscilação é pequena.

Contudo, as maiores notas médias atribuídas recaem nos indicadores Cuidado Corporal (5), Locomoção (4,83), e Eliminações (4,83) e Motilidade (4,66).

É interessante notar que, embora esses indicadores críticos tenham recebido elevados valores em suas notas médias, na categoria de cuidados semi-intensivos, a variação percentual em suas notas médias se considerada a relação cuidado intermediário / cuidado semi-intensivo, não se mostra expressiva, oscilando entre 12,77% a 16,06%.

No que se refere à **categoria de cuidado intensivo** ocorre uma mais estreita variabilidade entre as gradações, as quais recaem principalmente entre as gradações 4 e 5, excetuando-se pelos indicadores Sinais Vitais, Educação à Saúde e Integridade Cutâneo-Mucosa, cujas notas médias oscilam entre as gradações 3 e 4.

Ainda é possível se constatar que a totalidade dos pacientes classificados como de cuidados intensivos apresenta a pontuação máxima 5 nos indicadores críticos Locomoção e Cuidado Corporal.

Tabela 19 - Variação da gradação encontrada em cada um dos indicadores críticos por categoria de cuidados . São José do Rio Preto, 2000.

INDICADORES	VARIAÇÃO DA GRADAÇÃO POR TIPO DE CUIDADOS							
	Mínimo	Média	Intermediário	Média	Semi-Intensivo	Média	Intensivo	Média
Est. Mental e N. de Consciência	1 - 4	1,11	1 - 4	1,68	3 - 4	3,83	2 - 5	4,36
Oxigenação	1 - 4	1,06	1 - 2	1,12	1 - 4	2,33	4 - 5	4,90
Sinais Vitais	1 - 5	1,38	1 - 4	1,78	1 - 4	1,83	2 - 5	3,09
Nutrição e Hidratação	1 - 5	1,31	1 - 5	2,53	3 - 5	4,00	4 - 5	4,81
Motilidade	1 - 4	1,25	1 - 5	2,90	4 - 5	4,66	4 - 5	4,81
Locomoção	1 - 4	1,44	2 - 5	3,78	4 - 5	4,83	5 - 5	5,00
Cuidado Corporal	1 - 4	1,51	2 - 5	3,75	5 - 5	5,00	5 - 5	5,00
Eliminação	1 - 5	1,23	1 - 5	3,18	4 - 5	4,83	4 - 5	4,90
Terapêutica	1 - 3	1,42	1 - 5	2,46	2 - 4	2,83	2 - 5	4,72
Ed. Á Saúde	1 - 3	1,19	1 - 4	1,78	1 - 3	1,83	1 - 5	3,54
Comportamento	1 - 5	1,34	1 - 5	2,31	2 - 5	3,33	4 - 5	4,81
Comunicação	1 - 3	1,11	1 - 4	2,12	2 - 5	4,16	4 - 5	4,90
Integridade Cutâneo-Mucosa	1 - 4	1,45	1 - 5	2,12	2 - 5	3,50	1 - 5	3,63

Tabela 20 - Porcentagem de aumento nas notas médias atribuídas em cada indicador crítico nas diferentes categorias de cuidados. São José do Rio Preto, 2000.

INDICADORES	Mínimo para Intermediário	Intermediário para Semi-Intensivo	Semi-Intensivo para Intensivo
Estado Mental e Nível de Consciência	15,13	22,79	11,38
Oxigenação	10,56	20,80	21,03
Sinais vitais	12,89	10,28	16,88
Nutrição e Hidratação	19,31	15,81	12,02
Motilidade	23,20	16,06	10,32
Locomoção	26,25	12,77	10,35
Cuidado Corporal	24,83	13,33	00,00
Eliminações	25,85	15,18	10,14
Terapêutica	17,32	11,50	16,67
Educação à Saúde	14,95	10,28	19,34
Comportamento	17,23	14,41	14,44
Comunicação	19,09	19,62	11,77
Integridade Cutâneo-Mucosa	14,62	16,50	10,37

Uma vez que o instrumento de classificação de pacientes proposto por PERROCA (1996) apresenta uma construção linear ascendente, onde as gradações oscilam entre 1 e 5, objetivando apontar a intensidade crescente de complexidade do cuidado, era esperado que todos os indicadores críticos que compõem o instrumento seguissem o mesmo padrão linear crescente.

Contudo, isto não ocorre em alguns indicadores como Estado Mental e Nível de Consciência e Oxigenação, nos quais as variações médias nas gradações recaem entre as pontuações 1 e 2, tanto na categoria de cuidados mínimos como na categoria de cuidados intermediários, apresentando apenas valores ascendentes na categoria de cuidados semi-intensivos e intensivos.

Por outro lado, os indicadores críticos Sinais Vitais e Educação à Saúde estabilizam-se no valores médios entre as gradações 1 e 2 nas categorias de cuidados mínimos, intermediários e semi-intensivos, apresentando apenas elevação em seus valores na categoria de cuidados intensivos.

Isto nos leva a pensar na importância dos indicadores Sinais Vitais e Educação à Saúde na classificação da categoria de cuidados a que o paciente pertence. Estes dois indicadores só passam a ser determinantes na avaliação da complexidade do cuidado a partir da categoria de cuidados intensivos, contrariamente ao que imaginávamos.

Observa-se, ainda, que o indicador Terapêutica também apresenta estabilidade em seus valores médios entre as gradações 2 e 3, nas categorias de cuidados intermediário e semi-intensivo.

6.2.4. Regressão Logística Ordinal

O modelo da Regressão Logística foi utilizado para explicar a capacidade preditiva do instrumento de classificação de pacientes. Este

procedimento avaliou a probabilidade do paciente ser classificado em cada uma das 4 categorias de cuidado: mínimo, intermediário, semi-intensivo e intensivo.

Este estudo é feito através de uma função logística que quando aplicada reavalia o paciente, ou seja, faz uma divisão em décimos e de quantos pacientes são esperados a serem classificados em determinada categoria de cuidado, e quantos na realidade o são.

Diante da falta de variabilidade nas gradações dos indicadores críticos Locomoção, Cuidado Corporal e Comunicação nas categorias de cuidados semi-intensivos e intensivos, a Regressão Logística não pode ser calculada (a variável é constante). Assim, novo cálculo da probabilidade dos eventos foi realizado, excluindo-se estes indicadores.

Uma avaliação da capacidade preditiva do instrumento de classificação de pacientes está demonstrada nos dados da Tabela 21.

Tabela 21 – Resultados da Regressão Logística Ordinal. São José do Rio Preto, 2000.

Tabela de Regressão Logística							
Preditor	Coef	DP	Z	P	Odds	95% CI	
					Ratio	Mínimo	Máximo
Const (1)	88,23	49,78	1,77	0,076			
Const (2)	155,44	88,32	1,76	0,078			
Const (3)	189,0	104,4	1,81	0,070			
IND 1	-4,385	2,479	-1,77	0,077	0,01	0,00	1,60
IND 2	-5,562	2,883	-1,93	0,054	0,00	0,00	1,09
IND 3	-0,268	2,141	-0,13	0,900	0,76	0,01	50,78
IND 4	-0,416	1,061	-0,39	0,695	0,66	0,08	5,28
IND 5	-9,744	5,814	-1,68	0,094	0,00	0,00	5,21
IND 8	-9,770	5,810	-1,68	0,093	0,00	0,00	5,05
IND 9	-5,977	3,543	-1,69	0,092	0,00	0,00	2,63
IND 10	-4,396	3,610	-1,22	0,223	0,01	0,00	14,57
IND 11	-5,721	3,388	-1,69	0,091	0,00	0,00	2,51
IND 13	-2,127	1,518	-1,40	0,161	0,12	0,01	2,33

Log-likelihood = -7,314
 Teste de que todos os coeficientes são nulos: G = 252,851; GL = 10;
 Valor P = 0,000

Teste de Bom Ajuste

Método	Qui Quadrado	GL	P
Pearson	15,461	278	1,000
Deviance	14,629	278	1,000

Medidas de Associação
 (entre a classificação e as probabilidades preditas)

Pares	Número	Percentual	Medidas Sumárias
Concordantes	5109	99,8%	Somers' D
Discordantes	9	0,2%	Goodman-Kruskal Gamma
Empatados	0	0,0%	Kendall's Tau-a
Total	5118	100,0%	

Analisando-se a Tabela 21, nota-se que a taxa de acerto do instrumento em categorizar os pacientes em graus de complexidade de cuidado é alta, apresentando um percentual de concordância em 99,8% das

associações. Não é encontrado nenhum valor na fronteira, e a discordância na capacidade preditiva ocorre em apenas 0,2% das associações.

Estes resultados demonstram, também, a significância de cada indicador crítico como preditor de mudança de categoria de cuidado, corroborando que não se pode prescindir de nenhum deles na composição do instrumento de classificação, pois todos eles atuam conjuntamente para determinar a categoria de cuidados que se mostre melhor adequada à situação do paciente.

Esta análise revela, ainda, que o indicador crítico (2) Oxigenação é o que se mostra mais significativo ($P= 0,054$) em perceber isoladamente esta mudança de categoria de cuidado, quando as pontuações dos demais indicadores críticos mantêm-se constantes.

Os indicadores que apresentam os maiores coeficientes de regressão são os indicadores (5) Motilidade (-9,7444) e (8) Eliminações (-9,770). Isto significa que estes indicadores críticos, dentre os demais, são os que mais pesam na definição da categoria de cuidado a que o paciente pertence.

Neste momento, é importante ressaltar o método utilizado para a padronização do escore quando da construção do instrumento de classificação de PERROCA (1996). Uma vez que o instrumento é composto por 13 indicadores críticos, com cada indicador variando de uma pontuação de 1 a 5, no qual a pontuação mínima a ser alcançada é de 13 pontos e a máxima de 65 pontos, obtém-se uma amplitude total igual a 52 pontos. Os pontos foram distribuídos em 4 categorias ou classes com intervalos igual a

12, correspondentes aos tipos de cuidados mínimos, intermediários, semi-intensivos e intensivos.

Dessa forma, ficou definido que o paciente seria classificado em cuidados mínimos se obtivesse uma pontuação final entre 13 e 26; em cuidados intermediários para uma pontuação entre 27 e 39; em cuidados semi-intensivos entre 40 e 52 e em cuidados intensivos entre 53 e 65.

Contudo, como esta padronização dos escores foi construída aleatoriamente pela autora, sem evidências clínicas que a embasassem, certos questionamentos surgiram com respeito à sua real capacidade de estabelecer fronteiras entre as diferentes categorias de cuidados. O modelo da Regressão Logística mostra que esta divisão em quartos está adequada, pois a análise aponta um crescendo de gravidade à medida que o escore final do paciente aumenta.

Apresentamos, a seguir, uma amostra da probabilidade de classificação dos pacientes nas categorias de cuidados mínimos, intermediários, semi-intensivos e intensivos, considerando-se desde a probabilidade máxima de acerto, à incerteza e ao erro.

Tabela 22- Probabilidade de Classificação dos pacientes nas categorias de cuidados pelo Modelo da Regressão Logística. São José do Rio Preto, 2000.

N.º	Prb Min	Prb Interm	Prb Semi	Prb Intens	I1	I2	I3	I4	I5	I8	I9	I10	I11	I13	Total	Clas.
1	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Min
2	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1	2	1	1	2	1	3	1	1	2	20	Min
3	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1	1	2	5	1	1	3	1	1	1	22	Min
4	0,9952	0,0048	0,0000	0,0000	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	23	Min
5	0,7677	0,2323	0,0000	0,0000	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	23	Min
6	0,6573	0,3427	0,0000	0,0000	1	1	1	2	2	2	1	1	4	2	26	Min
7	0,4648	0,5352	0,0000	0,0000	1	1	1	1	4	1	1	2	1	4	26	Min
8	0,3500	0,6500	0,0000	0,0000	2	1	2	3	2	3	1	1	2	1	25	Min
9	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	1	1	1	1	4	5	2	1	1	3	29	Interm
10	0,0004	0,9996	0,0000	0,0000	1	1	2	1	2	2	1	2	4	4	27	Interm
11	0,0000	0,9132	0,0868	0,0000	1	2	4	2	4	5	5	1	2	1	38	Interm
12	0,1775	0,8225	0,0000	0,0000	1	1	2	4	1	3	2	2	2	3	31	Interm
13	0,8838	0,1162	0,0000	0,0000	1	1	2	2	1	4	1	1	2	2	30	Interm
14	0,7096	0,2904	0,0000	0,0000	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	34	Interm
15	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	4	2	4	4	4	5	2	2	4	2	45	Semi Int
16	0,0000	0,0000	0,9929	0,0071	4	4	1	5	5	5	3	1	2	5	50	Semi Int
17	0,0000	0,0000	0,9590	0,0410	4	1	1	4	5	5	4	1	5	3	48	Semi Int
18	0,0000	0,1736	0,8264	0,0000	3	1	1	3	4	5	3	3	2	3	40	Semi Int
19	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	2	5	3	5	5	5	5	2	4	5	55	Intens
20	0,0000	0,0000	0,0553	0,9447	2	5	3	4	4	5	5	1	5	1	60	Intens

Observa-se que, dentre os 141 pacientes classificados, há discordância na avaliação de apenas quatro (4) pacientes, sendo dois (2) de cuidados mínimos, reclassificados como intermediários e dois (2) de cuidados intermediários, reclassificados como de cuidados mínimos.

As categorias de cuidados semi-intensivos e intensivos apresentam elevada incidência de acerto. Isto pode ser explicado pela pouca variabilidade atribuída às gradações dos indicadores críticos, indicando valores altos e mais ou menos constantes.

Contudo, levando-se em conta o pequeno número de pacientes categorizados como semi-intensivos (6) e intensivos (11) nesta fase da pesquisa, acreditamos que novos estudos com maior número de pacientes sejam necessários, a fim de se verificar se esta alta taxa de acerto nas classificações ainda se mantêm.

É interessante notar que a capacidade preditiva do instrumento de classificação de pacientes não está basicamente associada ao escore final como pensava a autora, mas sim à distribuição das gradações individuais obtidas em cada um dos indicadores críticos. Desta forma, quanto mais constantes se mantêm as gradações, mais alta se mostra a capacidade do instrumento de prever corretamente a categoria de cuidado a que o paciente pertence. À medida que aumenta a variabilidade nas gradações, a possibilidade de incerteza surge. Ocorre uma diminuição percentual da probabilidade de classificação em determinada categoria de cuidado, porém não suficiente para desvincular o paciente desta mesma categoria.

A discordância na probabilidade de classificação aparece em duas situações: quando é atribuída uma alta gradação apenas a um indicador com um alto coeficiente de regressão, e os demais indicadores recebem baixas gradações ou quando um grupo de indicadores conjuntamente recebem altas gradações.

Analisando as quatro situações em que há erro de classificação, é possível perceber que o paciente número 7 está na fronteira entre o cuidado mínimo e o intermediário (score 26) e tem gradações baixas e similares em todos os indicadores, excetuando-se os indicadores 5 (Motilidade) e 13 (integridade Cutâneo- Mucosa).

O indicador 5 tem um coeficiente de regressão alto e por si só influi na mudança de categoria. Apesar do paciente ter sido classificado como de cuidados mínimos houve uma divisão na probabilidade de classificação entre as categorias de cuidados mínimos (46,5%) e de cuidados intermediários (53,5%), sendo, desta forma, o paciente reclassificado como de cuidados intermediários.

Situação inversa ocorre com o paciente número 14 que foi classificado como de cuidados intermediários (score 34) e reclassificado como de cuidados mínimos. A pontuação mais elevada foi no indicador 5 (Motilidade). Contudo, nesta situação, este indicador crítico não foi forte suficiente para manter o paciente na categoria de cuidados intermediários, e o grupo dos demais indicadores, com valores baixos, determinou que este paciente fosse reclassificado como de cuidados mínimos.

O paciente número 8 não apresenta a mesma constância nas graduações dos indicadores críticos que os pacientes citados anteriormente. Esta variabilidade maior entre as pontuações de alguns indicadores aliada ao valor alto atribuído ao indicador 8 (Eliminações), o qual apresenta elevado coeficiente de regressão (-9,770), conduz a uma forte tendência no sentido de que este paciente, classificado como de cuidados mínimos, passe a ser reclassificado como de cuidados intermediários.

Semelhante padrão de comportamento pode ser observado no paciente número 13, classificado como de cuidados intermediários (escore 30), mas devido aos baixos valores atribuídos na quase totalidade dos indicadores foi reclassificado como sendo de cuidados mínimos.

6.3. Opinião das Enfermeiras sobre o Instrumento de Classificação de Pacientes de PERROCA (1996) Utilizado Neste Estudo

Com o intuito de conhecer a percepção das enfermeiras que aplicaram o instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996) para realização do teste de validade nas unidades de internação e especializadas durante 5 dias consecutivos, elaborou-se um questionário (ANEXO 5).

Neste instrumento, é solicitado a cada uma das enfermeiras sua apreciação sobre cada um dos 13 indicadores apresentados no que diz respeito à facilidade ou dificuldade de compreensão e/ou no preenchimento

da pontuação, tempo médio gasto para classificar cada paciente, abrangência e aplicabilidade.

As enfermeiras participantes da pesquisa são em número de 11, predominantemente do sexo feminino, atuando em atividades assistenciais nas unidades de Clínica Médica, Cirúrgica, Gineco-Obstétrica e Terapia Intensiva, no período diurno, na instituição campo de estudo.

No que se refere a faixa etária, 4 enfermeiras (36,3%) têm de 26 a 30 anos, 3 (27,3%) têm de 31 a 35 anos, 3 têm de 36 a 40 anos e 1 enfermeira (9,1%) tem de 46 a 50 anos. Quanto ao tempo de atuação profissional, 2 enfermeiras (18,2%) têm de 1 a 3 anos de experiência, 5 (45,4%) têm de 4 a 6 anos, 1 (9,1%) tem de 7 a 10 anos, 1 (9,1%) tem de 11 a 13 anos e 2 (18,2%) têm entre 14 a 17 anos.

No que concerne à qualificação profissional, 6 enfermeiras referiram ter especialização (nas áreas de Administração Hospitalar, Saúde Pública, Centro Cirúrgico, UTI e Estomatoterapia), 1 enfermeira ainda está cursando, e 4 enfermeiras não têm qualquer tipo de especialização. Uma das enfermeiras referiu ter mais de uma especialização. Apenas uma enfermeira tem título de especialista (Estomatoterapia).

Apresentamos a seguir os resultados obtidos em tabelas, considerando-se a opinião dos enfermeiros que utilizaram o instrumento de classificação de PERROCA (1996) quanto aos seguintes aspectos:

- ◆ características intrínsecas do instrumento, tais como: clareza, facilidade de entendimento, abrangência, facilidade de preenchimento, aplicabilidade ;

- ♦ tempo despendido em média, para classificar cada paciente;
- ♦ possibilidade de introdução desse instrumento em sua prática diária ;
- ♦ dificuldades encontradas quando da utilização do instrumento em cada um dos indicadores críticos ;

Tabela 23 – Apreciação das enfermeiras quanto às características intrínsecas do Instrumento de Classificação de Pacientes de PERROCA (1996). São José do Rio Preto, 2000.

Características	SIM		NÃO		N responde		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Completo	7	63,6	1	9,1	3	27,3	11	100
Fácil entendimento	6	54,5	2	18,2	3	27,3	11	100
Despende tempo	-	-	7	63,6	4	36,4	11	100
Aplicável	9	81,8	-	-	2	18,2	11	100

Conforme os dados apresentados na Tabela 23 é possível observar que, com respeito às características intrínsecas do instrumento de classificação de PERROCA (1996), em sua maioria, as enfermeiras o consideraram completo 7 (63,6%) e de fácil entendimento 6 (54,5%). Referem, também, que o instrumento não despende tempo para sua utilização 7 (63,6%) .

No que se refere à possibilidade de aplicabilidade prática, os resultados mostram os maiores percentuais de concordância entre as enfermeiras, de 9 (81,8%). Ressalta-se, porém, o elevado número de enfermeiras que não responderam a esta questão.

Tabela 24– Tempo despendido em média, para classificar cada paciente; número de pacientes classificados, unidade de atuação, tempo de experiência profissional e especialização das enfermeiras do estudo. São José do Rio Preto, 2000.

Enfermeira	Tempo Despendido (minutos)	Pacientes Classificados Por dia	Unidade	Tempo Experiência (anos)	Especialização
1	5-10	4	Médica	5	Cursando
2	5-10	3	Cirúrgica	14	C. Cirúrgico
3	Menos 5	4	Médica	4	-
4	Menos 5	3	Cirúrgica	15	UTI, Adm., SP
5	Menos 5	2	GO	2	-
6	5-10	3	Cirúrgica	4	-
7	10-15	2	Cirúrgica	7	Adm.
8	5-10	2	UTI	12	SP
9	5-10	3	Cirúrgica	6	Estomatot.
10	10-5	2	UTI	4	-
11	5-10	4	Médica	2	-

Legenda : C. Cirúrgico : Centro Cirúrgico; Adm : Administração Hospitalar; SP : Saúde Pública; Estomatot. : Estomatoterapia; GO : Clínica GinecoObstétrica

A Tabela 24 revela que o tempo médio despendido pelas enfermeiras do estudo para classificar cada paciente variou de 1 a 15 minutos, predominando o tempo de 5 a 10 minutos. Parece não haver correlação positiva entre a qualificação do enfermeiro e o tempo despendido na avaliação do paciente.

As enfermeiras que classificam o paciente em menor tempo, ou seja, menos de 5 minutos, são as que referem ter menor (2 anos) e maior tempo (15 anos) de experiência profissional. Contudo, aquelas que o classificam em um tempo de 5 a 10 minutos apresentam tempo variado de experiência profissional, bem como as que realizam a classificação em maior tempo (10 a 15 minutos). Desta forma, é possível concluir que a experiência profissional do avaliador não parece ser significativamente importante na determinação do tempo despendido para classificar cada paciente.

Em relação à possibilidade de introdução do instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996) na prática diária das enfermeiras do estudo, as respostas obtidas revelam que a totalidade das enfermeiras acha possível sua utilização.

Quando questionadas sobre a fundamentação desta afirmação, 5 enfermeiras (45,5%) não apresentam quaisquer justificativas. As justificativas apresentadas pelas outras 6 enfermeiras (54,5%) são :

- ♦ 1 enfermeira acredita que ele facilita o gerenciamento de pessoal e estabelecimento de prioridades quanto aos cuidados a serem realizados;

- ◆ 1 relata que ele identifica os pacientes que exigem maior cuidado de enfermagem ;
- ◆ 1 explica que é de fácil manuseio;
- ◆ 1 alega a possibilidade de sua utilização na prática assistencial, mas não diariamente
- ◆ 1 concorda com sua aplicabilidade desde que não abrangendo a todos os pacientes da unidade, e
- ◆ 1 enfatiza que o instrumento ainda necessita alguns ajustes para melhor captar a situação do paciente

Tabela 25 – Dificuldades encontradas pelas enfermeiras do estudo quanto à utilização dos Indicadores Críticos. São José do Rio Preto, 2000.

INDICADORES		SIM		NÃO		NÃO RESP		TOTAL	
1- Estado Mental e Nível de Consciência	2	18,2	9	81,8	-	-	11	100	
2- Oxigenação	2	18,2	9	81,8	-	-	11	100	
3- Sinais Vitais	-	-	11	100	-	-	11	100	
4- Nutrição e Hidratação	-	-	11	100	-	-	11	100	
5- Motilidade	2	18,2	9	81,8	-	-	11	100	
6- Locomoção	2	18,2	9	81,8	-	-	11	100	
7- Cuidado Corporal	1	9,1	10	90,9	-	-	11	100	
8- Eliminações	1	9,1	10	90,9	-	-	11	100	
9- Terapêutica	-	-	11	100	-	-	11	100	
10-Educação a Saúde	2	18,2	8	72,7	1	9,1	11	100	
11- Comportamento	1	9,1	9	81,8	1	9,1	11	100	
12- Comunicação	-	-	11	100			11	100	
13-Integridade Cutâneo-Mucosa	1	9,1	10	90,9	-	-	11	100	

A Tabela 25 mostra que, quando as enfermeiras foram questionadas sobre as dificuldades encontradas em cada um dos 13 indicadores críticos que compõem o instrumento de classificação de PERROCA (1996), os indicadores críticos *Sinais Vitais*, *Nutrição e Hidratação*, *Terapêutica e Comunicação* foram apontados como de maior facilidade de entendimento.

Contudo, as enfermeiras destacam algumas dificuldades nos demais indicadores, principalmente nos indicadores críticos *Estado Mental e Nível de Consciência, Oxigenação, Motilidade, Locomoção e Educação à Saúde*.

Os comentários das enfermeiras com referência a este aspecto são :

- ♦ Uma das enfermeiras relata ser difícil avaliar o indicador crítico *Educação à Saúde* em uma das UTI, pois as orientações são feitas fora da Unidade;
- ♦ O indicador crítico *Comportamento* é apontado como de difícil avaliação por causa da dificuldade na percepção de alguns comportamentos do paciente. Este comentário vem corroborar os achados de PERROCA (1996), quando durante a validação de conteúdo deste instrumento, alguns juízes consideraram o indicador Comportamento como de difícil abordagem dada as dificuldades da enfermeira em interpretar e avaliar as reações comportamentais do paciente.
- ♦ Algumas dúvidas são geradas no indicador crítico *Integridade Cutâneo-Mucosa* com respeito a terminologia “*solução de continuidade*”.
- ♦ Embora 2 enfermeiras tenham referido dificuldades no indicador crítico *Estado Mental e Nível de Consciência* não houve qualquer justificativa quanto a dificuldade encontrada.

6.4 Síntese dos Resultados

Considerando-se os resultados obtidos nos testes de confiabilidade e validade de constructo a que foi submetido o instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996), de uma maneira sucinta podemos destacar os seguintes aspectos :

1- No que se refere ao teste de confiabilidade entre avaliadores

- ◆ A variação dos escores totais de cada uma das 4 enfermeiras revelou que as correlações são altas e positivas entre os escores dados;
- ◆ Houve certa discrepância nos resultados que podem ser explicados pelo intervalo acentuado entre avaliações, captando mudanças no perfil dos pacientes classificados ou por causa da inabilidade da enfermeira em lidar com o instrumento;
- ◆ Quanto menor for o escore dado por uma enfermeira, maior é a discrepância com alguma das outras e vice-versa;
- ◆ Grau de concordância nos escores totais obtidos pelas 4 enfermeiras (coeficiente kappa) variou entre 0,68 (concordância mediana) a 0,90 (concordância excelente);
- ◆ A intensidade de concordância com relação a cada categoria de cuidado revelou uma baixa dispersão para a categoria de cuidados intensivos e acentuada dispersão para as categorias de cuidados semi-intensivos e intermediários;

- ◆ Os indicadores críticos Estado Mental e Nível de Consciência, Oxigenação, Motilidade, Educação à Saúde e Comunicação foram os que apresentaram maior índice de concordância (Kappa);

2. No que se refere ao teste de validade de constructo

- ◆ Correlação positiva entre todos os indicadores que compõem o instrumento com Pearson variando entre 0,309 a 0,882;
- ◆ Elevadas correlações positivas entre os indicadores Locomoção, Cuidado Corporal e Eliminações;
- ◆ O indicador 7 (Cuidado Corporal) é apontado como o mais importante para captar a mudança de categoria de cuidado, enquanto que o indicador 3 (Sinais Vitais) é o que apresenta menor importância ;
- ◆ Contraposição entre uma combinação de indicadores Motilidade, Locomoção, Cuidado Corporal e Eliminações e uma combinação dos indicadores críticos Estado Mental e Nível de Consciência, Educação à Saúde, Comportamento e Comunicação;
- ◆ Menor dispersão nas pontuações atribuídas aos pacientes classificados como de cuidados intensivos e maior nos de categoria de cuidados intermediários;
- ◆ Diversidade nas gradações obtidas em cada um dos indicadores críticos nas categorias de cuidados mínimos e intermediários;
- ◆ Os indicadores Estado Mental e Nível de Consciência e Oxigenação somente passam a ser significativamente importantes na determinação da complexidade de cuidados na categoria semi-intensiva. Os indicadores

Sinais Vitais e Educação à Saúde são determinantes apenas na categoria de cuidados intensivos;

- ◆ A taxa de acerto do instrumento em categorizar pacientes em graus de complexidade de cuidado é de 99,8%;
- ◆ A padronização do escore utilizada no instrumento está adequada, permitindo um crescendo de gravidade à medida que o escore final do paciente aumenta;
- ◆ A discordância na probabilidade de classificação ocorre apenas nas categorias de cuidados mínimos e intermediários, contudo, há elevada incidência de acerto na reclassificação de pacientes de cuidados semi-intensivos e intensivos;

3. No que se refere à opinião das enfermeiras que aplicaram o instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996) para realização do teste de validade

- ◆ Em sua maioria, as enfermeiras consideram o instrumento completo, de fácil entendimento e que não despende tempo para sua utilização (tempo médio despendido varia de 1 a 15 minutos, predominando o tempo de 5 a 10 minutos);
- ◆ A totalidade das enfermeiras acha possível a introdução do instrumento de classificação na prática diária de enfermagem;
- ◆ Os indicadores críticos Sinais Vitais, Nutrição e Hidratação, Terapêutica e Comunicação são apontados como de maior facilidade de entendimento;

- ◆ Enfermeiras destacam dificuldades nos indicadores Estado Mental e Nível de Consciência, Oxigenação, Motilidade, Locomoção e Educação à Saúde.

7. CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM

O uso apropriado e eficiente dos recursos humanos em enfermagem na busca de qualidade de resultados, em um contexto onde os recursos são cada vez mais onerosos e muitas vezes escassos, tem se tornado um desafio para os enfermeiros que atuam em funções gerenciais nas instituições de saúde.

A determinação da quantidade de cuidado de enfermagem requerida pelos pacientes, bem como, do custo que advém desse cuidado pode ser efetuada, utilizando-se um método para classificar pacientes por complexidade assistencial.

O instrumento de classificação de pacientes construído por PERROCA (1996), baseado nas necessidades individualizadas de cuidado de enfermagem vem auxiliar, neste propósito, à medida que identifica e agrupa os pacientes em categorias, segundo as necessidades de atenção de enfermagem.

Antecedendo a implementação deste instrumento na prática assistencial, torna-se imperativo viabilizar a demonstração de seu grau de confiabilidade e validade a fim de que as informações fornecidas por ele possam ser utilizadas com confiança pelo serviço de enfermagem.

Considerando-se que a validação é um processo infinito e também que a validade de um instrumento não é provada, mas apoiada em um grau maior ou menor de evidências, podemos dizer que o instrumento de classificação de PERROCA (1996) demonstra evidências suficientes de confiabilidade e validade para ser aplicado na prática gerencial do enfermeiro, podendo ser utilizado como instrumento diagnóstico de categoria de cuidado a que o paciente pertence pelo alto valor preditivo apresentado.

O instrumento mostra um elevado grau de precisão em mensurar a necessidade de cuidado do paciente em relação à enfermagem, quando utilizado por diferentes enfermeiros, em diferentes unidades e em diferentes tipos de pacientes.

Os pacientes com necessidades de cuidados de enfermagem semelhantes são classificados na quase totalidade das situações, na mesma categoria. Há discordância apenas na categorização de 4 pacientes, dos 141 que integraram o estudo, sendo 2 de cuidados mínimos e 2 de cuidados intermediários. Estes achados demonstram a aptidão do instrumento em captar os gradientes de complexidade, diferenciando os níveis de cuidado, havendo uma maior precisão na classificação de pacientes das categorias de cuidados semi-intensivos e intensivos talvez por causa da homogeneidade nas gradações obtidas em cada um dos indicadores.

Na elaboração do instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996), foram escolhidos 13 indicadores críticos que não se restringissem apenas à esfera biológica do cuidado, fundamentados no enfoque de diversos autores sobre modelos operacionais de SCP e na

experiência profissional da autora. Posteriormente, pensou-se na possibilidade de redução deste número.

A análise das associações entre os 13 indicadores críticos construídos para compor o instrumento evidencia correlações positivas entre todos os indicadores críticos, tendo cada um deles individualmente, sua importância na estrutura global do instrumento, embora alguns tenham apresentado maior importância do que outros. Dessa forma, torna-se inviável a redução do número de indicadores críticos no instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996), uma vez que eles atuam conjuntamente.

Um dos objetivos propostos para este estudo é identificar os indicadores críticos compulsórios para as diferentes categorias de cuidados. As múltiplas técnicas de análise utilizadas mostram uma grande variabilidade nas gradações obtidas nas categorias de cuidados mínimos e intermediários, não havendo uma definição específica para cada um dos indicadores. Embora, nas categorias de cuidados semi-intensivos e intensivos ocorra uma melhor caracterização das gradações, esta não se mostra ainda suficiente para determinar a dependência do paciente com relação à assistência de enfermagem.

Dessa forma, os achados revelam a não existência de indicadores compulsórios para uma determinada categoria de cuidados, mas sim, a presença de indicadores mais significativamente importantes para captar a complexidade do cuidado, como o indicador Cuidado Corporal .

Embora, os resultados da validação clínica não tornem necessária uma reestruturação do instrumento de classificação, como se

pensava a princípio, julgamos importante proceder a pequenas alterações relacionadas à terminologia e ao clareamento de algumas proposições, em face de algumas considerações das enfermeiras que aplicaram o instrumento na realização do teste de confiabilidade e validade.

Assim, no indicador crítico *Sinais Vitais* acrescentamos, na graduação 1, o controle de sinais vitais em intervalos de 8 horas; no indicador *Educação à Saúde*, na graduação 5, “ou não é possível realizar orientação de enfermagem” e no indicador *Integridade Cutâneo- Mucosa* substituímos os termos “presença de solução de continuidade“, nas graduações 3, 4 e 5 por “ alteração da pele” .

Este estudo permite concluir que o instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996) apresenta evidências de confiabilidade e validade, estando em condições de ser aplicado na prática gerencial do enfermeiro como norteador das necessidades de cuidado do paciente, bem como da carga de trabalho da equipe de enfermagem.

O instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996), em seu formato final , está apresentado a seguir.

Instruções para Preenchimento

- ✚ O Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) é um processo no qual se procura categorizar pacientes de acordo com a quantidade de cuidado de enfermagem requerido, ou seja, baseado no grau de complexidade da assistência de enfermagem (PERROCA, 1996).
- ✚ Este instrumento para classificação de pacientes está constituído de 13 indicadores críticos de cuidados: Estado Mental e Nivel de Consciência, Oxigenação, Sinais Vitais, Nutrição e Hidratação, Motilidade, Locomoção, Cuidado Corporal, Eliminações, Terapêutica, Educação à Saúde, Comportamento, Comunicação e Integridade Cutâneo-Mucosa.
- ✚ Cada um dos indicadores possui gradação de 1 a 5, apontando intensidade crescente de complexidade do cuidado, de forma que, o **valor 1 corresponde ao menor nível de complexidade assistencial** e o **valor 5, ao nível máximo de complexidade assistencial**.
- ✚ O paciente deve ser classificado em todos os indicadores, em um dos 5 níveis, na opção que melhor descreva a sua situação em relação à assistência de enfermagem.
- ✚ O valor obtido individualmente, em cada um dos indicadores, é somado e o valor total obtido é comparado com os intervalos de pontuações propostos, conduzindo, dessa forma, a uma classe ou categoria de cuidado a que este paciente pertence: **cuidados mínimos, cuidados intermediários, cuidados semi-intensivos e cuidados intensivos**.
- ✚ A pontuação mínima a ser alcançada será de 13 pontos e a máxima de 65 pontos.
- ✚ Em situação de dúvida entre 2 níveis de cuidado, em qualquer dos indicadores, considere sempre **o nível de maior complexidade assistencial**.

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTES (PERROCA, 1996)
FORMATO FINAL

NOME.....

UNIDADELEITO DATA

1 - Estado Mental e Nível de Consciência (habilidade em manter a percepção e as atividades cognitivas)

- 1 - Acordado; interpretação precisa de ambiente e tempo; executa, sempre, corretamente, ordens verbalizadas; preservação da memória.
- 2 - Acordado; interpretação precisa de ambiente e tempo; segue instruções corretamente apenas algumas vezes; dificuldade de memória.
- 3 - Acordado; interpretação imprecisa de ambiente e tempo em alguns momentos; dificilmente segue instruções corretamente; dificuldade aumentada de memória.
- 4 - Acordado; interpretação imprecisa de ambiente e tempo em todos os momentos; não segue instruções corretamente; perda de memória.
- 5 - Desacordado; ausência de resposta verbal e manutenção de respostas a estímulos dolorosos ou ausência de respostas verbais e motoras.

2 - Oxigenação (aptidão em manter a permeabilidade das vias aéreas e o equilíbrio nas trocas gasosas por si mesmo, com auxílio da equipe de enfermagem e/ ou de equipamentos).

- 1 - Não requer oxigenoterapia.
- 2 - Requer uso intermitente ou contínuo de oxigênio sem necessidade de desobstrução de vias aéreas.
- 3 - Requer uso intermitente ou contínuo de oxigênio com necessidade de desobstrução de vias aéreas.
- 4 - Requer uso de oxigênio por traqueostomia ou tubo orotraqueal .
- 5 - Requer ventilação mecânica.

3 - Sinais Vitais (necessidade de observação e de controle dos parâmetros vitais: temperatura corporal, pulso, padrão respiratório, saturação de oxigênio e pressão arterial, arterial média e venosa central)

- 1- Requer controle de sinais vitais em intervalos de 6 a 8 horas
- 2- Requer controle de sinais vitais em intervalos de 4 horas
- 3- Requer controle de sinais vitais em intervalos de 2 horas
- 4- Requer controle de sinais vitais em intervalos menores do que 2 horas
- 5- Requer controle de sinais vitais em intervalos menores do que 2 horas e controle de pressão arterial média e/ou pressão venosa central e/ou saturação de oxigênio.

4 - Nutrição e Hidratação (habilidade de ingerir nutrientes e líquidos para atender às necessidades metabólicas, por si mesmo, com auxílio de acompanhantes ou da equipe de enfermagem ou por meio de sondas e cateteres)

- 1- Auto-suficiente
- 2- Requer encorajamento e supervisão da enfermagem na nutrição e hidratação oral
- 3- Requer orientação e supervisão de enfermagem ao acompanhante para auxílio na nutrição e hidratação oral
- 4- Requer auxílio da enfermagem na nutrição e hidratação oral e/ou assistência de enfermagem na alimentação por sonda nasogástrica ou nasoenteral ou estoma.
- 5- Requer assistência efetiva da enfermagem para manipulação de cateteres periféricos ou centrais para nutrição e hidratação.

5 - Motilidade (capacidade de movimentar os segmentos corporais de forma independente, com auxílio do acompanhante ou da equipe de enfermagem ou pelo uso de artefatos)

- 1 - Auto-suficiente
- 2 - Requer estímulo e supervisão da enfermagem para a movimentação de um ou mais segmentos corporais.
- 3 - Requer orientação e supervisão de enfermagem ao acompanhante para auxílio na movimentação de um ou mais segmentos corporais.
- 4 - Requer auxílio da enfermagem para a movimentação de um ou mais segmentos corporais
- 5 - Requer assistência efetiva da enfermagem para movimentação de qualquer segmento corporal devido a presença de aparelhos gessados, tração, fixador externo e outros, ou por déficit motor.

6- Locomoção (habilidade para movimentar-se dentro do ambiente físico por si só, com auxílio do acompanhante ou da equipe de enfermagem ou pelo uso de artefatos)

- 1 - Auto-suficiente
- 2 - Requer encorajamento e supervisão da enfermagem para a deambulação.
- 3 - Requer orientação e supervisão de enfermagem ao acompanhante para auxílio no uso de artefatos (órteses, próteses, muletas, bengalas, cadeiras de rodas, andadores).
- 4 - Requer o auxílio da enfermagem no uso de artefatos para a deambulação.
- 5 - Requer assistência efetiva de enfermagem para locomoção devido à restrição no leito.

7- Cuidado Corporal (capacidade para realizar por si mesmo ou com auxílio de outros, atividades de higiene pessoal e conforto, de vestir-se e arrumar-se).

- 1- Auto-suficiente
- 2- Requer supervisão de enfermagem na realização do cuidado corporal e conforto.
- 3- Requer orientação e supervisão de enfermagem ao acompanhante para auxílio na higiene oral, higiene íntima, banho de chuveiro e medidas de conforto.
- 4- Requer auxílio da enfermagem na higiene oral, higiene íntima, banho de chuveiro e medidas de conforto.
- 5- Requer assistência efetiva da enfermagem para o cuidado corporal e medidas de conforto devido à restrição no leito.

8 - Eliminações (habilidade em manter as diversas formas de eliminações sozinho, com auxílio do acompanhante ou da enfermagem ou por drenos e estomas)

- 1- Auto-suficiente
- 2- Requer supervisão e controle pela enfermagem das eliminações.
- 3- Requer orientação e supervisão de enfermagem ao acompanhante para auxílio no uso de comadre, papagaio, troca de fraldas, absorventes e outros, e controle, pela enfermagem, das eliminações.
- 4- Requer auxílio e controle pela enfermagem no uso de comadre, papagaio, troca de fraldas, absorventes e outros.
- 5- Requer assistência efetiva de enfermagem para manipulação e controle de cateteres, drenos, dispositivo para incontinência urinária ou estomas.

9 - Terapêutica (utilização dos diversos agentes terapêuticos medicamentosos prescritos)

- 1- Requer medicação VO de rotina ou ID, SC ou IM.
- 2- Requer medicação EV contínua e/ou através de sonda nasogástrica, nasoenteral ou estoma.
- 3- Requer medicação EV intermitente com manutenção de cateter.
- 4- Requer uso de sangue e derivados ou expansores plasmáticos ou agentes citostáticos.
- 5- Requer uso de drogas vasoativas ou outras que exigem maiores cuidados na administração.

10 - Educação à Saúde (habilidade do paciente/ família em receber e aceitar orientações sobre auto-cuidado)

- 1- Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre auto-cuidado com pronta compreensão e aceitação das informações recebidas.
- 2- Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre auto-cuidado com dificuldades de compreensão mas com pronta aceitação das informações recebidas.
- 3- Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre auto-cuidado com pronta compreensão mas certa resistência às informações recebidas.
- 4- Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre auto-cuidado com pronta compreensão mas elevada resistência às informações recebidas.
- 5- Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre auto-cuidado com pronta compreensão mas sem aceitação das informações recebidas; ou não é possível realizar orientações de enfermagem.

11- Comportamento (sentimentos, pensamentos e condutas do paciente com relação à sua doença, gerados em sua interação com o processo de hospitalização, a equipe de saúde e/ ou família)

Para preencher o indicador abaixo observe as conceituações:

ANSIEDADE - "vago sentimento de catástrofe iminente, apreensão ou sensação de pavor" (TAYLOR, 1992).

SINTOMAS DE ANSIEDADE - alteração da respiração, tremores, sudorese, taquicardia, náusea, vômito, vertigem, anorexia, diarreia, inquietação, perturbação do sono, medo excessivo ou irracional, sensações de falta de ar ou sufocamento, parestesias, tensão muscular (DSM-IV, 1995).

RETRAIMENTO SOCIAL - tendência ocasional para evitar contatos sociais; funcionamento social diminuído.

IRRITABILIDADE - "Irritação: estado relativamente moderado de cólera, expressando-se sobretudo em formas verbais" (CABRAL; NICK, 1979). Ex: exasperação, exaltação.

RETRAIMENTO SOCIAL AUMENTADO - tendência freqüente para evitar contatos sociais.

APATIA - "aparente insensibilidade a tudo o que provoca habitualmente no indivíduo um sentimento ou uma emoção" (FILLIOUD et al., 1981), indiferença. Ex: não manifestação de amor, ódio, alegria, tristeza, medo, raiva.

PASSIVIDADE - "é uma predisposição para sofrer sem iniciativa nem esforço todas as influências exteriores" (FILLIOUD et al., 1981). Ex: Não reação diante de procedimentos de enfermagem, condutas médicas, hospitalização.

DESESPERANÇA - "estado subjetivo em que o indivíduo vê escolhas pessoais disponíveis limitadas, ou sem alternativas, e está incapaz de mobilizar energia em seu próprio favor" (NANDA, 1986). Ex: ausência ou diminuição de expectativas, projetos e planos de vida.

IMPOTÊNCIA PSÍQUICA - "percepção de que uma pessoa tem de que o que ela pode fazer não altera, significativamente, um resultado..." (NANDA, 1982). Ex: demonstração de incapacidade para desempenhar atividades cotidianas ("não sei", "não vou conseguir", "não posso").

AMBIVALÊNCIA DE SENTIMENTOS - "coexistência de dois impulsos, desejos, atitudes ou emoções opostos dirigidos para a mesma pessoa, o mesmo objeto ou o mesmo objetivo ..." (DICIONÁRIO Médico Blakiston, 1982). Ex: afirmação/negação, aceitação/rejeição, amor/ódio, alegria/tristeza.

ISOLAMENTO SOCIAL - "privação de contatos sociais..." (CABRAL; NICK, 1979).

- 1- Calmo, tranquilo; preocupações cotidianas
- 2- Alguns sintomas de ansiedade (até 3) ou queixas e solicitações contínuas ou retraimento social.
- 3- Irritabilidade excessiva ou retraimento social aumentado ou apatia ou passividade ou queixas excessivas.
- 4- Sentimento de desesperança ou impotência psíquica ou ambivalência de sentimentos ou acentuada diminuição do interesse por atividades ou aumento da frequência de sintomas de ansiedade (mais de 3 sintomas).
- 5- Comportamento destrutivo dirigido a si mesmo e aos outros ou recusa de cuidados de atenção à saúde ou verbalizações hostis e ameaçadoras ou completo isolamento social; ou não é possível observar comportamento.

12 - Comunicação (habilidade em usar ou entender a linguagem verbal e não verbal na interação humana)

- 1- Comunicativo, expressa idéias com clareza e lógica.
- 2- Dificuldade em se expressar por diferenças sócio-culturais; verbalização inapropriada.
- 3- Recusa-se a falar; choroso; comunicação não verbal.
- 4- Dificuldade em se comunicar por distúrbios de linguagem (afasia, disfasia, disartria) ou sensibilidade dolorosa ao falar ou por barreira física (traqueostomia, entubação) ou deficiência física ou mental.
- 5- Inapto para comunicar necessidades.

13 - Integridade Cutâneo-Mucosa (manutenção da pele e mucosas sem danificação ou destruição)

- 1 - Pele íntegra e sem alteração de cor em todas as áreas do corpo.
- 2 - Presença de alteração da cor da pele (equimose, hiperemia ou outras) em uma ou mais áreas do corpo sem solução de continuidade.
- 3 - Alteração da pele em uma ou mais áreas do corpo sem presença de exsudato purulento
- 4 - Alteração da pele em uma ou mais áreas do corpo com presença de exsudato purulento, sem exposição de tecido muscular e/ou ósseo; ausência de áreas de necrose.
- 5 - Alteração da pele em uma ou mais áreas do corpo com presença de exsudato purulento, exposição de tecido muscular e/ou ósseo; presença de áreas de necrose.

AValiação DO TIPO DE CUIDADO :

Cuidados Mínimos: 13 a 26 pontos
cuidados a pacientes estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem, mas fisicamente auto-suficientes quanto às necessidades humanas básicas;

Cuidados Intermediários: 27 a 39 pontos
cuidados a pacientes estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem, com parcial dependência das ações de enfermagem para o atendimento das necessidades humanas básicas;

Cuidados Semi-Intensivos: 40 a 52 pontos
cuidados a pacientes crônicos, estáveis sob o ponto de vista clínico, porém, com total dependência das ações de enfermagem quanto ao atendimento das necessidades humanas básicas.

Cuidados Intensivos: 53 a 65 pontos
cuidados a pacientes graves, com risco iminente de vida, sujeitos à instabilidade de sinais vitais, que requeiram assistência de enfermagem permanente e especializada;

Total da pontuação:

Classificação:

Enfermeiro:

ANEXOS

ANEXO 1

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTES (PERROCA, 1996)

Instruções para Preenchimento

- ✚ O Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) é um processo no qual se procura categorizar pacientes de acordo com a quantidade de cuidado de enfermagem requerido, ou seja, baseado no grau de complexidade da assistência de enfermagem (PERROCA, 1996).
- ✚ Este instrumento para classificação de pacientes está constituído de 13 indicadores críticos de cuidados: Estado Mental e Nível de Consciência, Oxigenação, Sinais Vitais, Nutrição e Hidratação, Motilidade, Locomoção, Cuidado Corporal, Eliminações, Terapêutica, Educação à Saúde, Comportamento, Comunicação e Integridade Cutâneo-Mucosa.
- ✚ Cada um dos indicadores possui gradação de 1 a 5, apontando intensidade crescente de complexidade do cuidado, de forma que, o **valor 1** corresponde ao **menor nível de complexidade assistencial** e o **valor 5**, ao **nível máximo de complexidade assistencial**.
- ✚ O paciente deve ser classificado em todos os indicadores, em um dos 5 níveis, na opção que melhor descreva a sua situação em relação à assistência de enfermagem.
- ✚ O valor obtido individualmente, em cada um dos indicadores, é somado e o valor total obtido é comparado com os intervalos de pontuações propostos, conduzindo, dessa forma, a uma classe ou categoria de cuidado a que este paciente pertence: **cuidados mínimos, cuidados intermediários, cuidados semi-intensivos e cuidados intensivos**.
- ✚ A pontuação mínima a ser alcançada será de 13 pontos e a máxima de 65 pontos.
- ✚ Em situação de dúvida entre 2 níveis de cuidado, em qualquer dos indicadores, considere sempre o **nível de maior complexidade assistencial**.

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTES (PERROCA, 1996)

NOME.....

UNIDADELEITO DATA

1 - Estado Mental e Nível de Consciência (habilidade em manter a percepção e as atividades cognitivas)

- 1 - Acordado; interpretação precisa de ambiente e tempo; executa, sempre, corretamente, ordens verbalizadas; preservação da memória .
- 2 - Acordado; interpretação precisa de ambiente e tempo; segue instruções corretamente apenas algumas vezes; dificuldade de memória.
- 3 - Acordado; interpretação imprecisa de ambiente e tempo em alguns momentos; dificilmente segue instruções corretamente; dificuldade aumentada de memória.
- 4 - Acordado; interpretação imprecisa de ambiente e tempo em todos os momentos; não segue instruções corretamente; perda de memória.
- 5 - Desacordado; ausência de resposta verbal e manutenção de respostas à estímulos dolorosos ou ausência de respostas verbais e motoras.

2 - Oxigenação (aptidão em manter a permeabilidade das vias aéreas e o equilíbrio nas trocas gasosas por si mesmo, com auxílio da equipe de enfermagem e/ou de equipamentos)

- 1 - Não requer oxigenoterapia.
- 2 - Requer uso intermitente ou contínuo de oxigênio sem necessidade de desobstrução de vias aéreas.
- 3 - Requer uso intermitente ou contínuo de oxigênio com necessidade de desobstrução de vias aéreas.
- 4 - Requer uso de oxigênio por traqueostomia ou tubo orotraqueal .
- 5 - Requer ventilação mecânica.

3 - Sinais Vitais (necessidade de observação e de controle dos parâmetros vitais: temperatura corporal, pulso, padrão respiratório, saturação de oxigênio e pressão arterial, arterial média e venosa central)

- 1 - Requer controle de sinais vitais em intervalos de 6 horas
- 2 - Requer controle de sinais vitais em intervalos de 4 horas
- 3 - Requer controle de sinais vitais em intervalos de 2 horas
- 4 - Requer controle de sinais vitais em intervalos menores do que 2 horas
- 5 - Requer controle de sinais vitais em intervalos menores do que 2 horas e controle de pressão arterial média e/ou pressão venosa central e/ou saturação de oxigênio.

4 - Nutrição e Hidratação (habilidade de ingerir nutrientes e líquidos para atender às necessidades metabólicas, por si mesmo, com auxílio de acompanhantes ou da equipe de enfermagem ou por meio de sondas e cateteres)

- 1 - Auto-suficiente
- 2 - Requer encorajamento e supervisão da enfermagem na nutrição e hidratação oral
- 3 - Requer orientação e supervisão de enfermagem ao acompanhante para auxílio na nutrição e hidratação oral
- 4 - Requer auxílio da enfermagem na nutrição e hidratação oral e/ou assistência de enfermagem na alimentação por sonda nasogástrica ou nasoenteral ou estoma.
- 5 - Requer assistência efetiva da enfermagem para manipulação de cateteres periféricos ou centrais para nutrição e hidratação.

5 - Motilidade (capacidade de movimentar os segmentos corporais de forma independente, com auxílio do acompanhante ou da equipe de enfermagem ou pelo uso de artefatos)

- 1 - Auto-suficiente
- 2 - Requer estímulo e supervisão da enfermagem para a movimentação de um ou mais segmentos corporais.
- 3 - Requer orientação e supervisão de enfermagem ao acompanhante para auxílio na movimentação de um ou mais segmentos corporais.
- 4 - Requer auxílio da enfermagem para a movimentação de um ou mais segmentos corporais
- 5 - Requer assistência efetiva da enfermagem para movimentação de qualquer segmento corporal devido à presença de aparelhos gessados, tração, fixador externo e outros, ou por déficit motor.

6- Locomoção (habilidade para movimentar-se dentro do ambiente físico por si só, com auxílio do acompanhante ou da equipe de enfermagem ou pelo uso de artefatos)

- 1 - Auto-suficiente
- 2 - Requer encorajamento e supervisão da enfermagem para a deambulação.
- 3 - Requer orientação e supervisão de enfermagem ao acompanhante para auxílio no uso de artefatos (órteses, próteses, muletas, bengalas, cadeiras de rodas, andadores).
- 4 - Requer o auxílio da enfermagem no uso de artefatos para a deambulação
- 5 - Requer assistência efetiva de enfermagem para locomoção devido à restrição no leito.

7- Cuidado Corporal (capacidade para realizar por si mesmo ou com auxílio de outros, atividades de higiene pessoal e conforto, de vestir-se e arrumar-se)

- 1 - Auto-suficiente
- 2 - Requer supervisão de enfermagem na realização do cuidado corporal e conforto.
- 3 - Requer orientação e supervisão de enfermagem ao acompanhante para auxílio na higiene oral, higiene íntima, banho de chuveiro e medidas de conforto.
- 4 - Requer auxílio da enfermagem na higiene oral, higiene íntima, banho de chuveiro e medidas de conforto.
- 5 - Requer assistência efetiva da enfermagem para o cuidado corporal e medidas de conforto devido à restrição no leito.

8 - Eliminações (habilidade em manter as diversas formas de eliminações sozinho, com auxílio do acompanhante ou da enfermagem ou por drenos e estomas)

- 1 - Auto-suficiente
- 2 - Requer supervisão e controle pela enfermagem das eliminações.
- 3 - Requer orientação e supervisão de enfermagem ao acompanhante para auxílio no uso de comadre, papagaio, troca de fraldas, absorventes e outros, e controle, pela enfermagem, das eliminações
- 4 - Requer auxílio e controle pela enfermagem no uso de comadre, papagaio, troca de fraldas, absorventes e outros.
- 5 - Requer assistência efetiva de enfermagem para manipulação e controle de cateteres, drenos, dispositivo para incontinência urinária ou estomas.

9 - Terapêutica (utilização dos diversos agentes terapêuticos medicamentosos prescritos)

- 1 - Requer medicação VO de rotina ou ID, SC ou IM.
- 2 - Requer medicação EV contínua e/ou através de sonda nasogástrica, nasoenteral ou estoma.
- 3 - Requer medicação EV intermitente com manutenção de cateter.
- 4 - Requer uso de sangue e derivados ou expansores plasmáticos ou agentes citostáticos.
- 5 - Requer uso de drogas vasoativas ou outras que exigem maiores cuidados na administração.

10 - Educação à Saúde (habilidade do paciente/família em receber e aceitar orientações sobre auto-cuidado)

- 1 - Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre auto-cuidado com pronta compreensão e aceitação das informações recebidas.
- 2 - Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre auto-cuidado com dificuldades de compreensão mas com pronta aceitação das informações recebidas.
- 3 - Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre auto-cuidado com pronta compreensão mas certa resistência às informações recebidas.
- 4 - Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre auto-cuidado com pronta compreensão mas elevada resistência às informações recebidas.
- 5 - Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre auto-cuidado com pronta compreensão mas sem aceitação das informações recebidas.

11- Comportamento (sentimentos, pensamentos e condutas do paciente com relação à sua doença, gerados em sua interação com o processo de hospitalização, a equipe de saúde e/ou família)

Para preencher o indicador abaixo observe as conceituações:

✚ **ANSIEDADE** - "vago sentimento de catástrofe iminente, apreensão ou sensação de pavor" (TAYLOR, 1992).

✚ **SINTOMAS DE ANSIEDADE** - alteração da respiração, tremores, sudorese, taquicardia, náusea, vômito, vertigem, anorexia, diarreia, inquietação, perturbação do sono, medo excessivo ou irracional, sensações de falta de ar ou sufocamento, parestesias, tensão muscular (DSM-IV, 1995).

✚ **RETRAIMENTO SOCIAL** - tendência ocasional para evitar contatos sociais; funcionamento social diminuído.

✚ **IRRITABILIDADE** - "Irritação: estado relativamente moderado de cólera, expressando-se sobretudo em formas verbais" (CABRAL; NICK, 1979). Ex: exasperação, exaltação.

✚ **RETRAIMENTO SOCIAL AUMENTADO** - tendência freqüente para evitar contatos sociais.

✚ **APATIA** - "aparente insensibilidade a tudo o que provoca habitualmente no indivíduo um sentimento ou uma emoção" (FILLIOUD et al., 1981), indiferença. Ex: não manifestação de amor, ódio, alegria, tristeza, medo, raiva.

✚ **PASSIVIDADE** - "é uma predisposição para sofrer sem iniciativa nem esforço todas as influências exteriores" (FILLIOUD et al., 1981). Ex: Não reação diante de procedimentos de enfermagem, condutas médicas, hospitalização.

✚ **DESESPERANÇA** - "estado subjetivo em que o indivíduo vê escolhas pessoais disponíveis limitadas, ou sem alternativas, e está incapaz de mobilizar energia em seu próprio favor" (NANDA, 1986). Ex: ausência ou diminuição de expectativas, projetos e planos de vida.

✚ **IMPOTÊNCIA PSÍQUICA** - "percepção de que uma pessoa tem de que o que ela pode fazer não altera, significativamente, um resultado..." (NANDA, 1982). Ex: demonstração de incapacidade para desempenhar atividades cotidianas ("não sei", "não vou conseguir", "não posso").

✚ **AMBIVALENCIA DE SENTIMENTOS** - "coexistência de dois impulsos, desejos, atitudes ou emoções opostos dirigidos para a mesma pessoa, o mesmo objeto ou o mesmo objetivo..." (DICIONÁRIO Médico Blakiston, 1982). Ex: afirmação/negação, aceitação/rejeição, amor/ódio, alegria/tristeza.

✚ **ISOLAMENTO SOCIAL** - "privação de contatos sociais..." (CABRAL; NICK, 1979).

- 1 - Calmo, tranqüilo; preocupações cotidianas
- 2 - Alguns sintomas de ansiedade (até 3) ou queixas e solicitações contínuas ou retraimento social.
- 3 - Irritabilidade excessiva ou retraimento social aumentado ou apatia ou passividade ou queixas excessivas.
- 4 - Sentimento de desesperança ou impotência psíquica ou ambivalência de sentimentos ou acentuada diminuição do interesse por atividades ou aumento da frequência de sintomas de ansiedade (mais de 3 sintomas).
- 5 - Comportamento destrutivo dirigido a si mesmo e aos outros ou recusa de cuidados de atenção à saúde ou verbalizações hostis e ameaçadoras ou completo isolamento social.

12 - Comunicação (habilidade em usar ou entender a linguagem verbal e não verbal na interação humana)

- 1 - Comunicativo, expressa idéias com clareza e lógica.
- 2 - Dificuldade em se expressar por diferenças sócio-culturais; verbalização inapropriada.
- 3 - recusa-se a falar; choroso; comunicação não verbal.
- 4 - Dificuldade em se comunicar por distúrbios de linguagem (afasia, disfasia, disartria) ou sensibilidade dolorosa ao falar ou por barreira física (traqueostomia, entubação) ou deficiência física ou mental.
- 5 - Inapto para comunicar necessidades .

13 - Integridade Cutâneo-Mucosa (manutenção da pele e mucosas sem danificação ou destruição)

- 1 - Pele íntegra e sem alteração de cor em todas as áreas do corpo.
- 2 - Presença de alteração da cor da pele (equimose, hiperemia ou outras) em uma ou mais áreas do corpo sem solução de continuidade
- 3 - Presença de solução de continuidade em uma ou mais áreas do corpo sem presença de exsudato purulento
- 4 - Presença de solução de continuidade em uma ou mais áreas do corpo com presença de exsudato purulento, sem exposição de tecido muscular e/ou ósseo; ausência de áreas de necrose.
- 5 - Presença de solução de continuidade em uma ou mais áreas do corpo com presença de exsudato purulento, exposição de tecido muscular e/ou ósseo; presença de áreas de necrose

AValiação DO TIPO DE CUIDADO :

Cuidados Mínimos: 13 a 26 pontos
cuidados a pacientes estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem, mas fisicamente auto-suficientes quanto às necessidades humanas básicas;

Cuidados Intermediários: 27 a 39 pontos
cuidados a pacientes estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem, com parcial dependência das ações de enfermagem para o atendimento das necessidades humanas básicas;

Cuidados Semi-Intensivos: 40 a 52 pontos
cuidados a pacientes crônicos, estáveis sob o ponto de vista clínico, porém, com total dependência das ações de enfermagem quanto ao atendimento das necessidades humanas básicas.

Cuidados Intensivos: 53 a 65 pontos
cuidados a pacientes graves, com risco iminente de vida, sujeitos à instabilidade de sinais vitais, que requeiram assistência de enfermagem permanente e especializada;

Total da pontuação:

Classificação:

Enfermeiro:

ANEXO 2**PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FAMERP****DELIBERAÇÃO CEP 027/98**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, em reunião desta data, deliberou aprovar a realização do trabalho Sistema de Classificação de pacientes: Validação Clínica de um instrumento – proc. nº 0775/98, da pesquisadora Márcia Galan Perroca, pois o mesmo respeitou todos os requisitos exigidos por este Comitê.

São José do Rio Preto, 16 de abril de 1998.

PROF.DR. JOSÉ PAULO CIPULLO
PRESIDENTE DO CEP/FAMERP

ANEXO 3**FORMULÁRIO PARA REGISTRO DE DADOS**

Data: Hora: Ficha nº :

Nome Registro

Unidade Quarto Leito..... Idade.....

INDICADORES	ESCORE
1- Estado Mental e Nível de Consciência	
2- Oxigenação	
3- Sinais Vitais	
4- Nutrição e Hidratação	
5- Motilidade	
6- Locomoção	
7- Cuidado Corporal	
8- Eliminações	
9- Terapêutica	
10- Educação À Saúde	
11- Comportamento	
12- Comunicação	
13- Integridade Cutâneo-Mucosa	
TOTAL DA PONTUAÇÃO	
Classificação :	
Enfermeiro:	

ANEXO 4

ORIENTAÇÕES AOS ENFERMEIROS DO ESTUDO

Estamos desenvolvendo uma pesquisa, na condição de doutoranda da EEUSP São Paulo, onde pretendemos realizar a validação clínica do instrumento de classificação de pacientes proposto por PERROCA (1996), para verificar sua aplicabilidade na prática gerencial do enfermeiro.

Para tanto, pretendemos coletar dados junto ao Serviço de Enfermagem das unidades de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Clínica Gineco- Obstétrica, UTI Geral e UTI Cardiológica.

Como participante deste estudo, você receberá, diariamente, formulários para registro dos dados.

Este formulário possui 2 partes : a primeira abrange dados de identificação do paciente e data e horário da coleta de dados; na outra parte existe uma tabela contendo 2 colunas. A primeira coluna contém os nomes dos 13 indicadores críticos que compõem o instrumento e a segunda, espaço para colocação do escore obtido em cada um dos indicadores, do escore total, da categoria de cuidado a que o paciente pertence e nome do enfermeiro que procedeu à classificação.

As atividades que solicitamos que você realize referem-se à :

- ♦ Aplicação do instrumento de classificação aos pacientes designados por esta pesquisadora, diariamente, no turno da manhã, no período de 8 a 12 de maio (sob forma de exame físico e entrevista);
- ♦ Registro completo dos dados de identificação do paciente, data e horário da coleta de dados;
- ♦ Registro dos escores obtidos em cada um dos indicadores, do total da pontuação obtida, categoria de cuidado a que o paciente pertence e seu nome e rubrica.

Os formulários preenchidos serão recolhidos diariamente pela pesquisadora quando os novos serão entregues.

Desde já agradecemos sua disponibilidade em compartilhar seu tempo com nossa pesquisa.

Marcia Galan Perroca

ANEXO 5***Opinião dos enfermeiras sobre o instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996)***

São José do Rio Preto, 24 de maio de 2000

Cara Colega:

Dando continuidade à nossa pesquisa, estamos entregando a você um questionário para conhecer sua percepção sobre o instrumento de classificação de pacientes de PERROCA (1996), quando de sua utilização no período de 08 a 12 do corrente mês, em sua unidade.

Solicitamos sua apreciação sobre cada um dos 13 indicadores apresentados no instrumento no que diz respeito à facilidade ou dificuldade de compreensão e /ou no preenchimento da pontuação, assinalando SIM ou NÃO para cada um dos tópicos. Você poderá, ainda, acrescentar algum comentário, se julgar necessário. A sua resposta é muito importante.

Reiteramos nossos agradecimentos por sua disponibilidade e importante participação em nossa pesquisa a fim de que ela chegasse a termo.

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessários.

Marcia Galan Perroca

- ♦ Sexo : () feminino () masculino
- ♦ Faixa etária : () 21 a 25 () 26 a 30 () 31 a 35 () 36 a 40 () 41 a 45 () 46 a 50 () mais de 50
- ♦ Tempo de atuação profissional : anos
- ♦ Função:
- ♦ Habilitação:.....Ano
- ♦ Especialização:.....Ano
- ♦ Tem título de especialista? Sim Não
- ♦ Qual ?
- ♦ Outros:.....

1- Em sua opinião o Instrumento de Classificação de Pacientes de PERROCA (1996) :

- ♦ é completo: Sim () Não ()
- ♦ é de fácil entendimento: Sim () Não ()
- ♦ depende muito tempo Sim () Não ()
- ♦ é aplicável: Sim () Não ()
- ♦ Outros _____

2- Quanto tempo você utilizou, em média, para classificar **cada paciente** ?

- ♦ () menos de 5 minutos
- ♦ () de 5 a 10 minutos
- ♦ () de 10 a 15 minutos
- ♦ () de 15 a 20 minutos
- ♦ () mais de 20 minutos

3- Acha possível a introdução deste instrumento em sua prática diária ?

- ♦ Sim () Não ()
- ♦ Justifique: _____

4- Considerando os **13 indicadores críticos** que compõem o instrumento, destaque as dificuldades encontradas quando de sua utilização :

♦ **Estado Mental e Nível de Consciência**

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

Oxigenação

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

♦ **Sinais Vitais**

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

♦ **Nutrição e Hidratação**

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

♦ **Motilidade)**

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

♦ Locomoção

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

♦ Cuidado Corporal

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

♦ Eliminações

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

♦ Terapêutica

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

♦ Educação à Saúde

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

♦ Comportamento

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

_____**♦ Comunicação ()**

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

_____**♦ Integridade Cutâneo-Mucosa**

Houve dificuldade ? Sim () Não ()

Qual ? _____

Comentários (se houver) _____

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANSELM, M.L. *Quadro de referência para elaboração do orçamento de enfermagem em instituições hospitalares*. São Paulo, 2000. 134p. Tese (Livre-Docência) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.
- ALWARD, R.R. Patient classification systems: the ideal vs. reality. *J Nurs. Adm.*, v.13, n.2, p. 14-9, 1983.
- ARNDT, C. ; HUCKBAY, L.M.D. *Administração em enfermagem*. 2. ed., Rio de Janeiro , Interamericana , 1983 . cap. 10 , p. 189 – 215: Alocação de recursos humanos e financeiros.
- CAMPEDELLI, M.C. et al. Cálculo de pessoal de enfermagem : competência da enfermeira. *Rev. Esc. Enf. USP*, v.21, n.1, p.3-15, 1987.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução n.189/96. Estabelece parâmetros para dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas instituições de saúde. In : CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM. *Documentos básicos de enfermagem: enfermeiros, técnicos e auxiliares*. São Paulo, 1997. p.177-84.

- CUADRAS, C.M. *Métodos de análisis multivariante*. Barcelona, Editorial Universitária de Barcelona, 1981. cap. 12, p.269 - 93 : Análisis de componentes principais.
- DE GROOT, H.A. Patient classification system evaluation. Part 1: Essential system elements. *J Nurs. Adm.* v.19 , n.6 , p. 30 - 5, 1989a.
- DE GROOT, H.A. Patient classification system evaluation. Part 2: System selection implementation . *J Nurs. Adm.* , v.19 , n.7 , p. 24-30, 1989b.
- DELUIZ, N. *Mudanças no mundo do trabalho e necessidades de qualificação de trabalhadores de saúde*. Trabalho apresentado à Reunion Latino-Americana de Técnicos em Salud OPS/OMS, 1997.
- DICKERS, M. ; PARADISE, T. One system for both staffing and costing. *Nurs. Manag.*, v.17, n.1, p.25-34,1986.
- DUSSAULT, G. A gestão de serviços públicos de saúde : características e exigências. *Rev. Adm. Públ.*, v.26, n.2, p.8-18, 1992.
- FÁVERO, N. *O gerenciamento do enfermeiro na assistência ao paciente hospitalizado*. Ribeirão Preto, 1996. 92p. Tese (Livre-Docência) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- FEHRING, R. Methods to validate nursing diagnoses. *Heart Lung*, v.16, n.6, p.625-9, 1987.

- FUGULIN, F.M.T. et al. Implantação do sistema de classificação de pacientes na Unidade de Clínica Médica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. *Rev. Med. HU- USP*, v.4, n.1/2, p. 63-8, 1994.
- GALVÃO, C.M. et al . A liderança do enfermeiro no século XXI: algumas considerações. *Rev. Esc. Enf. USP*, v.32, n.4, p. 302-6, 1998.
- GAIDIZINSKI, R.R. Dimensionamento do pessoal de enfermagem. In: KURCGANT, P. (coord.). *Administração em enfermagem*. São Paulo, EPU, 1991. cap.7, p.91-6.
- GAIDIZINSKI, R.R. *O dimensionamento do pessoal de enfermagem segundo a percepção de enfermeiros que vivenciam esta prática*. São Paulo, 1994. 259p. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem , Universidade de São Paulo.
- GAIDIZINSKI, R.R. *Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições hospitalares*. São Paulo, 1998. 118p. Tese (Livre-Docência) – Escola de Enfermagem , Universidade de São Paulo.
- GIOVANNETTI, P . Understanding patient classification systems. *J Nurs. Adm.*, v.9 , n.2, p. 4 - 9 , 1979 .
- GIOVANNETTI, P.; MAYER, G.G. Building confidence in patient classification systems. *Nurs. Manag.*, v.15, n.8, p.31- 4, 1984.

- GOLDSMITH, M. Indagar, aprender, acompanhar e crescer. In: HESSELBEIN, F. et al. (ed.) *O líder do futuro*. São Paulo, Futura, 1996. cap.23, p. 229-38.
- HAAS, S.A. Patient classification systems : a self-fulfilling prophecy . *Nurs. Manag.*, v.19 , n.5 , p. 56 - 62 , 1988 .
- HORN, S.D. ; HORN, R.A. Reability and validity of the severity of illness index. *Med. Care*, v. 24, n. 2, p. 159 – 78, 1986.
- HORTA , W.A. *Processo de enfermagem* . São Paulo, EPU, 1979 .
- JERICÓ, M.de C.; PERROCA, M.G. O gerente de enfermagem : um negociador eficaz? In: COLÓQUIO PAN-AMERICANO DE INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM, 6., Ribeirão Preto, 1998. *Livro de resumos*. Ribeirão Preto, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 1998. p. 201.
- JOHNSON, R.A ; WICHERN, D.W. *Applied multivariate statistical analysis*. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1992.
- KEEVES, J.P. *Educational research, methodology and measurement*. 2.ed. Great Britain, Pergamon Press, 1990. Section 3, p. 322 - 30 : Measurement for educational research.
- KERLINGER, F.N. *Foundations of behavioral research*. New York, Holt, Rinehart and Winston , 1964. cap. 25, p. 444 – 62 : Validity.

-
- _____. *Metodologia da pesquisa em ciências sociais*. São Paulo, EPU. 1980. cap. 9, p. 144 – 61: Observação e mensuração de variáveis.
- KINLEY, J. ; CRONENWETT, L.R. Multiple shift patient classification : is it necessary? *J Nurs. Adm.* , v.17, n.2, p. 22-5, 1987
- KOTZ, S. ; JOHNSON, N.L. *Encyclopedia of statistical sciences*. New York, John Wiley & Sons, 1983. v.4, p. 352-4.
- LANDIS, J.R.; KOCH, G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, v.33, p.159-75, 1977 .
- MATOS, AJ. de *Repensando o custeio do serviço de enfermagem*. [São Paulo]: Planisa,1995. 7p. Título original: Issues in cost accounting for health care organizations [de] Steven H. Finkler.
- MENEGHIN, P. et al. Comunicação na enfermagem em nível organizacional: questões e opções. *Rev. Paul. Enf.*, v.10, n.3, p.115-20,1991.
- MISHIMA, S.M. et al. Organização do processo gerencial no trabalho em saúde pública. In: ALMEIDA, M.C.P. de; ROCHA, S.M.M. (org.) *O trabalho de enfermagem*. São Paulo, Cortez, 1997. cap.8, p.251-96.
- NUNNALLY, J.C. *Psychometric theory*. New York, Mc Graw- Hill, 1967. cap. 3, p. 75 – 102, part. 1 : Validity.
- PAVANI, L.M.D. *Análise do dimensionamento de pessoal de enfermagem na unidade de pós-operatório de cirurgia cardíaca*

em um hospital universitário especializado em cardiologia. São Paulo, 2000. 133p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

PERROCA, M.G. *Sistema de classificação de pacientes : construção e validação de um instrumento.* São Paulo, 1996. 93 p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

PERROCA, M.G; GAIDZISKI, R.R. Sistema de classificação de pacientes : construção e validação de um instrumento. *Rev. Esc. Enf. USP*, v.32, n.2, p. 153-68,1998.

PHILLIPS, C.Y. et al . Nursing intensity going beyond patient classification. *J Nurs. Adm.*, v.22 , n.4 , p. 46 - 52 , 1992 .

PLA, L. E. *Analisis multivariado : metodo de componentes principais.* Washington, Secretaria General de la Organización de los Estados Americanos,. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico. 1986.

PEREIRA, J. C. R. *Análise de dados qualitativos – estratégias metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais.* 2.ed. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 1999. cap. 5, p. 101 – 51 : Princípios gerais de análise multivariada.

POLIT, D.F.; HUNGLER, B.P. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem*. 3. ed. Porto Alegre, Artes Médicas, 1995a. cap.9, p. 199-219 : Qualidade dos dados.

Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 3. ed. Porto Alegre, Artes Médicas, 1995b. cap.10, p. 223-67 : Análise Quantitativa.

REINERT, P. ; GRANT, D.R. A classification system to meet today's needs. *J Nurs. Adm.* , v.11 , n.1 , p. 21 - 5, 1981 .

RODRIGUES FILHO, J . Sistema de classificação de pacientes. Parte 1. Dimensionamento de pessoal de enfermagem., *Rev. Esc. Enf. USP*, v.26 , n.3, p. 395 - 404 ,1992 .

SILVA, S.H. *Controle da qualidade assistencial de enfermagem*. São Paulo, 1996. 182 p. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

SILVA, E.F. da; PEREIRA, M.G. Avaliação das estruturas de concordância e discordância nos estudos de confiabilidade. *Rev. Saúde Públ.*, v.32, n.4, p, 383-93, 1998.

SPÍNOLA, A . W. de P. **Delfos** : proposta tecnológica alternativa . São Paulo, Faculdade de Saúde Pública da USP, 1984.

VAN SLYCK, A . A systems approach to the management of nursing services - Part II : patient classification systems . *Nurs. Manag.*, v.22, n.4, p.23 – 5, 1991.

- VAUGHAN, R.G. ; McLEOD, V. Nurse staffing studies : no need to reinvent the wheel . *J Nurs. Adm.* , v.10 , n.3 , p.9-15 , 1980 .
- WALTZ, C. ; BAUSELL, R.B. *Nursing research* : design, statistics and computer analysis. Philadelphia, F. A. Davis, 1981. cap. 4, p. 39 – 82 : Measurement .
- WHITNEY, J.D. ; KILLIEN , M.G. Establishing predictive validity of a patient classification system . ***Nurs. Manag.*** , v.18 , n.5 , p. 80 - 6, 1987 .
- WILLIAMS, M.A. When you don't develop your own : validation methods for patient classification systems . *Nurs. Manag.* , v.19 , n.3, p. 91 - 6, 1988 .
- WILLIAMS, G.H. ; ANDERSON, J.J. Developing a labor and delivery patient classification systems . *Nurs. Manag.* , v.23 , n. 10 , p. 74 - 80 , 1992.
- WONNACOTT, T. H. ; WONNACOTT, R. J. *Estatística aplicada à economia e à administração*. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1981. cap. 10 , p. 247 – 80 : Análise da Variância.
- WRONA-SEXTON, S . Patient classification systems : another perspective. ***Nurs. Manag.***, v.23, n.12 , p.38 - 9 , 1992 .