

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM

Patrícia de Oliveira Salgado

**IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DOS DIAGNÓSTICOS E  
AÇÕES DE ENFERMAGEM DE PACIENTES INTERNADOS  
EM UMA UTI-ADULTO**

Belo Horizonte  
2010

Patrícia de Oliveira Salgado

# **IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DOS DIAGNÓSTICOS E AÇÕES DE ENFERMAGEM DE PACIENTES INTERNADOS EM UMA UTI-ADULTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível Mestrado, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Cuidar em Saúde e na Enfermagem

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Tânia Couto Machado Chianca

Belo Horizonte  
2010



**Universidade Federal de Minas Gerais  
Escola de Enfermagem  
Programa de Pós-Graduação**

Dissertação Intitulada: “Identificação e mapeamento dos diagnósticos e ações de enfermagem de pacientes internados em uma UTI-Adulto”, de autoria da mestranda Patrícia de Oliveira Salgado, aprovada pela banca examinadora, constituída pelas seguintes professoras:

---

Profª Drª Tânia Couto Machado Chianca

---

Profª Drª Alba Lúcia Bottura Leite de Barros

---

Profª Drª Flávia Falci Ercole

Belo Horizonte, 10 de Setembro de 2010

## DEDICATÓRIA

Ao meu pai, por ter feito dos meus sonhos os seus. Saudades!

A minha mãe, pelo exemplo de ser humano, pela sabedoria, paciência e generosidade, por ser o meu porto seguro em todos os momentos da minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por me conduzir e me amparar em todos os momentos.

A minha mãe e meus irmãos, pelo amor, compreensão e por estarem sempre ao meu lado.

Ao Jaderson, pelo amor, carinho, incentivo, suporte tecnológico e por compreender os momentos de ausência.

À professora Dra Tânia Couto Machado Chianca, que me propiciou momentos únicos de orientação. As suas argumentações e explicações trouxeram grandes contribuições para o meu crescimento acadêmico. Sou grata também, pela atenção com que sempre me acolheu e pela amizade que construímos durante esses anos de convívio.

À professora Dra Eliana Aparecida Villa, pela atenção, afeto, respeito e incentivo sempre presente em todos os momentos de convivência.

Ao Medimig, por abrir espaço para a realização deste trabalho, em especial ao Cleydson e Douglas.

À minha equipe de trabalho da Gerência de Ensino e Pesquisa e à Elizabeth pelo apoio

Aos amigos do Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Sistematizar o Cuidado em Enfermagem-UFMG.

À Luiza e Meire, muito obrigada pela atenção e dedicação disponibilizadas a este trabalho.

Aos professores e colegas do Mestrado que contribuíram de alguma forma, para a realização deste trabalho. Muito obrigada a todos!

SALGADO, P. O. **Identificação e mapeamento dos diagnósticos e ações de enfermagem de pacientes internados em uma UTI-Adulto.** 2010. 129 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

## RESUMO

Embora o cuidado de enfermagem seja considerado essencial para o tratamento da maioria dos pacientes, tal fato ainda não é muito visível ou reconhecido. Na prática assistencial percebe-se a necessidade de se instrumentalizar os enfermeiros de Unidades de Tratamento Intensivo para implementar o processo de enfermagem de uma forma mais efetiva e com ações sistematizadas. Este estudo teve por objetivo geral analisar os registros diagnósticos e as ações de enfermagem prescritas por enfermeiros nos prontuários de pacientes internados em uma UTI de adultos de Belo Horizonte (MG). Trata-se de um estudo descritivo, com amostra de 44 prontuários dos pacientes internados na no período de 1 de setembro de 2008 a 1 de setembro de 2009. Foram identificados 1087 diagnósticos e 2260 ações de enfermagem. Após exclusão de repetições encontrou-se 28 diferentes títulos de diagnósticos e 124 diferentes ações de enfermagem. Entre os diagnósticos, 7 foram formulados para mais de 50% dos pacientes. Os 28 diferentes títulos de diagnósticos de enfermagem identificados encontram-se em 8 (dos 13) domínios da classificação da NANDA. Em relação ao mapeamento dos diagnósticos de enfermagem à teoria das NHB, somente 3 diagnósticos referiam-se às necessidades psicossociais e nenhum esteve relacionado à necessidade psicoespiritual. Quanto às 124 ações de enfermagem identificadas, 19 apresentaram frequência maior que 50%. Dessas, apenas 5 foram prescritas para todos os pacientes. Metade das ações de enfermagem identificadas, 52%, foi prescrita para, no máximo, 9% dos pacientes. Todas as ações de enfermagem identificadas foram mapeadas às necessidades humanas básicas psicobiológicas. As ações de enfermagem identificadas também foram mapeadas às intervenções propostas pela NIC, sendo que todas puderam ser ligadas a esta classificação. Entretanto, as ações foram relacionadas a apenas 42 intervenções NIC, entre as 514 disponíveis. Cento e setenta e duas intervenções NIC foram utilizadas no mapeamento das 124 ações de enfermagem da amostra. As 124 diferentes ações de enfermagem identificadas estão contempladas em somente 3 dos 7 domínios da NIC, sendo que 25 (55%) foram associadas ao domínio Fisiológico Complexo. Quanto às classes de intervenções da NIC as ações identificadas compreenderam somente 33% dessas. Sugere-se que estudos semelhantes em UTI de outras localidades e diferentes contextos/especialidades sejam conduzidos para que seja possível identificar os diagnósticos e as ações de enfermagem elaboradas e sua evolução; acompanhar a evolução dos diagnósticos e das prescrições de enfermagem em relação à identificação e atendimento a outras necessidades humanas para além das necessidades psicobiológicas.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Processos de Enfermagem, Classificação, Unidades de Terapia Intensiva.

SALGADO, P. O. **Identification and mapping of the diagnoses and nursing actions of in hospitalizes patients adult ICU.** 2010. 129 f. Thesis. Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

## ABSTRACT

Although nursing care is considered essential for the treatment of most patients, this fact is a little blurry or not recognized. In care practice we see the need to orchestrate the nurses to implement the Nursing Process in a more effective way with systematic actions. This reality has a greater impact, especially when we refer to Intensive Care Units (ICU). The objective of the study was to analyse the diagnoses records and nursing actions prescribed by nurses in the medical records of patients of an adult ICU of Belo Horizonte, Brazil. This is a descriptive study with a sample of 44 medical records of patients hospitalized in the period of September 1<sup>st</sup>, 2008 to September 1<sup>st</sup>, 2009. It was possible to identify 1087 diagnoses and 2,260 nursing actions. After deleting the repetitions, we found 28 different titles of diagnoses and 124 different nursing actions. Among the diagnoses, seven were made for more than 50% of patients. The 28 different titles of nursing diagnoses are identified in 8 (of the 13) areas of classification of NANDA. Regarding the nursing diagnoses mapping to the theory of basic human needs (NHB), only two diagnoses were related to the psychosocial needs and none was related to psychospiritual need. Within the 124 nursing actions identified, 19 had frequency higher than 50%. Of these, only 5 were prescribed for all patients. Most nursing actions identified, 52%, was prescribed for no more than 9% of the patients. All nursing actions identified were mapped to psychobiological basic human needs. Nursing actions identified were also mapped to the interventions proposed by NIC, all of which could be associated with this classification. However, the actions were related to only 42 NIC interventions, among the 514 available. One hundred and seventy-two NIC interventions were used in the mapping of 124 nursing actions of the sample. The 124 different nursing actions identified are included in only 3 of the 7 domains of NIC, in which 25 (55%) were associated with Complex Physiological domain. As for NIC classes interventions, the actions identified comprised only 33% of them. It is suggested that similar studies in the ICU from other places and different contexts/specialties are conducted to possibly identify diagnoses and nursing actions developed and its evolution; follow the evolution of nursing diagnoses and prescriptions regarding identification and attend other human needs beyond the physiological ones.

**Keywords:** Nursing, Nursing Process, Classification, Intensive Care Units.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AORN - Association of periOperative Registered Nurses

CDV - Validação Clínica de Diagnósticos

CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem

DDV - Validação Diferencial de Diagnósticos

DE - Diagnóstico de Enfermagem

DVC - Validação de Conteúdo Diagnóstico

ICV - Validade de Conteúdo da Intervenção

NANDA - Associação Norte-Americana de Diagnósticos de Enfermagem

NHB – Necessidades Humanas Básicas

NIC - Classificação de Intervenções de Enfermagem

NOC - Classificação dos Resultados de Enfermagem

PE - Processo de Enfermagem

PIC – Pressão Intra-craniana

PNDS - Conjunto de Dados de Enfermagem Perioperatória

SAE – Sistematização da Assistência de Enfermagem

SAEP - Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 1 - Distribuição percentual dos pacientes por faixa etária. Belo Horizonte/MG, 2008-2009.....	51
GRÁFICO 2 - Distribuição percentual das ações de enfermagem prescritas por porcentagem de pacientes. Belo Horizonte/MG. 2010.....	58
GRÁFICO 3 - Distribuição percentual dos domínios da NIC identificados na amostra. Belo Horizonte/MG. 2010.....	73
GRÁFICO 4 - Histograma do número de diagnósticos de enfermagem por paciente. Belo Horizonte/MG. 2009.....	97
GRÁFICO 5 - Número médio de diagnósticos de enfermagem da amostra como resultado da reamostragem por permutação Belo Horizonte/MG. 2009.....	100
GRÁFICO 6 - Resultado da reamostragem por permutação, mostrando o número médio de diagnósticos de enfermagem na amostra com $x+1$ pacientes em função do número médio de diagnósticos na amostra com $x$ pacientes. Belo Horizonte/MG. 2009.....	101
GRÁFICO 7 - Transformação da reamostragem por permutação, mostrando a razão entre a diferença entre o número médio de diagnósticos de enfermagem na amostra com $x+1$ pacientes e o número médio de diagnósticos na amostra com $x$ pacientes com a diferença entre o número médio de diagnósticos de enfermagem na amostra com $x$ pacientes e o número médio de diagnósticos na amostra com $x-1$ pacientes. Belo Horizonte/MG. 2009.....	102
GRÁFICO 8 - Projeção do número médio de diagnósticos de enfermagem em função do número de pacientes na amostra, considerando a razão da figura 5 como constante (0.96) a partir do 44º paciente. Belo Horizonte/MG. 2009.....	103
GRÁFICO 9 - Número médio de ações de enfermagem da amostra como resultado da reamostragem por permutação. Belo Horizonte/MG. 2009.....	105
GRÁFICO 10 - Estimativa do número de ações de enfermagem. Belo Horizonte/MG. 2009.....	106
QUADRO 1 Classificações das Necessidades Humanas Básicas segundo Horta.....	23
QUADRO 2 Critérios de determinação de grau de experto para os enfermeiros.....	47

QUADRO 3	Classificação dos diagnósticos de enfermagem quanto aos domínios e classes da NANDA. Belo Horizonte/MG. 2010.....	53
QUADRO 4	Mapeamento das ações de enfermagem às intervenções NIC. Belo Horizonte/MG. 2010.....	67
QUADRO 5	Intervenções NIC mapeadas às ações de enfermagem e sua localização quanto ao domínio Fisiológico Complexo e classes dessa classificação. Belo Horizonte/MG. 2010.....	74

## LISTA DE TABELAS

- 1 - Diagnósticos de enfermagem identificados nos prontuários dos pacientes internados na UTI. Belo Horizonte/MG. 2010..... 52
- 2 - Ações de enfermagem prescritas para os pacientes internados na UTI. Belo Horizonte/MG. 2010..... 54
- 3 - Diagnósticos de Enfermagem mapeados às Necessidades Psicobiológicas. Belo Horizonte/MG. 2010..... 59
- 4 - Mapeamento dos Diagnósticos de Enfermagem às Necessidades Psicossociais. Belo Horizonte/MG. 2010..... 60
- 5 - Ações de Enfermagem mapeadas à NHB Segurança Física e Meio Ambiente. Belo Horizonte/MG. 2010..... 62
- 6 - Ações de Enfermagem mapeadas à NHB Integridade Física. Belo Horizonte/MG. 2010..... 63
- 7 - Ações de Enfermagem mapeadas à NHB Regulação Vascular. Belo Horizonte/MG. 2010..... 64
- 8 - Ações de Enfermagem mapeadas à NHB Cuidado Corporal. Belo Horizonte/MG. 2010..... 65
- 9 - Ações de Enfermagem mapeadas à NHB Eliminação. Belo Horizonte/MG. 2010..... 65
- 10 - Ações de Enfermagem mapeadas à NHB oxigenação, regulação térmica, alimentação e regulação neurológica. Belo Horizonte/MG. 2010..... 66
- 11 - Pontuação dos expertos que participaram do processo de validação dos diagnósticos e intervenções de enfermagem. Belo Horizonte/MG. 2010..... 76

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>20</b>
<b>2.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>20</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>21</b>
<b>3.1 Wanda Horta e a Teoria das Necessidades Humanas Básicas</b> .....	<b>21</b>
<b>3.2 A Teoria das Necessidades Humanas Básicas segundo Benedet &amp; Bub (2001)</b> .....	<b>25</b>
<b>3.3 Sistema de Classificação em Enfermagem</b> .....	<b>31</b>
<i>3.3.1 Sistema de Classificação das Intervenções de Enfermagem – NIC</i> .....	<b>33</b>
<b>3.4 Validação dos diagnósticos e intervenções de enfermagem</b> .....	<b>36</b>
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>40</b>
<b>4.1 Tipo de Estudo</b> .....	<b>40</b>
<b>4.2 Local do Estudo</b> .....	<b>40</b>
<b>4.3 População e Amostra</b> .....	<b>41</b>
<b>4.4 Coleta dos dados</b> .....	<b>42</b>
<i>4.4.1 Primeira Etapa: extração do conteúdo dos diagnósticos e prescrições de enfermagem nos prontuários e eliminação das repetições</i> .....	<b>42</b>
<i>4.4.2 Segunda Etapa: normalização do conteúdo</i> .....	<b>42</b>
<i>4.4.3 Terceira Etapa: mapeamento cruzado à Teoria das Necessidades Humanas Básicas e às Intervenções propostas pela NIC</i> .....	<b>43</b>
<i>4.4.4 Quarta Etapa: Validação dos diagnósticos e ações de enfermagem mapeadas</i> .....	<b>46</b>
<b>4.5 Tratamento e Análise dos Dados</b> .....	<b>48</b>
<b>4.6 Aspectos éticos</b> .....	<b>49</b>
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>50</b>
<b>5.1 Caracterização dos pacientes</b> .....	<b>50</b>
<b>5.2 Identificação dos diagnósticos de enfermagem registrados nos prontuários</b> .....	<b>51</b>
<b>5.3 Identificação das ações de enfermagem prescritas</b> .....	<b>54</b>
<b>5.4 Mapeamento cruzado</b> .....	<b>58</b>

5.4.1 Mapeamento dos diagnósticos de enfermagem às necessidades humanas básicas .....	59
5.4.2 Mapeamento das ações de enfermagem às necessidades humanas básicas.....	61
5.4.3 Mapeamento das ações de enfermagem às Intervenções propostas pela NIC.....	67
<b>5.5 Validação dos diagnósticos e das ações de enfermagem mapeadas....</b>	<b>75</b>
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>78</b>
<b>7 CONCLUSÕES .....</b>	<b>87</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>90</b>
<b>Apêndice A – Cálculo do tamanho da amostra a partir dos diagnósticos de enfermagem formulados .....</b>	<b>97</b>
<b>Apêndice B – Cálculo do tamanho da amostra a partir das ações de enfermagem prescritas .....</b>	<b>104</b>
<b>Apêndice C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS SUJEITOS DA PESQUISA .....</b>	<b>96</b>
<b>Apêndice D - Orientações para a realização da validação dos diagnósticos e ações de enfermagem às NHB e suas definições de acordo com o referencial de Benedet &amp; Bub (2001).....</b>	<b>109</b>
<b>Apêndice E - Diagnósticos de enfermagem mapeados à Teoria das NHB..</b>	<b>115</b>
<b>Apêndice F - Ações de enfermagem mapeadas à Teoria das NHB.....</b>	<b>116</b>
<b>Apêndice G - Ações de enfermagem mapeadas às Intervenções da NIC....</b>	<b>122</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Enfermagem é uma profissão complexa e multifacetada. Há uma ampla variedade de elementos que constituem seus conhecimentos específicos, seus conceitos, seus significados e a utilização desses conceitos na prática. Um desses elementos é o cuidado, considerado essencial para o tratamento das pessoas enfermas (NÓBREGA & GUTIÉRREZ, 2000).

O cuidado de enfermagem é um trabalho profissional específico com ações dinâmicas e inter-relacionadas para sua realização; implica na adoção de um determinado modo de fazer, fundamentado em um modo de pensar – o Processo de Enfermagem (GARCIA & NÓBREGA, 2004).

Florence Nightingale, precursora da Enfermagem Moderna, já documentava em seus escritos que a Enfermagem desconhecia os seus elementos específicos, sendo essa preocupação foco de vários questionamentos na profissão (NÓBREGA & GUTIÉRREZ, 2000).

Por volta de 1930, esboça-se a necessidade de distinguir os objetivos e funções da enfermagem das funções da medicina e de se avaliar a efetividade da assistência de enfermagem, começando a ser implementadas pesquisas com o objetivo de traçar as habilidades e competências a serem implementados na assistência prestada. Tannure & Gonçalves (2008) relatam que vários fatores como guerras mundiais, revoluções femininas, desenvolvimento das ciências e da educação, influenciaram as enfermeiras nos questionamentos e reflexões sobre o “status quo” da prática de enfermagem.

Com a necessidade de formular conhecimentos próprios inicia-se, a partir da década de 1950, um avanço na construção e na organização dos modelos conceituais de enfermagem, os quais foram desenvolvidos por diferentes caminhos, no entanto, com conceitos comuns que são essenciais à prática profissional, ou seja, a Enfermagem, o ser humano, o ambiente e a saúde. Esses modelos serviram como referencial para a elaboração das teorias de enfermagem, que objetivavam estabelecer uma relação entre diferentes conceitos, para então explicar e, em seguida, direcionar a assistência de enfermagem prestada ao ser humano (NÓBREGA & SILVA, 2008/2009).

Segundo Leopardi (1999) a teoria de enfermagem é o conhecimento próprio da disciplina, não ter uma teoria de enfermagem como base do trabalho, do

ponto de vista epistemológico, significa admitir teorias estranhas, como a teoria médico-curativista. As teorias são tão importantes para a assistência profissional quanto para a técnica, a comunicação ou a interação, uma vez que serão elas que guiarão o contexto assistencial.

Os modelos de assistência de enfermagem se destacaram no Brasil com a atuação da enfermeira e pesquisadora Dr<sup>a</sup> Wanda de Aguiar Horta com a difusão das teorias de enfermagem e com a operacionalização do Processo de Enfermagem (PE).

Vários modelos teóricos têm sido propostos como base para nortear a prática de enfermagem, como a teoria ambientalista, teoria das necessidades humanas básicas, entre outras. Todas elas têm em comum a preocupação em destacar o cuidado ao ser humano de forma holística (BARROS & GUTIÉRREZ, 2004).

A teoria e o PE estão estreitamente relacionados, porque é a teoria que direciona a seleção do método. A utilidade do método será restrita se não for visto à luz de uma perspectiva teórica (BARROS & GUTIÉRREZ, 2004).

O PE pode ser entendido como um instrumento que possibilita aos enfermeiros identificar, compreender, descrever, explicar e/ou prever como a clientela responde aos problemas de saúde ou aos processos vitais, e determinar que aspectos dessas respostas exigem uma intervenção profissional (GARCIA & NÓBREGA, 2004).

O processo de enfermagem tem sido compreendido como sendo composto por etapas que interagem entre si: investigação, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação de enfermagem. A aplicação do PE contribui para dar visibilidade à prática, uma vez que favorece os registros das atividades realizados durante todas essas etapas. Entende-se que, com a documentação do cuidado a partir de registros, podem ser obtidos indicadores de saúde que permitam avaliar os cuidados, estabelecer melhorias no atendimento oferecido aos pacientes e familiares e causar influência em políticas públicas de saúde (JESUS, 2002).

O PE deve ser intencional, sistemático, dinâmico, interativo, flexível e baseado em modelos teóricos ou teorias (IYER, TAPTICH & BERNOCHI-LOSEY, 1993). É um instrumento que auxilia o enfermeiro a prestar uma assistência de qualidade, é aplicável em uma ampla variedade de ambientes (assistência básica,

domiciliar, hospitalar, serviços ambulatoriais, entre outros) e situações clínicas que demandam o cuidado de enfermagem.

De acordo com Garcia & Nóbrega (2009) na literatura o PE costuma ser descrito como o ponto focal, o cerne ou a essência da prática da Enfermagem. Entretanto, a compreensão acerca do seu significado e de sua adoção deliberada na prática profissional ainda não faz parte de todo o cenário que envolve a Enfermagem, embora se observe ter havido uma sensível mudança nesse sentido a partir das três últimas décadas do século XX (GARCIA & NÓBREGA, 2009).

Implementar o PE requer habilidades e capacidades cognitivas, psicomotoras e afetivas, que ajudam a determinar o fenômeno observado e o seu significado, os julgamentos feitos e os critérios utilizados para sua realização, e as ações principais e alternativas que o fenômeno demanda, para que se alcance um determinado resultado (GARCIA & NÓBREGA, 2009). Esses aspectos dizem respeito aos elementos da prática profissional considerados, por natureza, inseparavelmente ligados ao PE: o que os profissionais da enfermagem fazem (intervenções de enfermagem) em relação ao que identificam em seus clientes relativos às necessidades humanas específicas (diagnóstico de enfermagem) para alcançar resultados pelos quais é legalmente responsável (resultados de enfermagem) (ICN, 2007).

Para Dochterman & Bulechek (2008), a padronização da linguagem dos problemas e tratamentos de enfermagem tem sido desenvolvida para esclarecer e comunicar algumas regras essenciais na implementação dos cuidados. Apesar deste esforço, ainda existem muitos problemas e tratamentos de enfermagem ainda não padronizados. Nestas situações são requeridos do enfermeiro habilidades técnicas e conhecimentos adquiridos com a experiência para examinar as tendências de sua prática, implementar os procedimentos e avaliar a qualidade de cuidados prestados aos pacientes. Entretanto, estes precisam ser descritos, pesquisados e divulgados.

No contexto de construção de uma linguagem padronizada para a prática de enfermagem estudos têm demonstrado as vantagens das linguagens padronizadas de enfermagem na prática clínica (ANDRADE, 2007; TANNURE, 2008; BEDRAN, 2008). Outros têm mostrado o seu uso na pesquisa em enfermagem (estudos de identificação, mapeamento e validação) (CHIANCA, 2003; NAPOLEÃO, 2005; LUCENA & BARROS, 2005).

O Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Sistematizar o Cuidar em Enfermagem da Escola de Enfermagem da UFMG, registrado no CNPq, também vem desenvolvendo vários estudos na tentativa de contribuir com a padronização da linguagem da enfermagem. Entre eles está sendo desenvolvido um software para a sistematização da assistência de enfermagem em unidades de terapia intensiva.

Entretanto, bases de dados de saúde brasileiras ainda não incluem dados de enfermagem. Com as solicitações crescentes por diminuição dos custos e melhoria na qualidade de atendimento nos serviços de saúde do Brasil, é necessário que os enfermeiros documentem sua prática e possam estabelecer o valor do seu trabalho na saúde. Assim, é importante identificar diagnósticos, intervenções e resultados na documentação de enfermagem de pacientes em instituições de saúde brasileiras (CHIANCA, 2008).

Na prática assistencial percebe-se a necessidade de instrumentalizar os enfermeiros para implementar o PE de forma mais efetiva e com ações sistematizadas. Essa realidade tem grande impacto quando nos remetemos às Unidades de Tratamento Intensivo (UTI). O número reduzido de vagas e a elevada procura por esses serviços, além do número de procedimentos realizados, nos levam a repensar sobre a necessidade de organização das ações executadas e do seu acompanhamento. Além disso, torna-se necessário nestas unidades um redirecionamento dos cuidados a fim de que sejam voltados ao ser humano e não apenas à doença ou ao trauma aos quais estão submetidos os pacientes (NASCIMENTO & TRENTINI, 2004).

Neste contexto encontra-se o enfermeiro que precisa se instrumentalizar para o encontro com o paciente, prestar uma assistência sistematizada, pautada em princípios científicos e que seja capaz de cuidar do sujeito como um ser único.

Sendo enfermeira intensivista e integrante de um grupo de pesquisa sobre a sistematização da assistência de enfermagem tive a oportunidade de conhecer uma UTI-Adulto de Belo Horizonte, MG, em que as etapas do PE vem sendo implementadas desde 2006, utilizando como arcabouço teórico a teoria das Necessidade Humanas Básicas (NHB). Entretanto, diferentemente dos diagnósticos de enfermagem que são elaborados para os pacientes internados neste serviço utilizando como referencial a NANDA, os cuidados de enfermagem prescritos são propostos com base na experiência e no conhecimento dos enfermeiros da instituição, apoiados em literatura específica, como livros texto de enfermagem,

fisiologia, farmacologia e patologia, não sendo utilizada nenhuma estrutura de classificação de intervenções de enfermagem como referência.

Além disso, as ações de enfermagem prescritas não são diretamente relacionadas aos diagnósticos de enfermagem formulados. Tal fato gerou inquietação acerca da necessidade de se conhecer os diagnósticos formulados e as ações de enfermagem prescritas para os pacientes desta UTI e, a partir desses termos, usando a técnica de mapeamento cruzado, descrever as NHB e as intervenções de enfermagem estabelecidas pela Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) que se relacionam com os mesmos.

Avaliar a utilidade das linguagens padronizadas de enfermagem (de diagnósticos, intervenções e resultados) é importante para descrever a prática de enfermagem em terapia intensiva e pode contribuir para a inclusão nos sistemas de informação e bases de dados que serão usados para avaliar a qualidade dos cuidados de enfermagem.

Justifica-se este estudo por considerar-se que a utilização de um conjunto de diagnósticos e ações de enfermagem pode representar importante instrumento para a implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) nas unidades onde a enfermagem presta assistência, em especial em UTI. Pode contribuir para gerar a melhoria na qualidade da assistência, uma vez que retrata as reais necessidades dos clientes em terapia intensiva. O estudo torna-se altamente significativo pela importância do desenvolvimento de bases de dados de enfermagem que favoreçam a quantificação da qualidade de saúde (eficácia) no Brasil. Trata-se de uma questão deontológica para a enfermagem, uma vez que a Resolução do COFEN n°272/2002, atualmente revogada e substituída pela Resolução do COFEN 358/2009, enfatiza a necessidade de aplicação da sistematização da assistência na prática cotidiana da enfermagem em seus diferentes cenários de trabalho. Além disso, este trabalho será integrado a um software que irá auxiliar na SAE na área de UTI, que está em construção.

Diante do exposto, surgem então, os seguintes questionamentos:

- Os diagnósticos de enfermagem formulados para os pacientes internados nesta UTI correlacionam-se com as NHB?
- As ações de enfermagem prescritas pelos enfermeiros da UTI são relacionadas aos diagnósticos de enfermagem formulados?
- As ações de enfermagem prescritas podem ser comparadas às NHB?

- As ações de enfermagem prescritas possuem semelhança com as intervenções propostas pela NIC?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

- Analisar os registros diagnósticos e as ações de enfermagem prescritas por enfermeiros nos prontuários de pacientes internados em uma UTI de adultos de Belo Horizonte (MG).

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar os diagnósticos de enfermagem estabelecidos por enfermeiros nos prontuários de pacientes de uma UTI de adultos de BH.
- Identificar as ações de enfermagem estabelecidas por enfermeiros nos prontuários de pacientes de uma UTI de adultos de BH.
- Mapear os diagnósticos de enfermagem identificados à Teoria das NHB.
- Mapear as ações de enfermagem identificadas à Teoria das NHB e às intervenções de enfermagem propostas pela NIC.
- Validar os diagnósticos e as ações de enfermagem mapeadas junto a enfermeiros intensivistas e pesquisadores da área da Sistematização da Assistência de Enfermagem.

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 Wanda Horta e a Teoria das Necessidades Humanas Básicas**

A teoria de enfermagem escolhida para fundamentar este estudo foi a Teoria das Necessidades Humanas Básicas (NHB) de Wanda de Aguiar Horta. Essa seleção se deve em virtude de ser esta uma teoria que permite a avaliação do paciente como um todo indivisível, reforça a importância do cuidado ao ser humano, compreendendo este ser como a pessoa alvo do cuidado em que se deve avaliar e prestar uma assistência voltada para as necessidades psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais. Além disso, essas particularidades da teoria vêm de encontro com o que vem sendo preconizada pelas políticas públicas de saúde quanto à necessidade de se prestar uma assistência humanizada em terapia intensiva.

Wanda de Aguiar Horta é considerada a primeira enfermeira brasileira a introduzir o tema Teorias de Enfermagem no campo profissional (LEOPARDI, 1999).

Horta (1979) define o ser humano como um ser com capacidade de reflexão e imaginação, com unicidade, autenticidade e individualidade, integrante do universo dinâmico e agente de mudanças em seu ambiente. Segundo a autora o ser humano (indivíduo, família ou comunidade), agente de mudanças, também pode estar em equilíbrio ou desequilíbrio. A autora também define Saúde como estar em equilíbrio dinâmico no tempo e no espaço, a Doença é resultante dos desequilíbrios que causam necessidades não atendidas. A enfermagem implementa estados de equilíbrio, reverte ou previne estados de desequilíbrio pela assistência ao ser humano no atendimento de suas necessidades básicas, procurando sempre reconduzi-lo à situação de equilíbrio dinâmico no tempo e no espaço (HORTA, 1979).

Partindo desses conceitos Wanda Horta procurou desenvolver uma teoria capaz de explicar a natureza da enfermagem, definir seu campo de ação específico e sua metodologia de trabalho baseada na teoria da motivação humana de Abraham Maslow e na determinação dos níveis da vida psíquica utilizada por João Mohana.

Maslow (1970) baseia sua teoria sobre a motivação humana nas necessidades humanas básicas hierarquizadas em cinco níveis de prioridades

sendo: necessidades fisiológicas, de segurança, de amor, de estima e de auto-realização. O indivíduo só passa a procurar satisfazer as do nível seguinte após um mínimo de satisfação das necessidades anteriores. Segundo a teoria nunca há satisfação completa ou permanente de uma necessidade, pois, caso contrário, não haveria mais motivação individual.

Horta adotou a classificação de João Mohana (1964) que categoriza as necessidades em três níveis: nível psicobiológico, psicossocial e psicoespiritual, sendo os dois primeiros níveis comuns a todos os seres vivos nos diversos aspectos de sua complexidade orgânica. Entretanto, o terceiro nível é característica única do homem (HORTA, 1979).

A teoria se apóia e engloba as leis do equilíbrio que determina que todo o universo se mantém por processos de equilíbrio dinâmico entre os seus seres; a lei da adaptação que define que todos os seres do universo interagem com o meio externo, dando e recebendo energia, buscando sempre formas de ajustamento para se manterem em equilíbrio e a lei do holismo que estabelece que o universo é um todo, o ser humano é um todo, a célula é um todo e que este todo é mais que simplesmente a soma das partes (HORTA, 1979).

A partir do estudo das necessidades humanas básicas, Horta (1979) estabelece dois principais eixos que compõem sua teoria:

- 1) A enfermagem é um serviço prestado ao ser humano;
- 2) A enfermagem é parte integrante da equipe de saúde.

Portanto, deve considerar algumas proposições: o ser humano como parte integrante do universo está sujeito a estados de equilíbrio e desequilíbrio no tempo e no espaço. Além disso, por ser considerado um agente de mudança, é também a causa de equilíbrio e desequilíbrio em seu próprio dinamismo.

Sendo assim, Horta (1979, p.39) define NHB como “estados de tensões, conscientes ou inconscientes, resultantes dos desequilíbrios hemodinâmicos dos fenômenos vitais”. Em estados de equilíbrio, as necessidades não se manifestam, porém, dependendo do desequilíbrio instalado surgem com maior ou menor intensidade. Deste modo, as NHB são condições ou situações que o indivíduo, família ou comunidade apresentam, sendo decorrentes do desequilíbrio de suas necessidades básicas e que exigem uma resolução, podendo ser aparentes, conscientes, verbalizadas ou não (HORTA, 1979).

As necessidades são universais, portanto comuns a todos os seres humanos; o que varia de um indivíduo para outro é a sua manifestação e a maneira de satisfazê-la ou atendê-la (HORTA, 1979).

A partir desses conceitos Horta (1979) construiu a teoria das NHB considerando 18 necessidades humanas como Necessidades Psicobiológicas, 17 como Necessidades Psicossociais e 2 como Necessidades Psicoespirituais (QUADRO 1).

#### QUADRO 1

##### Classificações das Necessidades Humanas Básicas segundo Horta

<b>Necessidades Psicobiológicas</b>	<b>Necessidades Psicossociais</b>	<b>Necessidades Psicoespirituais</b>
Oxigenação Hidratação Eliminação Sono e Repouso Exercício e Atividade física Sexualidade Abrigo Mecânica corporal Motilidade Integridade cutâneo-mucosa Integridade física Regulação: térmica, hormonal, neurológica, hidrossalina, eletrolítica, imunológica, crescimento celular, vascular Locomoção Percepção: olfativa, visual, auditiva, tátil, gustativa, dolorosa Ambiente Terapêutica	Segurança Amor Liberdade Comunicação Criatividade Aprendizagem (educação à saúde) Gregária Recreação Lazer Espaço Orientação no tempo e espaço Aceitação Auto-realização Auto-estima Participação Auto-imagem Atenção	Religiosa ou teológica Ética ou de filosofia de Vida

Fonte: HORTA, 1979, p. 40.

De acordo com Horta (1979), as necessidades são interrelacionadas e fazem parte de um todo indivisível, o ser humano. Assim, quando qualquer uma das necessidades se manifesta, observa-se algum grau de alteração nas demais, seja por desequilíbrio causado por falta ou excesso de qualquer uma delas. Para a teorista, após a satisfação de certas necessidades, novas surgirão, fazendo com que enfermeiro e paciente passem a adquirir uma nova abordagem em termos de prioridade para a assistência a ser prestada.

Dessa forma, assistir em enfermagem é fazer pelo ser humano aquilo que ele não pode fazer por si mesmo, ajudar quando parcialmente impossibilitado de se autocuidar, orientar ou ensinar, supervisionar e encaminhar a outros profissionais (HORTA, 1979).

### **3.2 A Teoria das Necessidades Humanas Básicas segundo Benedet & Bub (2001)**

Com o objetivo de ajustar-se aos conceitos e princípios estabelecidos por Horta (1979) para a prática assistencial e proporcionar um referencial que servisse para o estabelecimento de uma hierarquia para as intervenções de enfermagem Benedet & Bub (2001) reformularam a ordem e os títulos de algumas necessidades humanas propostas por Wanda Horta, estabelecendo prioridades que conciliassem as necessidades orgânicas de sobrevivência com as dos grupos de necessidades humanas básicas psicossociais e psicoespirituais. Segundo as autoras para que o PE seja utilizado na prática de forma eficiente, ele precisa estar orientado por uma teoria e para que isto ocorra, esta teoria precisa apresentar definições para ser bem compreendida e assimilada por quem a utiliza.

A seguir será apresentada a lista das Necessidades Humanas Básicas com suas respectivas definições de acordo com Benedet & Bub (2001).

#### **Necessidades Psicobiológicas**

##### **1. Regulação Neurológica**

É a necessidade do indivíduo de preservar e/ou restabelecer o funcionamento do sistema nervoso com o objetivo de coordenar as funções e atividades do corpo e alguns aspectos do comportamento (ATKINSONS & MURRAY, 1989 apud BENEDET & BUB, 2001).

##### **2. Percepção dos Órgãos dos Sentidos**

É a necessidade do organismo perceber o meio através de estímulos nervosos com o objetivo de interagir com os outros e perceber o ambiente (BENEDET & BUB, 2001).

##### **3. Oxigenação**

É a necessidade do organismo de obter o oxigênio através da ventilação, da difusão do oxigênio e dióxido de carbono entre os alvéolos e o sangue, do transporte do oxigênio para os tecidos periféricos e da remoção do dióxido de carbono; e da

regulação da respiração com o objetivo de produzir energia (ATP) e manter a vida (BEYERS & DUDAS, 1989; GUYTON & HALL, 2000 apud BENEDET & BUB, 2001).

#### **4. Regulação Vascular**

É a necessidade do organismo de transportar e distribuir nutrientes vitais através do sangue para os tecidos e remover substâncias desnecessárias, com o objetivo de manter a homeostase dos líquidos corporais e a sobrevivência do organismo (GUYTON & HALL, 2000 apud BENEDET & BUB, 2001).

#### **5. Regulação Térmica**

É a necessidade do organismo em manter a temperatura central (temperatura interna) entre 36° e 37,3° C, com o objetivo de obter um equilíbrio da temperatura corporal (produção e perda de energia térmica) (BENEDET & BUB, 2001).

#### **6. Hidratação**

É a necessidade de manter em nível ótimo os líquidos corporais, compostos essencialmente pela água, com o objetivo de favorecer o metabolismo corporal (BENEDET & BUB, 2001).

#### **7. Alimentação**

É a necessidade do indivíduo obter os alimentos necessários com o objetivo de nutrir o corpo e manter a vida (BENEDET & BUB, 2001).

#### **8. Eliminação**

É a necessidade do organismo de eliminar substâncias indesejáveis ou presentes e quantidades excessivas com o objetivo de manter a homeostase corporal (BENEDET & BUB, 2001).

#### **9. Integridade Física**

É a necessidade do organismo manter as características de elasticidade, sensibilidade, vascularização, umidade e coloração do tecido epitelial, subcutâneo e mucoso com o objetivo de proteger o corpo (BEYERS & DUDAS, 1989 apud BENEDET & BUB, 2001).

**10. Sono e Repouso**

É a necessidade do organismo em manter, durante um certo período diário, a suspensão natural, periódica e relativa da consciência; corpo e mente em estado de imobilidade parcial ou completa e as funções corporais parcialmente diminuídas com o objetivo de obter restauração (BENEDET & BUB, 2001).

**11. Atividade Física**

É a necessidade de mover-se intencionalmente sob determinadas circunstâncias através do uso da capacidade de controle e relaxamento dos grupos musculares com o objetivo de evitar lesões tissulares (vasculares, musculares, osteoarticulares), exercitar-se, trabalhar, satisfazer outras necessidades, realizar desejos, sentir-se bem, etc. (BENEDET & BUB, 2001).

**12. Cuidado Corporal**

É a necessidade do indivíduo para, deliberada, responsável e eficazmente, realizar atividades com o objetivo de preservar seu asseio corporal (BENEDET & BUB, 2001).

**13. Segurança física e meio ambiente**

É a necessidade de manter um meio ambiente livre de agentes agressores à vida com o objetivo de preservar a integridade psicobiológica (BENEDET & BUB, 2001).

**14. Sexualidade**

É a necessidade de integrar aspectos somáticos, emocionais, intelectuais e sociais do ser, com o objetivo de obter prazer e consumir o relacionamento sexual com um parceiro ou parceira e procriar (BENEDET & BUB, 2001).

**15. Regulação: Crescimento Vascular**

É a necessidade do organismo em manter a manipulação celular e o crescimento tecidual dentro dos padrões da normalidade com o objetivo de crescer e desenvolver-se (BENEDET & BUB, 2001).

## **16. Terapêutica**

É a necessidade do indivíduo de buscar ajuda profissional para auxiliar no cuidado à saúde com o objetivo de promover, manter e recuperar a saúde (BENEDET & BUB, 2001).

### **Necessidades Psicossociais**

#### **1. Comunicação**

É a necessidade de enviar e receber mensagens utilizando linguagem verbal (palavra falada e escrita) e não-verbal (símbolos, sinais, gestos, expressões faciais) com o objetivo de interagir com os outros (BENEDET & BUB, 2001).

#### **2. Gregária**

É a necessidade de viver em grupo com o objetivo de interagir com os outros e realizar trocas sociais (BENEDET & BUB, 2001).

#### **3. Recreação e Lazer**

É a necessidade de utilizar a criatividade para produzir e reproduzir idéias e coisas com o objetivo de entreter-se, distrair-se e divertir-se (BENEDET & BUB, 2001).

#### **4. Segurança Emocional**

É a necessidade de confiar nos sentimentos e emoções dos outros em relação a si com o objetivo de sentir-se seguro emocionalmente (BENEDET & BUB, 2001).

#### **5. Amor, Aceitação**

É a necessidade de ter sentimentos e emoções em relações às pessoas em geral com o objetivo de ser aceito e integrado aos grupos, de ter amigos e família (BENEDET & BUB, 2001).

#### **6. Auto-Estima, Autoconfiança, Auto-Respeito**

É a necessidade de sentir-se adequado para enfrentar os desafios da vida, de ter confiança em suas próprias idéias, de ter respeito por si próprio, de se valorizar, de se reconhecer merecedor de amor e felicidade, de não ter medo de expor suas idéias, desejos e necessidades com o objetivo de obter controle sobre a própria vida,

de sentir bem-estar psicológico e de perceber-se como o centro vital da própria existência (BRADEN, 1998 apud BENEDET & BUB, 2001).

### **7. Liberdade e Participação**

É a necessidade que cada um tem de agir conforme a sua própria determinação dentro de uma sociedade organizada, respeitando os limites impostos por normas definidas (sociais, culturais, legais). Em resumo, é o direito que cada um tem de concordar ou discordar, informar e ser informado, delimitar e ser delimitado com o objetivo de ser livre e preservar sua autonomia (BENEDET & BUB, 2001).

### **8. Educação para a Saúde/Aprendizagem**

É a necessidade de adquirir conhecimento e/ou habilidade para responder a uma situação nova ou já conhecida com o objetivo de adquirir comportamentos saudáveis e manter a saúde (BENEDET & BUB, 2001).

### **9. Auto-Realização**

É a necessidade de realizar o máximo com suas capacidades físicas, mentais, emocionais e sociais com o objetivo de ser o tipo de pessoa que deseja ser (KALISH, 1983 apud BENEDET & BUB, 2001).

### **10. Espaço**

É a necessidade de delimitar-se no ambiente físico, ou seja, expandir-se ou retrair-se com o objetivo de preservar a individualidade e a privacidade (BENEDET & BUB, 2001).

### **11. Criatividade**

É a necessidade de ter idéias e produzir novas coisas com o objetivo de realizar-se (vir a ser) (BENEDET & BUB, 2001).

## **Necessidades Psicoespirituais**

### **1. Espiritualidade**

É a necessidade inerente aos seres humanos e está vinculada àqueles fatores necessários para o estabelecimento de um relacionamento dinâmico entre as

peças e um ser ou entidade superior com o objetivo de sentir bem-estar espiritual. Como, por exemplo: ter crenças relativas ao significado da vida. Cabe ressaltar que espiritualidade não é o mesmo que religião (BENEDET & BUB, 2001).

### 3.3 Sistema de Classificação em Enfermagem

Nos últimos 50 anos houve um aumento da preocupação de profissionais de enfermagem com a prática assistencial e essa evolução tem sido facilitada pelo crescimento da produção teórica, das pesquisas em enfermagem e, também, pelas mudanças no paradigma de saúde, que antes se baseava no modelo curativo e atualmente está voltado para a promoção da saúde, prevenção de doenças e a reabilitação das pessoas (CHIANCA, 2008).

Pesquisas em enfermagem têm demonstrado uma preocupação por parte dos enfermeiros em uniformizar a linguagem com a construção de uma classificação única de enfermagem, que inclua termos utilizados para designar os fenômenos de interesse da enfermagem, as ações executadas e os resultados mensurados. Em enfermagem, classificar significa desenvolver uma linguagem que possa descrever os julgamentos clínicos pelos quais os enfermeiros são responsáveis (CHIANCA, 2008).

As classificações existem desde os primórdios da civilização humana e podemos lembrar algumas delas como as escalas musicais, os símbolos dos elementos químicos, categorias biológicas. Estas conferem ordem a nosso ambiente, auxiliando-nos na comunicação com os outros (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008).

Segundo Chianca (2008) em 1859, Florence Nightingale escreveu que a enfermagem desconhecia os elementos de sua prática, e cerca de 150 anos depois ainda continua um grande desafio dar visibilidade à enfermagem. Não permanecemos estáticos no tempo, houve progressos, mas ainda não temos dados de qualidade acerca de quem são os enfermeiros, o que identificam, o que fazem pelos e com os pacientes a quem prestam cuidados, que efeitos suas intervenções têm sobre os resultados apresentados pelos pacientes e quanto custam essas intervenções. Para se planejar cuidados de saúde efetivos é preciso fornecer informações acerca da contribuição da enfermagem para os resultados de saúde apresentados pela população.

As classificações favorecem a organização e a execução das etapas do processo de enfermagem, utilizando linguagens uniformizadas, além do agrupamento e da comparação dos dados para que se possa incluí-los em sistemas

de dados de informação em saúde, favorecendo assim a tomada de decisões (CHIANCA, 2008).

Com o reconhecimento dos enfermeiros acerca da necessidade de se instrumentalizar para prestar uma assistência de qualidade e pautada no conhecimento científico temos, hoje, vários sistemas de classificação dos elementos da prática de enfermagem reconhecidos, muitos deles utilizados no Brasil. Entre eles pode-se citar o proposto pela Associação Norte-Americana de Diagnósticos de Enfermagem (NANDA-I, 2009), a Classificação de Intervenções de Enfermagem (NIC) (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008), a Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC) (JOHNSON; MAAS & MOORHEAD, 2004), a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) (ICN, 2007) e outros.

Entre os diversos sistemas de classificação citados e disponíveis para utilização a NIC, desenvolvida um grupo de pesquisadoras do College of Nursing - The University of Iowa, é uma classificação abrangente e padronizada das intervenções realizadas pelos enfermeiros. É útil para a documentação clínica, comunicação de cuidados entre unidades de tratamento, integração de dados em sistemas informatizados, medida da produtividade, avaliação de competências, subsidiar pagamentos por serviços e para o planejamento curricular (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008).

De acordo com Nóbrega & Silva (2008/2009) uma nomenclatura de intervenções traz benefícios a todos os níveis da prática de Enfermagem (assistência, ensino e pesquisa) e facilita a comunicação, ao proporcionar uma terminologia comum para a troca de informações em todas as áreas da profissão.

Um sistema de classificação das intervenções de enfermagem é essencial em virtude de: delinear o corpo de conhecimento único para a Enfermagem; determinar o conjunto de serviços de enfermagem; desenvolver um sistema de informação; refinar o sistema de classificação do paciente; ser um elo entre os diagnósticos de enfermagem e os resultados esperados; alocar recursos para os planos de enfermagem; articular outros profissionais na função específica da Enfermagem (TITLER, PETTIT & BULECHECK, 1991).

### 3.3.1 Sistema de Classificação das Intervenções de Enfermagem – NIC

A NIC é uma classificação abrangente e padronizada das intervenções realizadas pelos enfermeiros. A sua utilização possibilita que sejam realizadas comparações entre intervenções de enfermagem de vários tipos, o que favorece a realização de pesquisas e a elaboração de protocolos fundamentados na prática baseada em evidências (TANNURE & GONÇALVES, 2008).

Em 1987, um grupo de pesquisadoras lideradas por Dochterman e Bulechek iniciou, na Universidade de Iowa, o trabalho de construção da NIC. O projeto foi impulsionado após o desenvolvimento da classificação diagnóstica da NANDA, pois, quando um enfermeiro realiza um diagnóstico de enfermagem, necessita fazer algo sobre isso (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008). A NIC foi pioneira no processo de construção de uma linguagem padronizada que comunicasse e informasse as ações de enfermagem. Assim como a NANDA, a NIC também foi codificada em uma estrutura taxonômica de vários níveis. Essa codificação foi proposta para facilitar o seu uso nos sistemas de informação computadorizados, além de facilitar sua manipulação pelos enfermeiros, de forma que pudesse ser articulada com outros sistemas de classificações (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008).

Em 1992, foi lançada a primeira edição da NIC, revista e atualizada para publicação da segunda em 1996 e que trouxe um capítulo de ligação das intervenções da NIC com os diagnósticos de enfermagem da NANDA e a terceira edição foi publicada em 2000. A quarta edição foi publicada em 2004 nos Estados Unidos e em 2008 no Brasil. Nos Estados Unidos foi publicada em 2007 a quinta edição da NIC, porém ainda não traduzida no Brasil (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008).

O termo **Classificação das Intervenções de Enfermagem** compreende "o ordenamento ou a estruturação das atividades de enfermagem em grupos ou conjuntos, com base em suas relações, e a designação dos títulos de intervenções para cada um desses grupos de atividades" enquanto a **Taxonomia das Intervenções de Enfermagem** significa "a organização sistemática das intervenções, com base em semelhanças dentro do que pode ser considerado uma

estrutura conceitual. É apresentada em três níveis: domínios, classes e intervenções" (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008, p. xxiv).

A NIC define intervenção de enfermagem como qualquer tratamento, que tenha por base o julgamento clínico e o conhecimento, que a enfermeira execute para melhorar os resultados do paciente. As intervenções de enfermagem incluem cuidado direto e indireto; os tratamentos podem ser iniciados pela enfermeira, médico, ou outro agente provedor.

A **Intervenção de cuidado direto** incluem ambas as ações de enfermagem fisiológicas e psicológicas. A **Intervenção de cuidado indireto** inclui tratamento realizado longe do paciente, mas favorecendo-o ou ao grupo de pacientes. Incluem ações dirigidas ao gerenciamento do ambiente de cuidado do paciente e colaboração multidisciplinar. O tratamento iniciado pela enfermeira consiste em uma intervenção em resposta ao diagnóstico de enfermagem; uma ação autônoma baseada no raciocínio científico (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008).

As intervenções da NIC têm um título, uma definição e para cada uma delas são descritas atividades que os enfermeiros realizam para solucionar os problemas apresentados pelos pacientes (CHIANCA; BULECHECK & MCCLOSKEY, 2003).

Os títulos e as definições são as partes padronizadas das intervenções, que não devem ser mudados quando usados. Isso possibilita a comunicação entre os diversos locais e a comparação dos resultados. O cuidado, no entanto, pode ser individualizado por meio das atividades. As atividades não são padronizadas porque tal tarefa seria quase impossível, uma vez que na 4ª edição da NIC há mais de 12 mil atividades (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008).

A estrutura taxonômica da classificação está organizada em três níveis. No nível 1, o mais abstrato, estão os domínios (numerados de 1 a 7), que auxiliam a enfermeira a realizar a primeira escolha; no nível 2, as classes (identificadas por letras do alfabeto de A a Z, a, b, c, d), que proporcionam uma maior focalização do problema; no nível 3, as intervenções de enfermagem, cada uma com um código numérico único, para facilitar a informatização (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008).

**Domínio 1.** Fisiológico: Básico- compõe cuidados que dão suporte ao funcionamento físico e é composto pelas classes A – Controle da atividade do exercício, B – Controle da eliminação, C – Controle da imobilidade, D – Suporte

nutricional, E – Promoção do conforto físico, F – Facilitação do autocuidado. Este domínio é composto por 102 intervenções de enfermagem.

**Domínio 2.** Fisiológico: Complexo- contém cuidados que são suporte à regulação homeostática e nele estão alocadas as classes G – Controle eletrolítico e ácido-básico, H – Controle de medicamentos, I – Controle neurológico, J – Cuidados perioperatórios, K - Controle respiratório, L – Controle da pele/feridas, M – Termorregulação, N – Controle da perfusão tissular. Este domínio é composto por 172 intervenções de enfermagem.

**Domínio 3.** Comportamental- possui cuidados que dão suporte ao funcionamento psicossocial e facilitam mudanças no estilo de vida presentes nas classes O – Terapia comportamental, P – Terapia cognitiva, Q – Melhora da comunicação, R – Assistência no enfrentamento, S – Educação do paciente, T – Promoção do conforto psicológico. Estão alocadas 118 intervenções neste domínio.

**Domínio 4.** Segurança- compreende os cuidados que fornecem suporte à proteção contra danos e estão presentes 55 intervenções. Possui as classes U – Controle de crises e V- Controle de riscos.

**Domínio 5.** Família- compreende os cuidados que fornecem suporte à família e encontram-se as classes W – Cuidados no nascimento de filhos, Z – Cuidado na educação de filhos e X – Cuidado ao longo da vida. Contém 77 intervenções de enfermagem.

**Domínio 6.** Sistema de Saúde- estão os cuidados que fornecem suporte ao uso do sistema de atendimento à saúde. Compreende as classes Y – Mediação com o sistema de saúde, a – Controle do sistema de saúde e b – Controle de informações. Estão presentes 48 intervenções.

**Domínio 7.** Comunidade- compreende os cuidados que fornecem suporte à saúde da comunidade, assim estão alocadas as classes c – Promoção da saúde da comunidade e d – Controle de riscos na comunidade e contém 17 intervenções.

### 3.4 Validação dos diagnósticos e intervenções de enfermagem

Validade de um diagnóstico, intervenção ou resultado de enfermagem refere-se ao grau em que eles representam o problema do paciente, ao estabelecimento de cuidados necessários previstos a partir do julgamento clínico e do conhecimento do enfermeiro e da mensuração do estado do paciente, da família ou da comunidade (CHIANCA, 2008).

Os diagnósticos, as intervenções e os resultados de enfermagem contêm conceitos que precisam ser mais estudados, analisados e validados, motivo pelo qual o processo de validação é imprescindível no sentido de aperfeiçoá-los e legitimá-los (GARCIA & NÓBREGA, 2004).

Validar significa “tornar válido”, “legitimar”, isto é, significa tornar algo autêntico (HOUASSIS; VILLAR, 2001, p. 2825). Por isso, quando esse termo é aplicado para a avaliação de um instrumento de pesquisa, refere-se ao grau em que ele é apropriado para medir o verdadeiro valor daquilo que se propõe medir, possibilitando inferir o quanto os resultados que foram obtidos através da utilização desse instrumento representam verdade, ou o quanto se afastam dela (GARCIA, 1998).

Segundo Fehring (1987) um objeto só é válido quando este se baseia em princípios de evidências, resistindo a contestações. Os processos para a validação dos diagnósticos e das intervenções de enfermagem são necessários para legitimá-los, tornando-os cada vez mais precisos e representativos do que a enfermagem faz.

De acordo com Garcia (1998) alguns modelos podem ser usados para gerar, analisar e/ou validar os diagnósticos de enfermagem. Ao comparar o sistema de classificação de intervenções de enfermagem – NIC com o sistema de classificação de diagnósticos de enfermagem – NANDA, o primeiro é mais recente que o segundo. Portanto, existem mais trabalhos de validação de diagnósticos do que intervenções de enfermagem. Contudo, consideramos que os modelos de validação dos diagnósticos de enfermagem também podem ser aplicados para geração, análise e/ou validação de resultados e intervenções de enfermagem (CHIANCA, 2008).

Entre os modelos de validação, Garcia (1998) destaca os propostos por Gordon & Sweeney (1979), Fehring (1986, 1987) e por Hoskins (1989) como sendo

os mais utilizados para identificação, validação e revisão dos diagnósticos de enfermagem.

Os modelos de validação de diagnósticos desenvolvidos por Gordon & Sweeney (1979) foram os primeiros e são considerados clássicos, embora necessitem de detalhes metodológicos. Com base em Gordon & Sweeney (1979), Garcia (1998) e Creason (2004) consideramos que existem três modelos básicos:

- Retrospectivo - utiliza as experiências de enfermeiros com os problemas de saúde de seus pacientes para a identificação dos diagnósticos de enfermagem. Neste modelo, variáveis como a formação e a experiência dos enfermeiros e as áreas clínicas e geográficas devem ser levadas em consideração;
- Clínico – concentra-se nos dados coletados diretamente com o paciente. A partir da observação direta de comportamentos, de dados obtidos em entrevistas dos enfermeiros com os clientes ou nos prontuários, busca-se comprovar categorias diagnósticas e características definidoras anteriormente identificadas;
- Validação por enfermeiros – enfermeiros familiarizados com o processo de enfermagem e com determinado diagnóstico a ser testado são previamente treinados para testar diagnósticos de enfermagem já identificados e estabelecer seu índice de fidedignidade. A análise envolve tabulação de frequências das características definidoras para o diagnóstico em estudo. A competência clínica do enfermeiro é importante.

Fehring (1986), estimulado pela escassez de estudos de validação de diagnósticos, propôs dois modelos distintos para estudos de validação dos diagnósticos de enfermagem: Validação de Conteúdo Diagnóstico (DCV) e a Validação Clínica de Diagnósticos (CDV). Posteriormente, baseado em sua experiência de aplicação dos modelos DCV e CDV, nas recomendações e problemas relatados por outros pesquisadores e no estágio de desenvolvimento alcançado com o movimento de desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem, Fehring (1987) propôs um novo modelo, o de Validação Diferencial de Diagnósticos (DDV).

O modelo de validação de conteúdo diagnóstico investiga a opinião de enfermeiros peritos acerca de um determinado diagnóstico e o quanto as suas

características definidoras são indicativas do diagnóstico. Neste modelo é essencial o levantamento bibliográfico para servir de base tanto para o estabelecimento do diagnóstico, quanto das características definidoras (FEHRING, 1987). Envolve três etapas: na primeira etapa os especialistas atribuem um valor a cada característica definidora do diagnóstico testado, em uma escala tipo Likert de 1 a 5. Na segunda etapa, a qual é opcional devido ao tempo demandado, o pesquisador busca o consenso entre especialistas, utilizando a técnica Delphi. Na última etapa são atribuídos e calculados pesos para cada característica, e é obtido um escore final de validade pela soma dos escores de cada característica e média total (CREASON, 2004).

No modelo de validação clínica de diagnóstico preocupa-se com a obtenção de evidências para um determinado diagnóstico a partir do ambiente clínico real. Essas evidências podem ser investigadas de duas maneiras: por meio de entrevistas ou questionários dirigidos ao paciente (diagnósticos que exigem respostas cognitivas ou afetivas), ou por meio da observação direta e do exame físico (diagnósticos relacionados com o desempenho fisiológico do paciente) (FEHRING, 1987; GARCIA, 1998).

O modelo de validação diferencial de diagnósticos é utilizado para validar as diferenças entre dois diagnósticos semelhantes ou para diferenciar níveis de ocorrência em um determinado diagnóstico com um grupo de enfermeiros peritos ou com um grupo de pacientes portadores do diagnóstico em questão (FEHRING, 1987; GARCIA, 1998).

Por sua vez, Hoskins (1989), na oitava conferência da NANDA realizada em 1988, propôs três modelos metodológicos para validação de diagnósticos de enfermagem. Os modelos semelhantes aos propostos por Fehring (1986; 1987) são denominados validação conceitual, validação por especialistas e validação clínica.

Na validação conceitual é realizada uma análise conceitual para identificar particularidades e características do conceito de interesse. Hoskins (1989) considera ser possível desenvolver um modelo conceitual para explicar a presença de certas características definidoras em um determinado diagnóstico.

Na validação por especialistas após analisar o conceito, é gerada uma lista de características definidoras e o pesquisador busca a concordância de especialistas quanto aos itens que compõem o diagnóstico (HOSKINS, 1989; GARCIA, 1998).

Na validação clínica é verificada a concordância acerca das características definidoras, elaboradas a partir de uma análise de conceito e validada por especialistas. É feita uma observação direta do paciente por, no mínimo, dois enfermeiros peritos em diagnósticos de enfermagem para verificar a presença ou ausência das referidas características definidoras (HOSKINS, 1989; GARCIA, 1998).

Outra forma de validação de diagnósticos de enfermagem é a triangulação metodológica proposta por Creason (2004). Para se validar um diagnóstico utilizando-se este método procede-se a uma revisão da literatura para elucidar o conceito do diagnóstico, em seguida envia-se para enfermeiros especialistas fazerem julgamento acerca dos fatores relacionados e das características definidoras, bem como de suas definições operacionais para se verificar a concordância acerca da terminologia e das definições (CREASON, 2004).

Alguns dos métodos de validação de diagnósticos apresentados foram utilizados para validar intervenções de enfermagem pelas pesquisadoras da NIC (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008).

A metodologia proposta por Fehring (1986; 1987) para validação de conteúdo de diagnósticos de enfermagem foi adaptada para uso com as intervenções, gerando escores de Validade de Conteúdo da Intervenção (ICV). Além da validação do conteúdo das intervenções, as pesquisadoras utilizaram, também, a técnica Delphi e o grupo focal na tarefa de aprimorar os títulos e as atividades para a realização da validação da configuração e do conteúdo. Tal fato ocorreu, uma vez que após a análise de conteúdo, cada título de intervenção apresentava de uma a várias centenas de atividades associadas (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008).

No Brasil, apesar de grandes dificuldades, estudos têm sido realizados com o objetivo de validar diagnósticos ou intervenções de enfermagem (GUIMARÃES, 1996; MELO, 2004; ANDRADE, 2007; GALDEANO, 2007; PILEGGI, 2007). Entretanto, segundo Garcia (1998) pesquisadores envolvidos com validação de diagnósticos de enfermagem relatam dificuldades para a realização de estudos. Entre eles a definição de um plano metodológico que envolva um grupo de especialistas clínicos, pois há uma dificuldade para se identificar enfermeiros especialistas nos diagnósticos de enfermagem, assim como diagnosticadores hábeis e consistentes.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de Estudo**

Trata-se de um estudo descritivo, que segundo Gil (2002) é aquele proposto para descrever características de uma determinada população ou fenômeno. Polit e Hungler (1995) afirmam que a pesquisa descritiva, considerada como não experimental, tem o propósito de observar, descrever e explorar aspectos de uma determinada situação.

A opção metodológica para a realização deste estudo se justifica considerando que este trabalho visa analisar os registros diagnósticos e as ações de enfermagem prescritas por enfermeiros nos prontuários de pacientes internados em uma UTI de adultos de Belo Horizonte (MG).

### **4.2 Local do Estudo**

Para a realização deste estudo foram coletados os registros de diagnósticos e de prescrições de enfermagem estabelecidos por enfermeiros nos registros dos prontuários de pacientes de uma UTI de adultos localizado em Belo Horizonte, MG.

A UTI encontra-se situada no quarto andar de um hospital e maternidade de Belo Horizonte e foi fundada em 2002 por uma empresa privada com fins lucrativos, denominada MEDIMIG LTDA.

Trata-se de uma UTI para pacientes adultos, dotada de 10 leitos destinados a atendimentos particulares e por convênio.

Na UTI há 7 enfermeiros, todos com um contrato de trabalho de 120 horas mensais. A carga horária do enfermeiro coordenador é de 6 horas diárias. Há dois enfermeiros diaristas que também cumprem 6 horas diárias, trabalhando um no turno da manhã e outro no turno da tarde. Quatro enfermeiros trabalham no período noturno, cumprindo uma escala mensal com plantões fixos por dia da semana.

No serviço há 28 técnicos de enfermagem, escalonados, cumprindo jornada de trabalho 12 por 36 horas, divididos em quatro plantões com sete funcionários que prestam assistência aos pacientes em cada turno de trabalho. Há também dois técnicos de enfermagem que cumprem a escala de 12 por 36 horas, no período diurno, e que trabalham com os recursos materiais da unidade.

Atendendo à Resolução do COFEN nº272/2002 vigente na época, atualmente revogada e substituída pela Resolução do COFEN 358/2009, e procurando oferecer uma assistência de melhor qualidade aos seus pacientes, a SAE começou a ser implantada nesta UTI, em agosto de 2006, mas foi a partir de agosto de 2008 que todas as fases do PE passaram a ser desenvolvidas e registradas nos prontuários dos pacientes.

A primeira e quinta fase do PE são registradas em impressos no formato check list. A segunda, terceira e quarta fases são registradas por meio eletrônico em planilhas criadas pelos próprios enfermeiros.

### **4.3 População e Amostra**

Para a realização deste estudo considerou-se como população todos os prontuários dos pacientes internados na UTI no período de 1 de setembro de 2008 a 30 setembro de 2009, totalizando 494 prontuários. A opção por este período de coleta se deu porque todas as fases do PE já estavam implementadas na unidade neste período.

Para o cálculo da amostra foram considerados os registros dos diagnósticos e das prescrições de enfermagem desde o momento da admissão até a alta dos pacientes, uma vez que, diante da gravidade da doença a qual esses se encontram submetidos, poderia ocorrer alteração significativa ao longo de toda a internação na unidade.

A partir da idéia central deste trabalho, que era estimar a representatividade dos diagnósticos e das ações de enfermagem amostradas em relação aos 494 pacientes, avaliou-se o número total de diagnósticos e ações (diferentes entre si). Para tal, foi utilizado o método de reamostragem por

permutação (GOOD, 1994) e o algoritmo foi construído no software livre R (disponível no site [www.r-project.org](http://www.r-project.org)).

Inicialmente foi realizado um sorteio para composição de uma amostra aleatória. Em seguida, partiu-se de uma amostra aleatória inicial, composta pelos registros dos diagnósticos e das ações de enfermagem de 60 prontuários. Desse total, 16 prontuários não apresentavam os diagnósticos e/ou as prescrições de enfermagem realizadas, sendo excluídos. Assim, a amostra foi constituída por 44 prontuários que, apesar de representar apenas 9% da população, possibilitou estimar o percentual dos diagnósticos e das ações de enfermagem prescritas representadas pela amostra (Apêndices A e B).

#### **4.4 Coleta dos dados**

##### *4.4.1 Primeira Etapa: extração do conteúdo dos diagnósticos e prescrições de enfermagem nos prontuários e eliminação das repetições*

Foram considerados os diagnósticos e as ações de enfermagem prescritas desde o momento da admissão até a alta dos pacientes, uma vez que, diante da gravidade da doença a qual esses se encontram submetidos, poderia ocorrer alteração significativa ao longo de toda a internação na unidade.

Os dados foram coletados diretamente no prontuário do paciente e foram transcritos individualmente para uma planilha do programa *Excell for Windows*, para identificação das informações necessárias à investigação.

Após a coleta dos diagnósticos e as ações de enfermagem dos 44 prontuários que constituíram a amostra, os mesmos foram submetidos a um processo de eliminação das repetições.

##### *4.4.2 Segunda Etapa: normalização do conteúdo*

Após a eliminação das repetições, os diagnósticos e as ações de

enfermagem foram submetidos a um processo de normalização do conteúdo, que se trata de correções de ortografia, análise de sinonímia, adequação de tempos verbais, uniformização de gênero (feminino, masculino) e número (singular, plural) e exclusão das expressões pseudoterminológicas, que são definidas como elementos que ocorrem de forma casual no discurso, mas que não designam conceitos particulares, sendo considerados “lixo terminológico” (PAVEL & NOLET, 2001).

Na análise dos diagnósticos e ações de enfermagem foram identificados vários erros de ortografia que necessitavam de correção. Sendo assim, durante o trabalho de normalização do conteúdo deve-se ficar atento à digitação dos termos incluindo até mesmo a padronização do tamanho de fontes e espaçamento entre termos compostos a fim de que sejam digitados mantendo um padrão comum e uma ortografia correta (TANNURE, 2008). Além da correção ortográfica foram eliminadas, também, as sinonímias. Segundo Pavel & Nolet (2001) durante na realização de uma pesquisa terminológica, os termos identificados devem ser atualizados, a fim de se distinguirem os sinônimos que designam o uso real de um conceito e serem excluídas as sinonímias. A exclusão dos sinônimos identificados entre os diagnósticos e as ações de enfermagem coletadas foi realizada pela pesquisadora juntamente com pesquisadores do Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Sistematizar o Cuidar em Enfermagem da Escola de Enfermagem da UFMG.

#### *4.4.3 Terceira Etapa: mapeamento cruzado à Teoria das Necessidades Humanas Básicas e às Intervenções propostas pela NIC*

Nesta etapa foi realizado o mapeamento dos diagnósticos e das ações de enfermagem identificadas à Teoria das Necessidades Humanas Básicas e as ações

de enfermagem também foram comparadas às Intervenções de enfermagem propostas pela NIC em sua 4ª edição na versão traduzida para o português.

Vale ressaltar que o mapeamento dos diagnósticos e das ações de enfermagem às NHB foi realizado de acordo com o referencial teórico proposto por Benedet & Bub (2001). A opção pela utilização da revisão realizada pelas autoras no presente estudo ocorreu devido à necessidade de se obter definições para todas as necessidades humanas, o que não é apresentado por Horta (1979).

O processo de mapeamento cruzado é realizado para a identificação de termos usados e que podem ser compreendidos a partir de uma linguagem padronizada. Através do mapeamento cruzado é possível realizar estudos que demonstrem que os dados de enfermagem existentes, em diferentes locais, podem ser comparados às diferentes classificações de enfermagem e assim, adaptados para a linguagem padronizada (LUCENA & BARROS, 2005).

O mapeamento cruzado é um procedimento metodológico que liga palavras de sentido semelhante ou igual, por meio de um processo de tomada de decisão, usando estratégias indutivas ou dedutivas (COENEN, RYAN & SUTTON, 1997). Pode ser utilizado na análise de dados, contidos no processo de enfermagem, nos diferentes campos do cuidado, através da comparação entre as informações existentes nos prontuários dos pacientes e as classificações de referência para a prática de enfermagem (MOORHEAD & DELANEY, 1997).

De acordo com Lucena & Barros (2005) diversos serviços de saúde desenvolveram sistemas próprios de coleta de dados, elaboração de diagnósticos e prescrições de enfermagem que podem ser úteis naquele serviço, representando a linguagem própria dos profissionais de enfermagem da instituição. Contudo, esses dados, provavelmente, podem não ser utilizados noutro serviço porque não representam uma linguagem padronizada. Esta inconsistência leva à incapacidade de comparar dados de instituições diferentes ou mesmo dentro de uma mesma instituição, entre uma unidade e outra. Dessa forma, a documentação gerada, muitas vezes não é capaz de colaborar para o progresso do conhecimento da enfermagem e quando o faz, geralmente ocorre de maneira incipiente, pois seu impacto é, na maioria das vezes, apenas local. Com a padronização da linguagem em enfermagem será possível alimentar grandes bancos de dados e, desta maneira, realizar projetos de pesquisa mais ambiciosos, capazes de gerar maior

conhecimento e colaborar para o desenvolvimento da prática de enfermagem (LUCENA & BARROS, 2005).

Nesta etapa do estudo em que o intuito foi comparar o objeto (diagnósticos e ações de enfermagem) à teoria das Necessidades Humanas Básicas e às intervenções de enfermagem propostas pela NIC, foi utilizado como referência o modelo de mapeamento usado por Moorhead & Delaney (1997). Este referencial também já foi utilizado em estudos brasileiros que não só auxiliaram no aprofundamento do conhecimento e uso da metodologia, mas também permitiram uma análise da realidade da enfermagem brasileira no que diz respeito às classificações de enfermagem (CHIANCA, 2003; LUCENA, 2006).

O processo de mapeamento cruzado pressupõe o estabelecimento de regras que, segundo Moorhead & Delaney (1997), podem ser determinadas à medida que ele for sendo delineado. Essas regras devem ser baseadas em características tanto da estrutura dos dados coletados quanto da classificação usada.

Coenen, Ryan & Sutton (1997) realizaram um trabalho em que descreveram o processo de mapeamento utilizado para classificar intervenções identificadas em um sistema de informação de um hospital onde a NIC é usada para denominar as intervenções de enfermagem. Foram estabelecidas três regras básicas para realizar o mapeamento das intervenções: partiram do título da intervenção NIC para a atividade NIC; trabalharam direcionados pelos diagnósticos de enfermagem que eram utilizados na prática; ligavam “significado” versus “palavras”, procurando usar intervenções NIC mais específicas e apropriadas.

Neste estudo, o mapeamento cruzado realizado foi baseado no referencial teórico proposto por Moorhead & Delaney (1997). Entretanto, como neste trabalho foram mapeados diagnósticos e ações de enfermagem às NHB e as ações também foram mapeadas às intervenções propostas pela NIC, as regras de 1 a 8 foram adaptadas do referencial utilizado. Assinala-se que as regras 9 e 10 foram criadas para colaborar no mapeamento de diagnósticos e ações de enfermagem a partir do conteúdo dos mesmos e o referencial teórico utilizado, fato não contemplado no conjunto de regras propostas por Moorhead & Delaney (1997).

As 10 regras estabelecidas para o mapeamento cruzado usadas neste estudo e que se mostraram adequadas para o nosso contexto cultural, assistencial e

que retratava como os enfermeiros documentam em nossa realidade o cuidado que planejam/executam foram as seguintes:

1. Buscar garantir o sentido das palavras contidas em cada intervenção;
2. Procurar usar a palavra-chave inclusa na intervenção;
3. Usar os verbos como palavras-chave na intervenção;
4. Procurar garantir a consistência entre a definição da intervenção e a ação de enfermagem a ser ligada;
5. Ligar a intervenção procurando usar primeiro o título, depois buscando na lista de atividades aquelas mais apropriadas;
6. Procurar usar a NHB e a intervenção mais específica possível;
7. Usar o verbo “avaliar” para denominar ações que envolvam monitoramento;
8. Usar o verbo “registrar” para atividades que envolvam documentação;
9. Procurar garantir a consistência entre a definição da NHB e do diagnóstico de enfermagem a ser ligado;
10. Procurar garantir a consistência entre a definição da NHB e a ação de enfermagem a ser ligada.

#### *4.4.4 Quarta Etapa: Validação dos diagnósticos e ações de enfermagem mapeadas*

O processo de validação dos diagnósticos e das ações de enfermagem mapeadas foi realizado em 2 etapas. Na primeira etapa o mapeamento cruzado realizado pela pesquisadora foi submetido ao processo de análise e confirmação por pesquisadores do Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Sistematizar o Cuidar em Enfermagem da Escola de Enfermagem da UFMG e, na segunda etapa, os diagnósticos e as ações de enfermagem confirmados na primeira etapa foram submetidos a um processo de validação por enfermeiros intensivistas e pesquisadores da área da SAE que concordaram em participar do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C).

Foi solicitado o nome completo do enfermeiro, o tempo de formado, local (is) de trabalho (no momento), tempo de atuação em terapia intensiva de adultos. Os dados foram analisados conforme critérios estabelecidos por Fehring (1987) para a determinação do enfermeiro experto na área de diagnósticos de enfermagem.

Considera-se que esses mesmos critérios podem ser usados para a determinação de enfermeiros expertos na área de intervenções e resultados de enfermagem. Estabeleu-se nota mínima de 5 pontos, de acordo com os critérios de Fehring (1987), para o enfermeiro ser considerado um experto neste estudo (QUADRO 2).

QUADRO 2  
Critérios de determinação de grau de experto para os enfermeiros

Critérios	Pontos
Titulação de Mestre em Enfermagem	4
Titulação de Mestre em Enfermagem e sua dissertação deve apresentar conteúdo relacionado com <i>cuidados em terapia intensiva de adultos, diagnósticos de Enfermagem, intervenções ou resultados de Enfermagem.</i>	1
Publicação de pesquisa versando sobre <i>terapia intensiva, diagnósticos intervenções ou resultados de Enfermagem e com conteúdo relevante para a área.</i>	2
Publicação de artigo sobre <i>terapia intensiva de adultos, diagnósticos intervenções ou resultados de Enfermagem de Enfermagem em periódico de referência.</i>	2
Tese de doutorado versando sobre <i>terapia intensiva de adultos, diagnósticos, intervenções ou resultados de Enfermagem.</i>	2
Prática clínica de <b> pelo menos um ano </b> de duração na área de terapia intensiva, com a utilização de diagnósticos de Enfermagem, <i>intervenções ou resultados de Enfermagem</i> na prática clínica.	1
Certificado de prática clínica relevante na área de terapia intensiva ( <i>grau de <b>especialista</b> em Enfermagem em terapia intensiva</i> ), com <i>diagnósticos de Enfermagem, intervenções ou resultados ou utilização do processo de Enfermagem.</i>	2

\*Foram realizadas algumas adaptações nos critérios para o estudo que estão em itálico.  
Fonte: Fehring, 1987.

Como estratégia para avaliação da validade dos diagnósticos e das ações de enfermagem mapeadas utilizou-se a técnica Delphi.

A técnica Delphi consiste em um método para obter o consenso de um grupo de expertos sobre um determinado tema (GOODMAN, 1987). É realizada de forma coletiva por expertos, também chamados de peritos ou juizes, por meio de validações articuladas em fases ou ciclos (CASTRO & REZENDE, 2009).

A técnica Delphi representa uma ferramenta útil para a formação de um julgamento de grupo. Possibilita a interação entre participantes de uma forma indireta, permitindo que pessoas que se encontram em diferentes locais do país partilhem de um projeto em comum e revelem as suas idéias uns aos outros, sem perder o anonimato (COUTO, 2006; CUNHA & PENICHE, 2007).

A técnica é indicada quando há inexistência de dados, necessidade de abordagem multidisciplinar ou mesmo quando há falta de consenso em determinado assunto (SCARPARO, 2007).

Não existe um número ideal de participantes estabelecido para a composição do grupo. Para a definição dos peritos é de suma importância seu grau de especialização; a avaliação do tema, os fatores de custo e a natureza do problema (SPINOLA, 1997).

Segundo Keeney, Hasson & McKenna (2006) também não há diretriz que estabeleça o adequado nível de consenso a ser obtido, porém, recomenda-se a obtenção de nível mínimo de concordância de 70%, na etapa final da Técnica Delphi (GRANT & KINNEY, 1992; PERROCA & GAIDZINSKI, 1998; MANCUSSI, 1998). Com base nessa recomendação, adotou-se o índice de 70% como nível mínimo de consenso a ser obtido pelos juízes na validação dos diagnósticos e das ações de enfermagem que foram mapeadas neste estudo.

Para a validação dos dados foram desenvolvidos 4 instrumentos: o primeiro com as orientações necessárias para a realização da validação e com as definições das necessidades humanas básicas de acordo com o referencial de Benedet & Bub (2001) (Apêndice D), o segundo com os diagnósticos de enfermagem coletados mapeados à Teoria das NHB (Apêndice E), o terceiro com as ações de enfermagem mapeadas à Teoria das NHB (Apêndice F) e o quarto com as ações de enfermagem mapeadas às Intervenções da NIC (Apêndice G). Esses instrumentos foram enviados aos enfermeiros via e-mail, após o aceite em participar do estudo e assinatura do TCLE.

#### **4.5 Tratamento e Análise dos Dados**

A análise descritiva dos dados demográficos dos enfermeiros (idade, sexo, tempo de formado) e dos diagnósticos e ações de enfermagem foi realizada utilizando frequências absolutas e percentuais.

Os diagnósticos e as ações de enfermagem descritos nos prontuários foram identificados e mapeados à teoria das NHB e as ações de enfermagem também foram mapeadas às intervenções da NIC.

Para avaliação do grau de concordância entre os enfermeiros que avaliaram o mapeamento cruzado dos diagnósticos e das ações de enfermagem foi utilizado o coeficiente de Kappa, definido como uma medida de associação para descrever e testar o grau de concordância (confiabilidade e precisão) de uma avaliação (KOTZ & JOHNSON, 1983).

#### **4.6 Aspectos éticos**

Em atenção às determinações das Diretrizes e Normas Regulamentadoras envolvendo Seres Humanos estabelecidas pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996), esta pesquisa foi submetida à análise e aprovação da diretoria da instituição local do estudo e do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (Parecer COEP - ETIC 315/09).

## **5 RESULTADOS**

Os resultados deste estudo incluem a caracterização dos pacientes cujos prontuários foram analisados; os diagnósticos e ações de enfermagem identificadas, o mapeamento cruzado realizado e o processo de validação dos diagnósticos e ações de enfermagem mapeadas.

Primeiramente apresenta-se a caracterização dos pacientes que compuseram a amostra deste estudo. A seguir são descritos os diagnósticos e as ações de enfermagem mais frequentes identificados nos prontuários que compuseram a amostra. Posteriormente apresenta-se o resultado do mapeamento cruzado dos diagnósticos e das ações de enfermagem à teoria das NHB e das ações de enfermagem, também, às Intervenções NIC e, finalmente, é apresentado a validação dos diagnósticos e ações de enfermagem mapeados realizada pelos enfermeiros expertos.

### **5.1 Caracterização dos pacientes**

Entre os 44 pacientes que fizeram parte da amostra 68% (30) era do sexo feminino. A faixa etária variou entre 28 e 93 anos, média de idade de 64 anos, mediana de 66,5 e desvio padrão de 17,5 anos. A distribuição percentual da amostra por faixa etária pode ser visualizado no GRAF. 1.

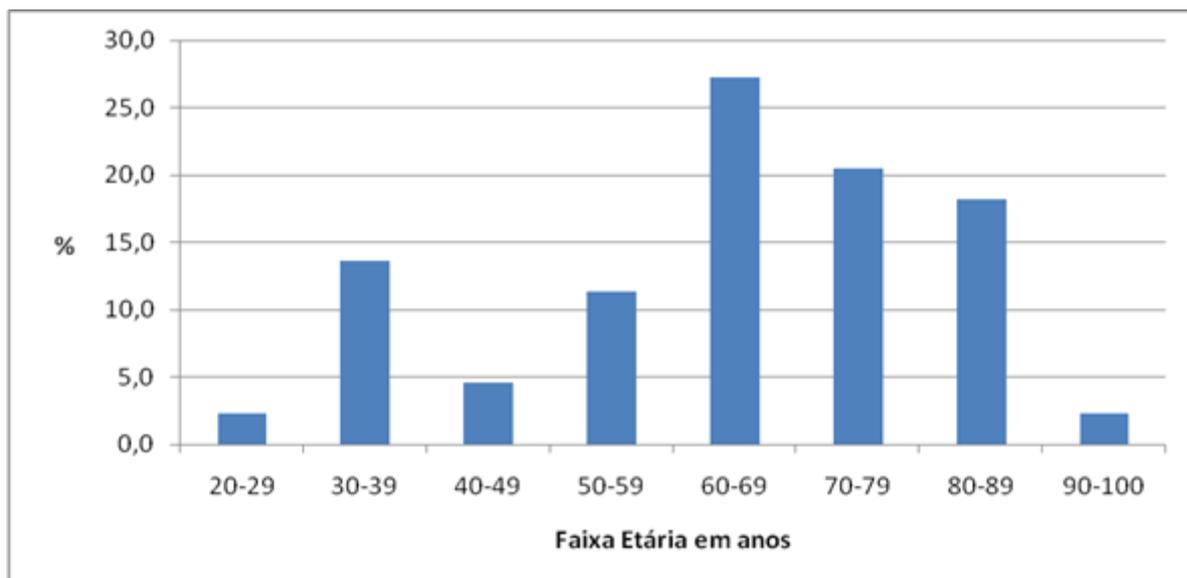


GRÁFICO 1 – Distribuição percentual dos pacientes por faixa etária, Belo Horizonte/MG, 2008-2009.

Observa-se que há uma concentração no atendimento de pacientes idosos, sendo 68,3% dos pacientes com idade maior ou igual a 60 anos.

## 5.2 Identificação dos diagnósticos de enfermagem registrados nos prontuários

Para os 44 pacientes foram formulados 1087 diagnósticos de enfermagem, com uma média de 8,5 diagnósticos formulados por paciente. Os diagnósticos foram submetidos ao processo de normalização do conteúdo obtendo-se 28 diferentes títulos diagnósticos.

A TAB. 1 mostra os diagnósticos de enfermagem identificados com as respectivas frequências absolutas e percentuais.

TABELA 1  
Diagnósticos de enfermagem identificados nos prontuários dos pacientes internados na UTI. Belo Horizonte/MG. 2010.

Diagnósticos de enfermagem	N	%
Déficit no autocuidado para banho/higiene	44	100
Risco de infecção	44	100
Risco de constipação	44	100
Risco de integridade da pele prejudicada	43	98
Déficit no autocuidado para higiene íntima	41	93
Risco de glicemia instável	35	80
Mobilidade no leito prejudicada	27	61
Risco de síndrome do estresse por mudança	21	48
Integridade da pele prejudicada	12	27
Integridade tissular prejudicada	11	25
Desobstrução ineficaz de vias aéreas	7	16
Risco de aspiração	7	16
Ansiedade	5	11
Proteção ineficaz	5	11
Volume excessivo de líquidos	4	9
Débito cardíaco diminuído	3	7
Confusão aguda	2	5
Dor aguda	2	5
Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais	2	5
Padrão respiratório ineficaz	2	5
Risco de disfunção neurovascular periférica	2	5
Risco de solidão	2	5
Troca de gases prejudicada	2	5
Dor crônica	1	2
Mobilidade física prejudicada	1	2
Perfusão tissular renal ineficaz	1	2
Perfusão tissular periférica ineficaz	1	2
Risco de quedas	1	2

A TAB. 1 apresenta os 28 diferentes diagnósticos de enfermagem identificados na UTI. Os títulos diagnósticos foram lançados conforme a publicação brasileira de 2007-2008 da classificação da NANDA, pois esta foi a edição utilizada pelos enfermeiros para formular os diagnósticos dos pacientes internados no local do estudo no período de coleta dos dados.

Verifica-se, que dos 28 diagnósticos identificados 7 apresentaram freqüência maior que 50%. Os de maior prevalência foram: risco de infecção, déficit no autocuidado para banho/higiene e risco de constipação, todos presentes em 100% dos prontuários. Outros diagnósticos também tiveram freqüência elevada, a

saber: risco de integridade da pele prejudicada (98%), déficit no autocuidado para higiene íntima (93%), risco de glicemia instável (80%) e mobilidade no leito prejudicada (61%). Percebe-se, também, que 09 (32%) dos diagnósticos de enfermagem realizados foram diagnósticos de risco.

Os 28 diferentes títulos diagnósticos identificados encontram-se em oito diferentes domínios da classificação da NANDA (2010) (QUADRO 3).

### QUADRO 3

Classificação dos diagnósticos de enfermagem quanto aos domínios e classes da NANDA. Belo Horizonte/MG. 2010.

<b>Domínio</b>	<b>Classe</b>	<b>Diagnóstico</b>
Domínio 2 Nutrição	Ingestão	Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais
	Metabolismo	Risco de glicemia instável
	Hidratação	Volume excessivo de líquidos
Domínio 3 Eliminação e Troca	Função gastrointestinal	Risco de constipação
	Função respiratória	Troca de gases prejudicada
Domínio 4 Atividade/ Repouso	Atividade e exercício	Mobilidade física prejudicada Mobilidade no leito prejudicada
	Respostas cardiovasculares/ Pulmonares	Débito cardíaco diminuído Perfusão tissular renal ineficaz Perfusão tissular periférica ineficaz
	Autocuidado	Déficit no autocuidado para banho e/ou higiene Déficit no autocuidado para higiene íntima
Domínio 5 Percepção/ Cognição	Cognição	Confusão aguda
Domínio 6 Autopercepção	Autoconceito	Risco de solidão
Domínio 9 Enfrentamento/ Tolerância ao estresse	Reações pós-trauma	Risco de síndrome de estresse por mudança
	Reações de enfrentamento	Ansiedade
Domínio 11 Segurança/ Proteção	Infecção	Risco de infecção
	Lesão física	Risco de aspiração Desobstrução ineficaz de vias aéreas Integridade da pele prejudicada Risco de integridade da pele prejudicada Integridade tissular prejudicada Risco de disfunção neurovascular periférica Proteção ineficaz Risco de quedas
Domínio 12 Conforto	Conforto físico	Dor aguda Dor crônica

### 5.3 Identificação das ações de enfermagem prescritas

Para os 44 pacientes foram prescritas 2260 ações de enfermagem, com uma média de 51 ações prescritas por paciente durante toda a internação na unidade. Após o processo de normalização do conteúdo obteve-se 124 diferentes ações de enfermagem.

A TAB. 2 mostra as ações de enfermagem prescritas com as respectivas frequências absolutas e percentuais.

TABELA 2  
Ações de enfermagem prescritas para os pacientes internados na UTI. Belo Horizonte/MG. 2010.

Ações de Enfermagem	N	%
Realizar hidratação cutânea com hidratante corporal após o banho	44	100
Realizar higiene oral de 8/8 horas e quando necessário	44	100
Monitorar continuamente níveis de saturação, padrão respiratório e frequência respiratória	44	100
Manter cabeceira elevada se o estado hemodinâmico permitir	44	100
Datar os equipos e trocá-los a cada 72 h	44	100
Realizar o rodízio de dedos com sensor de oximetria de 2/2 horas	39	89
Realizar banho no leito de 24/24h	38	86
Manter paciente monitorizado continuamente durante banho no leito	34	77
Trocar curativo de acesso venoso periférico de 24/24h e se apresentar sujidade e/ou umidade	32	73
Informar ao enfermeiro presença de sinais flogísticos em sítio de inserção de cateter venoso periférico e/ou central	32	73
Desprezar diurese de 2/2 horas	30	68
Mensurar a diurese de 2/2 horas	30	68
Medir temperatura axilar 2/2 h	30	68
Verificar permeabilidade de acesso venoso periférico	30	68
Checar estase 6/6 h	28	64
Trocar curativo de pressão intra-arterial a cada 24 horas e se apresentar sujidade e/ou umidade	27	61
Realizar mudança de decúbito de 2/2 h	24	55
Aferir e anotar pressão arterial de 2/2h	24	55
Trocar periodicamente a fixação de Sonda Nasoentérica e observar sinais de lesão	22	50
Administrar água em Sonda Nasoentérica após troca de dieta	20	45
Aferir pressão venosa central cada hora	18	41
Calibrar dome antes de cada mensuração pressão venosa central	18	41
Manter sistema de Sonda Vesical de Demora abaixo da região abdominal	17	39
Manter membros inferiores elevados	16	36
Chamar o enfermeiro para realizar troca de curativo em úlcera por pressão	15	34
Trocar curativo de acesso venoso central de 24/24h e se apresentar sujidade e/ou umidade	15	34

**TABELA 2**  
**Ações de enfermagem prescritas para os pacientes internados na UTI. Belo Horizonte/MG. 2010.**

<b>Ações de Enfermagem</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Aferir e anotar pressão intra-arterial de 1/1h	15	34
Verificar permeabilidade de acesso venoso central	14	32
Calibrar dome antes de cada mensuração pressão intra-arterial	13	30
Informar ao enfermeiro se ausência de fezes no período de 12h ou qualquer anormalidade	12	27
Orientar e auxiliar mudança de decúbito de 2/2 h	12	27
Anotar quantidade, aspecto e volume urinário no balanço hídrico e informar ao enfermeiro qualquer anormalidade	10	23
Desprezar conteúdo do sistema fechado de Sonda Vesical de Demora 12/12 h ou sempre que necessário	10	23
Observar frequência de eliminação de fezes diariamente	10	23
Manter tubo-oro-traqueal centralizado atentando para não tracionar o circuito	10	23
Manter membros superiores e inferiores elevados continuamente com o auxílio de travesseiros e coxins	9	20
Monitorar continuamente a pressão intra-arterial	9	20
Aspirar secreção de tubo-oro-traqueal, naso e oro-traqueal (nesta ordem), sempre que necessário	9	20
Observar quanto a dobraduras no sistema da Sonda Vesical de Demora	8	18
Estimular/ orientar mudança de decúbito de 2/2 h	8	18
Trocar fixação de Sonda Nasogastrica cada 24 horas	8	18
Administrar água em Sonda Nasoentérica após administração de medicação	8	18
Administrar água em Sonda Nasogastrica após administração de medicação	8	18
Administrar água em Sonda Nasogastrica a cada troca de frasco de dieta	8	18
Comunicar ao enfermeiro se estase maior que 100 Mi	7	16
Realizar curativo de ferida operatória com soro fisiológico 0,9 % e ocluir com gaze	7	16
Trocar curativo de ferida operatória de 12/12 horas	7	16
Fixar Sonda Nasoentérica evitando tracionamento da mesma	7	16
Realizar banho de chuveiro em cadeira de rodas de 24/24h	6	14
Manter membros superiores e inferiores elevados	6	14
Trocar fixação de Sonda Oroentérica a cada 24 horas	6	14
Monitorar continuamente a pressão arterial	6	14
Monitorar pressão venosa central continuamente	6	14
Administrar água em Sonda Oroentérica a cada troca de frasco de dieta	6	14
Administrar água em Sonda Oroentérica após a verificação da estase	6	14
Administrar água em Sonda Oroentérica após administração de medicação	6	14
Registrar quantidade e aspecto do aspirado em tubo-oro-traqueal	6	14
Fixar Sonda Vesical de Demora na coxa evitando tracionamento e alternando o local a cada 12 h	5	11
Manter calcâneos e membros superiores elevados continuamente	5	11
Atentar para sinais flogísticos em sítio de inserção de cateter venoso	5	11
Zerar bomba de dieta a cada 6 horas (nos horários de verificação de estase)	4	9
Trocar fralda sempre que paciente apresentar fezes ou diurese	4	9
Observar presença de diurese na fralda a cada 2 horas	4	9
Manter traqueostomia centralizada atentando para que o circuito do respirador não fique tracionado	4	9

**TABELA 2**  
**Ações de enfermagem prescritas para os pacientes internados na UTI. Belo Horizonte/MG. 2010.**

(Continua)		
<b>Ações de Enfermagem</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Realizar troca de curativo em úlcera por pressão	4	9
Administrar água em Sonda Nasoentérica a cada início de dieta	3	7
Atentar para sinais flogísticos em ferida operatória	3	7
Comunicar ao enfermeiro fluxo urinário inferior a 50ml/ h	2	5
Manter Sonda Nasogastrica aberta e anotar aspecto e quantidade de drenagem a cada 12 horas	2	5
Colocar colchão piramidal	2	5
Trocar curativo de gastrostomia de 24/24horas ou se apresentar sujidade	2	5
Comunicar ao enfermeiro saturação de oxigênio e frequência respiratória	2	5
Comunicar ao enfermeiro em caso de cianose em membro inferior E	2	5
Comunicar ao enfermeiro se queixa de desconforto precordial	2	5
Manter membro inferior D aquecido com algodão ortopédico	2	5
Manter membro inferior E elevado continuamente	2	5
Administrar água em gastrostomia após administração de medicação	2	5
Administrar água em Sonda Nasoentérica após a verificação da estase	2	5
Aspirar via aérea superior sempre que necessário	2	5
Estimular ingestão de dieta via oral	1	2
Orientar quanto a importância de ingestão de alimentos	1	2
Anotar quantidade e aspecto drenado de conteúdo de ostomias	1	2
Atentar para não tracionar o dreno localizado na região lombar a direita	1	2
Comunicar ao enfermeiro se fluxo de diurese maior que 200 ml/h	1	2
Comunicar o enfermeiro fluxo aumentado em bolsa acoplada a dreno penrose	1	2
Desprezar conteúdo da colostomia sempre que necessário	1	2
Desprezar conteúdo de ostomias sempre que necessário	1	2
Desprezar conteúdo de bolsa acoplada a dreno de penrose sempre que necessário	1	2
Desprezar diurese sempre que atingir 2/3 da bolsa	1	2
Oferecer e estimular o uso da comadre	1	2
Oferecer e estimular o uso do marreco	1	2
Oferecer marreco sempre que o paciente estiver com necessidade de urinar	1	2
Trocar bolsa de colostomia se necessário e mensurar conteúdo	1	2
Colocar bóia com gel para descompressão na região auricular D sempre que o paciente estiver em decúbito lateral D	1	2
Manter hélices auriculares protegidas continuamente	1	2
Manter proeminências ósseas livres de compressão	1	2
Manter suspensório em bolsa escrotal para evitar edemas e compressões	1	2
Observar incisão cirúrgica cesária	1	2
Prevenir quedas em paciente agitado e confuso	1	2
Avaliar perfusão de membro inferior D de 2 e 2 h	1	2
Avaliar perfusão de membro inferior E	1	2
Avaliar perfusão de membros inferiores	1	2
Comunicar se valor de pressão venosa central < 5mmHg	1	2

**TABELA 2**  
**Ações de enfermagem prescritas para os pacientes internados na UTI. Belo Horizonte. 2010.**

<b>Ações de Enfermagem</b>	<b>(Conclusão)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>
Manter bordas da cânula de traqueostomia protegida com gazes	1	2
Manter posicionamento do transdutor de pressão no nível do eixo flebostático continuamente	1	2
Observar e comunicar ao enfermeiro presença de sangramento peri-traqueostomia	1	2
Observar sangramento em curativo de femoral D	1	2
Observar sangramento vaginal	1	2
Observar se sangramento aumentado em ferida operatória abdominal	1	2
Administrar água em Sonda Nasoentérica pós-pilórica de 12/12 h	1	2
Desprezar condensado de reservatório do respirador quando ultrapassar 50% da capacidade do copo	1	2
Manipular o paciente cuidadosamente atentando para jelco puncionado em região supra-púbica	1	2
Manter cabeceira elevada e rosto lateralizado em caso de vômitos	1	2
Manter nível ideal de água em copo umidificador de oxigenoterapia	1	2
Realizar aspiração de tubo-orotraqueal, naso e orofaringe (nesta ordem), com técnica asséptica sempre que apresentar roncos, taquipneia e secreção visível ao tubo	1	2
Realizar aspiração de traqueostomia, naso e orofaringe (nesta ordem), com técnica asséptica sempre que apresentar roncos, taquipneia e secreção visível na cânula	1	2
Verificar posicionamento de Sonda Nasoentérica, utilizando uma seringa de 20 ml de ar sob pressão e auscultando em região epigástrica e 'hipocôndrio esquerdo	1	2

Verifica-se que das 124 ações de enfermagem prescritas 19 (15%) apresentaram frequência maior que 50%. As de maior prevalência foram: realizar hidratação cutânea com hidratante corporal após o banho; realizar higiene oral de 8/8 horas e quando necessário; manter cabeceira elevada se o estado hemodinâmico permitir e datar os equipos e trocá-los a cada 72 h, todas presentes em 100% dos prontuários. Outros cuidados prescritos também tiveram frequência elevada, quais sejam: realizar o rodízio de dedos com sensor de oximetria de 2/2 horas (89%), realizar banho no leito de 24/24h (86%), manter paciente monitorizado continuamente durante banho no leito (77%), trocar curativo de acesso venoso periférico de 24/24h e se apresentar sujidade e/ou umidade (73%), informar ao enfermeiro presença de sinais flogísticos em sítio de inserção de cateter venoso periférico e/ou central (73%), desprezar diurese de 2/2 horas (68%), mensurar a diurese de 2/2 horas (68%), medir temperatura axilar 2/2 h (68%), verificar permeabilidade de acesso venoso periférico (68%), checar estase 6/6 h (64%), trocar curativo de pressão intra-arterial a cada 24 horas e se apresentar sujidade e/ou umidade (61%), realizar mudança de decúbito de 2/2 h (55%), aferir e anotar

pressão arterial de 2/2h (55%), trocar periodicamente a fixação de sonda nasoentérica e observar sinais de lesão (50%). Observa-se que a maioria das ações de enfermagem identificadas 64 (52%) foram prescritas para, no máximo, 9% dos pacientes, como pode ser confirmado pelo GRAF. 2.

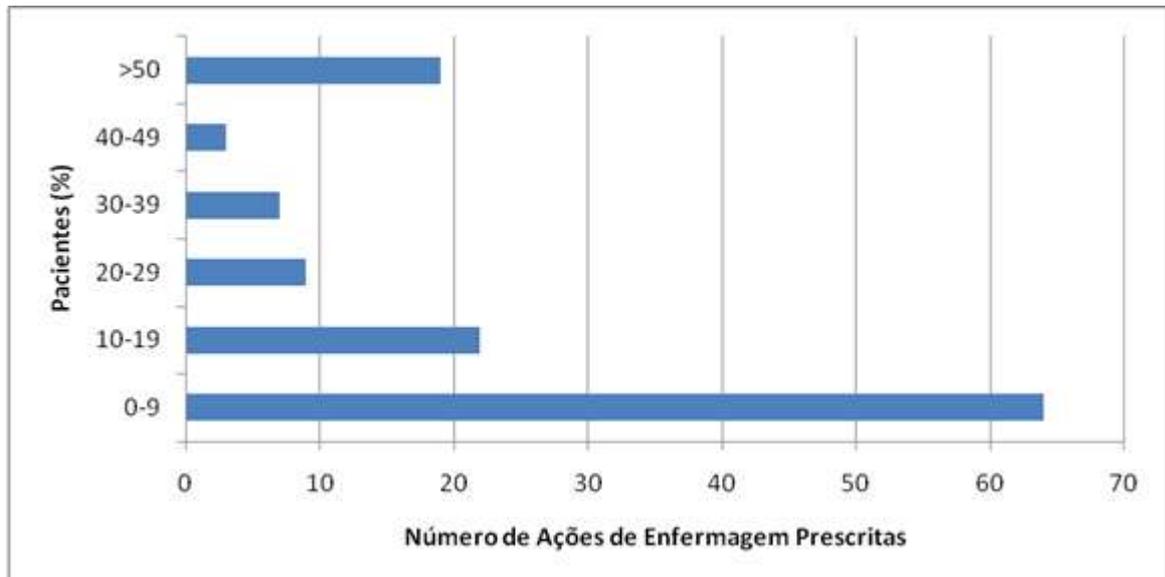


GRÁFICO 2 – Distribuição percentual das ações de enfermagem prescritas por porcentagem de pacientes, Belo Horizonte/MG, 2010.

#### 5.4 Mapeamento cruzado

Nessa fase do estudo os diagnósticos e as ações de enfermagem foram mapeados às necessidades humanas básicas. Além disso, as ações de enfermagem também foram mapeadas às Intervenções NIC.

Os resultados desse processo serão apresentados em números absolutos e percentuais de acordo com o total de diagnósticos e ações de enfermagem identificadas nos prontuários que foram analisados. Em primeiro lugar será apresentado o mapeamento dos diagnósticos de enfermagem às necessidades humanas básicas, em seguida as ações de enfermagem também mapeadas às necessidades humanas básicas e, por último, será apresentado o resultado do mapeamento das ações de enfermagem às intervenções propostas pela NIC.

#### 5.4.1 Mapeamento dos diagnósticos de enfermagem às necessidades humanas básicas

Os DE formulados para os pacientes cujos prontuários foram analisados foram mapeados às necessidades humanas básicas (TAB. 3 e 4).

TABELA 3  
Diagnósticos de Enfermagem mapeados às Necessidades Psicobiológicas. Belo Horizonte/MG. 2010.

(Continua)

<b>Necessidades Psicobiológicas</b>			
NHB	Diagnósticos	N	%
Cuidado corporal	Déficit no autocuidado para banho/higiene	130	13,03
	Déficit no autocuidado para higiene íntima	120	12,03
<b>Sub-Total</b>		<b>250</b>	<b>25,06</b>
Integridade física	Risco de integridade da pele prejudicada	125	12,53
	Integridade da pele prejudicada	32	3,20
	Integridade tissular prejudicada	32	3,20
<b>Sub-Total</b>		<b>189</b>	<b>18,93</b>
Segurança física/meio ambiente	Risco de infecção	130	13,03
	Risco de aspiração	31	3,10
	Proteção ineficaz	12	1,20
	Risco de quedas	1	0,10
<b>Sub-Total</b>		<b>174</b>	<b>17,43</b>
Eliminação	Risco de constipação	129	12,93
<b>Sub-Total</b>		<b>129</b>	<b>12,93</b>
Regulação Vascular	Risco de glicemia instável	99	9,92
	Risco de disfunção neurovascular periférica	8	0,80
	Débito cardíaco diminuído	5	0,50
	Perfusão tissular renal ineficaz	3	0,30
	Perfusão tissular periférica ineficaz	2	0,20
<b>Sub-Total</b>		<b>117</b>	<b>11,72</b>
Atividade física	Mobilidade no leito prejudicada	72	7,22
	Mobilidade física prejudicada	2	0,20
<b>Sub-Total</b>		<b>74</b>	<b>7,42</b>
Oxigenação	Desobstrução ineficaz de vias aéreas	27	2,70
	Padrão respiratório ineficaz	3	0,30
	Troca de gases prejudicada	2	0,20
<b>Sub-Total</b>		<b>32</b>	<b>3,20</b>
Hidratação	Volume de líquidos excessivo	15	1,50
<b>Sub-Total</b>		<b>15</b>	<b>1,50</b>

TABELA 3  
Diagnósticos de Enfermagem mapeados às Necessidades Psicobiológicas. Belo Horizonte/MG. 2010.

(Conclusão)			
<b>Necessidades Psicobiológicas</b>			
NHB	Diagnósticos	N	%
Alimentação	Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais	7	0,70
<b>Sub-Total</b>		<b>7</b>	<b>0,70</b>
Percepção dos órgãos dos sentidos	Dor aguda	5	0,50
	Dor crônica	2	0,20
<b>Sub-Total</b>		<b>7</b>	<b>0,70</b>
Regulação Neurológica	Confusão aguda	3	0,30
<b>Sub-Total</b>		<b>3</b>	<b>0,30</b>
<b>Total</b>		<b>997</b>	<b>100</b>

TABELA 4  
Mapeamento dos Diagnósticos de Enfermagem às Necessidades Psicossociais. Belo Horizonte/MG. 2010.

<b>Necessidades Psicossociais</b>			
NHB	Diagnósticos	N	%
Segurança emocional	Risco de síndrome do estresse por mudança	66	73,33
	Ansiedade	12	13,33
	Risco de solidão	12	13,33
<b>Total</b>		<b>90</b>	<b>100</b>

Verifica-se nas TAB. 3 e 4 que, entre os 1087 diagnósticos de enfermagem que foram formulados, 997 (92%) foram mapeados às necessidades psicobiológicas; 90 (8%) às necessidades psicossociais e nenhum dos diagnósticos formulados referem-se às necessidades psicoespirituais. Entre os 997 diagnósticos mapeados à necessidade humana psicobiológica, a necessidade cuidado corporal abrangeu somente 2 diagnósticos, contudo representou 25,06% dos DE mapeados. Este fato ocorreu, pois os diagnósticos a ela mapeados de déficit no autocuidado para banho/higiene e déficit no autocuidado para higiene íntima foram formulados para 100% e 93% dos pacientes, respectivamente (TAB. 1).

Verifica-se que a NHB de regulação vascular, apesar de representar apenas 11,72% dos diagnósticos formulados, compreendeu 5 diferentes títulos diagnósticos.

Observa-se que os 7 diagnósticos de enfermagem com frequência maior que 50% dos pacientes (TAB. 1) perfazem um total de 811 diagnósticos,

representando um percentual de 74,6% do total de 1087 diagnósticos formulados para aqueles pacientes na unidade.

Foram identificadas as necessidades humanas psicossociais nos pacientes apenas no que se refere a necessidade de segurança emocional, compreendendo 90 (8,27%) diagnósticos enfermagem entre os 1087 formulados para os pacientes, a saber: risco de síndrome do estresse por mudança, ansiedade e risco de solidão.

#### *5.4.2 Mapeamento das ações de enfermagem às necessidades humanas básicas*

As ações de enfermagem prescritas para os pacientes cujos prontuários foram analisados foram mapeados às necessidades humanas básicas. Os resultados desse processo serão apresentados em ordem decrescente de acordo com o número de ações prescritas por NHB nas TAB. 5 a 10.

**TABELA 5**  
**Ações de Enfermagem mapeadas à NHB Segurança Física e Meio Ambiente**

<b>Necessidades Psicobiológicas</b>			
<b>NHB</b>	<b>Ação de Enfermagem</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Segurança física e meio ambiente</b>	Datar os equipos e trocá-los a cada 72 h	130	16,27
	Informar ao enfermeiro presença de sinais flogísticos em sítio de inserção de cateter venoso periférico e/ou central	120	15,02
	Verificar permeabilidade de acesso venoso periférico	102	12,77
	Administrar água em sonda nasoentérica após troca de dieta	68	8,51
	Verificar permeabilidade de acesso venoso central	50	6,26
	Manter sistema de sonda vesical de demora abaixo da região abdominal	34	4,26
	Administrar água em sonda nosogástrica após administração de medicação	20	2,50
	Administrar água em sonda nosogástrica cada troca de frasco de dieta	20	2,50
	Administrar água em sonda oroentérica a cada troca de frasco de dieta	20	2,50
	Administrar água em sonda oroentérica após a verificação da estase	20	2,50
	Administrar água em sonda oroentérica após administração de medicação	20	2,50
	Aspirar secreção de tubo-orotraqueal, naso e orotraqueal (nesta ordem), sempre que necessário	20	2,50
	Registrar quantidade e aspecto do aspirado em tubo orotraqueal	20	2,50
	Administrar água em sonda nasoentérica após administração de medicação	18	2,25
	Atentar para sinais flogísticos em sítio de inserção de cateter venoso	16	2,00
	Registrar quantidade e aspecto do aspirado em traqueostomia	16	2,00
	Clampar o circuito da sonda vesical de demora sempre que manipular o paciente	13	1,63
	Aspirar traqueostomia, naso e orofaringe (nesta ordem), com técnica asséptica sempre que necessário	12	1,50
	Realizar troca do acesso venoso periférico de 72/72h	12	1,50
	Desprezar condensado de reservatório do respirador quando ultrapassar 50% da capacidade do copo	9	1,13
	Administrar água em sonda nasoentérica a cada início de dieta	8	1,00
	Administrar água em sonda nasoentérica pós-pilórica de 12/12 h	8	1,00
	Atentar para sinais flogísticos em ferida operatória	8	1,00
	Aspirar via aérea superior sempre que necessário	6	0,75
	Administrar água em Sonda Nasoentérica após a verificação da estase	5	0,63
	Realizar aspiração traqueostomia, naso e orofaringe (nesta ordem), com técnica asséptica sempre que apresentar roncos, taquipneia e secreção visível na cânula	5	0,63
	Verificar posicionamento de Sonda Nasoentérica , utilizando uma seringa de 20 ml de ar sob pressão e auscultando em região epigástrica e hipocôndrio esquerdo	5	0,63
	Administrar água em gastrostomia após administração de medicação	4	0,50
	Realizar aspiração de traqueostomia, naso e orofaringe (nesta ordem), com técnica asséptica sempre que apresentar roncos, taquipneia e secreção visível ao tubo	4	0,50
	Manter nível ideal de água em copo umidificador de oxigenoterapia	3	0,38
Manipular o paciente cuidadosamente atentando para jelco puncionado em região supra-púbica	2	0,25	
Manter cabeça elevada e rosto lateralizado em caso de vômitos	1	0,13	
<b>Total</b>		<b>799</b>	<b>100</b>

Na TAB. 5 foram apresentadas as ações de enfermagem mapeadas à NHB Segurança Física e Meio Ambiente. A esta necessidade humana foram mapeadas o maior número de diferentes ações de enfermagem, 32 (26%), abrangendo, também, o maior número de ações de enfermagem prescritas por prontuários, 799 (27%) entre as 2260.

**TABELA 6**  
Ações de Enfermagem mapeadas à NHB Integridade Física. Belo Horizonte/MG. 2010.

<b>Necessidades Psicobiológicas</b>			
<b>NHB</b>	<b>Ações de Enfermagem Prescritas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Integridade física</b>	Trocar curativo de pressão intra-arterial a cada 24 horas e se apresentar sujidade e/ou umidade	108	14,61
	Realizar o rodízio de dedos com sensor de oximetria de 2/2 horas	104	14,07
	Trocar curativo de acesso venoso periférico de 24/24h e se apresentar sujidade e/ou umidade	82	11,10
	Realizar mudança de decúbito de 2/2 h	73	9,88
	Manter membros superiores e inferiores elevados continuamente com o auxílio de travesseiros e coxins	40	5,41
	Trocar curativo de acesso venoso central de 24/24h e se apresentar sujidade e/ou umidade	38	5,14
	Manter membros inferiores elevados	36	4,87
	Orientar e auxiliar mudança de decúbito de 2/2 h	34	4,60
	Manter tubo-orotraqueal centralizado atentando para não tracionar o circuito	23	3,11
	Manter membros superiores e inferiores elevados	20	2,71
	Trocar fixação de sonda nasogastrica a cada 24 horas	20	2,71
	Realizar curativo de ferida operatória com soro fisiológico 0,9 % e ocluir com gaze	19	2,57
	Trocar curativo de ferida operatória de 12/12 horas	19	2,57
	Trocar periodicamente a fixação de sonda nasoentérica e observar sinais de lesão	14	1,89
	Fixar sonda nasoentérica evitando tracionamento da mesma	14	1,89
	Chamar o enfermeiro para realizar troca de curativo em úlcera por pressão	13	1,76
	Fixar sonda vesical de demora na coxa evitando tracionamento e alternando o local a cada 12 h	12	1,62
	Manter calcâneos e membros superiores elevados continuamente	11	1,49
	Realizar troca de curativo em úlcera por pressão	10	1,35
	Estimular/ orientar mudança de decúbito de 2/2 h	8	1,08
	Trocar fixação de sonda oroentérica a cada 24 horas	8	1,08
	Manter traqueostomia centralizada atentando para que o circuito do respirador não fique tracionado	7	0,95
	Manter membro inferior E elevado continuamente	6	0,81
	Trocar fixação de Sonda Vesical de Demora a cada 12 horas (alternar entre as coxas)	5	0,68
	Trocar curativo de gastrostomia de 24/24horas ou se apresentar sujidade	4	0,54
	Manter proeminências ósseas livres de compressão	3	0,41
	Colocar colchão piramidal	2	0,27
	Manter suspensório em bolsa escrotal para evitar edemas e compressões	2	0,27
	Observar incisão cirúrgica cesária	2	0,27
	Colocar bóia com gel para descompressão na região auricular D sempre que o paciente estiver em decúbito lateral D	1	0,14
	Manter hélices auriculares protegidas continuamente	1	0,14
	<b>Total</b>		<b>739</b>

Apresentam-se na TAB. 6 as ações de enfermagem mapeadas à NHB Integridade Física. Foram mapeadas 31 diferentes ações de enfermagem a esta necessidade humana, com um total de 739 ações de enfermagem prescritas.

TABELA 7  
Ações de Enfermagem mapeadas à NHB Regulação Vascular. Belo Horizonte/MG. 2010.

<b>Necessidades Psicobiológicas</b>			
<b>NHB</b>	<b>Ações de Enfermagem Prescritas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Regulação Vascular</b>	Manter cabeceira elevada se o estado hemodinâmico permitir	132	24,44
	Manter paciente monitorizado continuamente durante banho no leito	70	12,96
	Aferir e anotar pressão arterial de 2/2h	60	11,11
	Aferir pressão venosa central a cada hora	45	8,33
	Calibrar dome antes de cada mensuração pressão venosa central	45	8,33
	Aferir e anotar pressão intra-arterial de 1/1h	40	7,41
	Calibrar dome antes de cada mensuração da pressão intra-arterial	34	6,30
	Monitorar continuamente a pressão intra-arterial	30	5,56
	Monitorar pressão venosa central continuamente	22	4,07
	Monitorar continuamente a pressão arterial	18	3,33
	Manter membros inferiores aquecidos c/ algodão ortopédico mais atadura de crepom	8	1,48
	Manter membro inferior D aquecido com algodão ortopédico	6	1,11
	Comunicar ao enfermeiro se queixa de desconforto precordial	4	0,74
	Avaliar perfusão de membro inferior E	3	0,56
	Comunicar ao enfermeiro em caso de cianose em membro inferior E	3	0,56
	Manter bordas da cânula de traqueostomia protegida com gazes	3	0,56
	Observar e comunicar ao enfermeiro presença de sangramento peri-traqueostomia	3	0,56
	Observar se sangramento aumentado em ferida operatória abdominal	3	0,56
	Avaliar perfusão de membro inferior D de 2 e 2 h	2	0,37
	Avaliar perfusão de membros inferiores	2	0,37
	Comunicar se valor de pressão venosa central < 5mmHg	2	0,37
	Observar sangramento em curativo de femoral D	2	0,37
	Observar sangramento vaginal	2	0,37
	Manter posicionamento do transdutor de pressão no nível do eixo flebostático continuamente	1	0,19
<b>Total</b>		<b>540</b>	<b>100</b>

Na TAB. 7 foram apresentados os cuidados de enfermagem prescritos e mapeados à NHB regulação vascular. Verifica-se que a essa necessidade humana foram mapeadas 24 (19%) ações de enfermagem diferentes, sendo o cuidado de enfermagem manter cabeceira elevada se o estado hemodinâmico permitir prescrito 132 vezes.

**TABELA 8**  
Ações de Enfermagem mapeadas à NHB Cuidado Corporal. Belo Horizonte/MG. 2010.

<b>Necessidades Psicobiológicas</b>			
<b>NHB</b>	<b>Ações de Enfermagem Prescritas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Cuidado corporal</b>	Realizar banho no leito de 24/24h	150	34,88
	Realizar hidratação cutânea com hidratante corporal após o banho	130	30,23
	Realizar higiene oral de 8/8 horas e quando necessário	128	29,76
	Realizar banho de chuveiro em cadeira de rodas de 24/24h	16	3,72
	Trocar fralda sempre que paciente apresentar fezes ou diurese	6	1,39
<b>Total</b>		<b>430</b>	<b>100</b>

De acordo com a TAB. 8 à NHB Cuidado Corporal foram mapeadas 5 diferentes ações de enfermagem, compreendendo 430 cuidados de enfermagem prescritos.

**TABELA 9**  
Ações de Enfermagem mapeadas à NHB Eliminação. Belo Horizonte/MG. 2010.

<b>Necessidades Psicobiológicas</b>			
<b>NHB</b>	<b>Ações de Enfermagem Prescritas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Eliminação</b>	Mensurar a diurese de 2/2 horas	90	49,72
	Observar frequência de eliminação de fezes diariamente	28	15,47
	Observar presença de diurese na fralda a cada 2 horas	10	5,52
	Comunicar ao enfermeiro fluxo urinário inferior a 50ml/ h	6	3,31
	Atentar para não tracionar o dreno localizado na região lombar a direita	5	2,76
	Desprezar conteúdo de ostomias sempre que necessário	4	2,21
	Anotar quantidade e aspecto drenado de conteúdo de ostomias	3	1,66
	Anotar quantidade, aspecto e volume urinário no balanço hídrico e informar ao enfermeiro qualquer anormalidade	3	1,66
	Comunicar ao enfermeiro se fluxo de diurese maior que 200 ml/h	3	1,66
	Comunicar o enfermeiro fluxo aumentado em bolsa acoplada a dreno penrose	3	1,66
	Desprezar conteúdo de bolsa acoplada a dreno de penrose sempre que necessário	3	1,66
	Informar ao enfermeiro se ausência de fezes no período de 12 h ou qualquer anormalidade	3	1,66
	Manter sonda nasogástrica aberta e anotar aspecto e quantidade de drenagem a cada 12 horas	3	1,66
	Observar quanto a dobraduras no sistema da sonda vesical de demora	3	1,66
	Oferecer e estimular o uso do marreco	3	1,66
	Desprezar conteúdo da colostomia sempre que necessário	2	1,10
	Desprezar diurese de 2/2 horas	2	1,10
	Oferecer marreco sempre que o paciente estiver com necessidade de urinar	2	1,10
	Trocar bolsa de colostomia se necessário e mensurar conteúdo	2	1,10
	Desprezar conteúdo do sistema fechado de sonda vesical de demora 12/12 h ou sempre que necessário	1	0,55
	Desprezar diurese sempre que atingir 2/3 da bolsa	1	0,55
	Oferecer e estimular o uso da comadre	1	0,55
	<b>Total</b>		<b>181</b>

Na TAB. 9 são apresentadas as ações de enfermagem mapeadas à NHB Eliminação. Verifica-se que apesar de a esta necessidade humana ter sido mapeada 22 (18%) diferentes ações de enfermagem, o percentual de prescrição dessas correspondeu a apenas 6%, entre os 2260 cuidados de enfermagem prescritos para os pacientes da amostra.

TABELA 10  
Ações de Enfermagem mapeadas à NHB oxigenação, regulação térmica, alimentação e regulação neurológica. Belo Horizonte/MG. 2010.

<b>Necessidades Psicobiológicas</b>			
<b>NHB</b>	<b>Ações de Enfermagem Prescritas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Oxigenação	Monitorar continuamente níveis de saturação, padrão respiratório e frequência respiratória	130	45,45
	Comunicar ao enfermeiro saturação de oxigênio e frequência respiratória	2	0,70
<b>Sub-Total</b>		<b>132</b>	<b>46,15</b>
Regulação Térmica	Medir temperatura axilar 2/2 h	79	27,62
<b>Sub-Total</b>		<b>79</b>	<b>27,62</b>
Alimentação	Comunicar ao enfermeiro se estase maior que 100 ml	28	9,79
	Checar estase 6/6 h	17	5,94
	Zerar bomba de dieta a cada 6 horas (nos horários de verificação de estase)	13	4,55
	Comunicar ao enfermeiro se estase maior que 50% do total infundido nas últimas quatro horas	10	3,50
	Estimular ingestão de dieta via oral	3	1,05
	Orientar quanto a importância de ingestão de alimentos	3	1,05
<b>Sub-Total</b>		<b>74</b>	<b>25,87</b>
Regulação neurológica	Prevenir quedas em paciente agitado e confuso	1	0,35
<b>Sub-Total</b>		<b>1</b>	<b>0,35</b>
<b>Total</b>		<b>286</b>	<b>100,00</b>

Na TAB. 10 foram apresentadas as ações de enfermagem mapeadas às NHB oxigenação, regulação térmica, alimentação e regulação neurológica. Este grupo foi formado apenas por 10 (8%) ações de enfermagem diferentes, compreendendo 286 (10%) dos cuidados prescritos, entre os 2060. Dessa forma, por representar um pequeno percentual da amostra, optou-se por agrupar essas necessidades humanas em uma única tabela.

### 5.4.3 Mapeamento das ações de enfermagem às Intervenções propostas pela NIC

As ações de enfermagem prescritas para os pacientes cujos prontuários foram analisados também foram mapeadas às intervenções propostas pela NIC (QUADRO 4). Vale ressaltar que todas as ações puderam ser ligadas às Intervenções NIC.

QUADRO 4  
Mapeamento das ações de enfermagem às intervenções NIC. Belo Horizonte/MG.  
2010.

(Continua)

AÇÕES DE ENFERMAGEM MAPEADAS ÀS INTERVENÇÕES NIC	
AÇÕES DE ENFERMAGEM PRESCRITAS	INTERVENÇÃO NIC
Checar estase 6/6 h	1056: Alimentação por sonda enteral
Comunicar ao enfermeiro se estase maior que 100 Mi	1056: Alimentação por sonda enteral
Comunicar ao enfermeiro se estase maior que 50% do total infundido nas últimas quatro horas	1056: Alimentação por sonda enteral
Estimular ingestão de dieta via oral	1803: Assistência no auto cuidado: Alimentação
Orientar quanto a importância de ingestão de alimentos	1803: Assistência no auto cuidado: Alimentação
Zerar bomba de dieta a cada 6 horas (nos horários de verificação de estase)	1056: Alimentação por Sonda enteral
Realizar banho de chuveiro em cadeira de rodas de 24/24h	1610: Banho
Realizar banho no leito de 24/24h	1610: Banho
Realizar hidratação cutânea com hidratante corporal após o banho	1610: Banho
Realizar higiene oral de 8/8 horas e quando necessário	1710: Manutenção da saúde oral
Trocar fralda sempre que paciente apresentar fezes ou diurese	3584: Cuidados com a Pele: tratamentos tópicos 3540: Prevenção de Úlceras de Pressão
Anotar quantidade e aspecto drenado de conteúdo de ostomias	1870: Cuidados com Sondas e Drenos
Anotar quantidade, aspecto e volume urinário no balanço hídrico e informar ao enfermeiro qualquer anormalidade	0590: Controle da Eliminação Urinária 0610: Cuidados na Incontinência Urinária
Atentar para não tracionar o dreno localizado na região lombar a direita	1870: Cuidados com Sondas e Drenos
Comunicar ao enfermeiro fluxo urinário inferior a 50 ml/h	0590: Controle da Eliminação Urinária 0610: Cuidados na Incontinência Urinária
Comunicar ao enfermeiro se fluxo de diurese maior que 200 ml/h	0590: Controle da Eliminação Urinária 0610: Cuidados na Incontinência Urinária
Comunicar o enfermeiro fluxo aumentado em bolsa acoplada a dreno de penrose	1870: Cuidados com Sondas e Drenos
Desprezar conteúdo da colostomia sempre que necessário	0480: Cuidados com Ostomias

**QUADRO 4**  
Mapeamento das ações de enfermagem às intervenções NIC. Belo Horizonte/MG.  
2010.

(Continua)

<b>AÇÕES DE ENFERMAGEM MAPEADAS ÀS INTERVENÇÕES NIC</b>	
<b>AÇÕES DE ENFERMAGEM PRESCRITAS</b>	<b>INTERVENÇÃO NIC</b>
Desprezar conteúdo de ostomias sempre que necessário	0480: Cuidados com Ostomias
Desprezar conteúdo de bolsa acoplada ao dreno de penrose sempre que necessário	1870: Cuidados com Sondas e Drenos
Desprezar conteúdo do sistema fechado de sonda vesical de demora 12/12h ou sempre que necessário	1876: Cuidados com Sondas: Urinário
Desprezar diurese 2/2 h	0590: Controle da Eliminação Urinária 0610: Cuidados na Incontinência Urinária
Desprezar diurese sempre que atingir 2/3 da bolsa	1876: Cuidados com Sondas: Urinário
Informar ao enfermeiro se ausência de fezes no período de 12 h ou qualquer anormalidade	0450: Controle de Constipação/Impactação
Manter sonda nasogástrica aberta e anotar aspecto e quantidade de drenagem a cada 12 horas	1874: Cuidados com Sondas: Gastrointestinal
Mensurar a diurese de 2/2 horas	0590: Controle da Eliminação Urinária 0610: Cuidados na Incontinência Urinária
Observar frequência de eliminação de fezes diariamente	0450: Controle de Constipação/Impactação
Observar presença de diurese na fralda a cada 2 horas	0590: Controle da Eliminação Urinária 0610: Cuidados na Incontinência Urinária
Observar quanto a dobraduras no sistema da sonda vesical de demora	1876: Cuidados com Sondas: Urinário
Oferecer e estimular o uso da comadre	0590: Controle da Eliminação Urinária
Oferecer e estimular o uso do marreco	0590: Controle da Eliminação Urinária
Oferecer marreco sempre que o paciente estiver com necessidade de urinar	0590: Controle da Eliminação Urinária
Trocar bolsa de colostomia se necessário e mensurar conteúdo	0480: Cuidados com Ostomias
Chamar o enfermeiro para realizar troca de curativo em úlcera por pressão	3520: Cuidados com Úlceras de Pressão
Colocar bóia com gel para descompressão na região auricular D sempre que o paciente estiver em decúbito lateral D	0840: Posicionamento 0740: Cuidados com o repouso no leito 3540: Prevenção de úlcera de pressão
Colocar colchão piramidal	0840: Posicionamento 0740: Cuidados com o repouso no leito 3540: Prevenção de úlcera de pressão
Estimular/ orientar mudança de decúbito 2/2horas	0840: Posicionamento 0740: Cuidados com o repouso no leito 3540: Prevenção de úlcera de pressão 3520: Cuidados com Úlceras de Pressão
Fixar Sonda Nasoentérica evitando tracionamento da mesma	1870: Cuidados com Sondas e Drenos
Fixar sonda vesical de demora na coxa evitando tracionamento e alternando o local a cada 24 h	0580: Sondagem Vesical
Manter calcâneos e membros superiores elevados continuamente	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial 0840: Posicionamento
Manter hélices auriculares protegidas continuamente	0840: Posicionamento 0740: Cuidados com o repouso no leito 3540: Prevenção de úlcera de pressão

**QUADRO 4**  
Mapeamento das ações de enfermagem às intervenções NIC. Belo Horizonte/MG.  
2010.

(Continua)

<b>AÇÕES DE ENFERMAGEM MAPEADAS ÀS INTERVENÇÕES NIC</b>	
<b>AÇÕES DE ENFERMAGEM PRESCRITAS</b>	<b>INTERVENÇÃO NIC</b>
Manter membro inferior E elevado continuamente	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial 0840: Posicionamento
Manter membros inferiores elevados	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial
Manter membros superiores e inferiores elevados	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial
Manter membros superiores e inferiores elevados continuamente com o auxílio de travesseiros e coxins	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial
Manter proeminências ósseas livres de compressão	0840: Posicionamento 0740: Cuidados com o repouso no leito 3540: Prevenção de úlcera de pressão
Manter suspensório em bolsa escrotal para evitar edemas e compressões	0840: Posicionamento 0740: Cuidados com o repouso no leito
Manter tubo-oro-traqueal centralizado atentando para não tracionar o circuito	3180: Controle de vias aéreas artificiais 3120: Inserção e Estabilização de Vias Aéreas Artificiais
Manter traqueostomia centralizada atentando para que o circuito do respirador não fique tracionado	3180: Controle de vias aéreas artificiais 3120: Inserção e Estabilização de Vias Aéreas Artificiais
Observar incisão cirúrgica cesária	6550: Proteção contra infecção
Orientar e auxiliar mudança de decúbito de 2/2 h	0840: Posicionamento 0740: Cuidados com o repouso no leito 3540: Prevenção de úlcera de pressão 3520: Cuidados com Úlceras de Pressão
Realizar curativo de ferida operatória com soro fisiológico 0,9 % e ocluir com gaze	3440: Cuidados com o local de incisão
Realizar mudança de decúbito de 2/2 h	0840: Posicionamento 0740: Cuidados com o repouso no leito 3540: Prevenção de úlcera de pressão 3520: Cuidados com Úlceras de Pressão
Realizar o rodízio de dedos com sensor de oximetria de 2/2 horas	3584-Cuidados com a pele: tratamentos tópicos
Realizar troca de curativo em úlcera por pressão	3440: Cuidados com o local de incisão 3520: Cuidados com Úlceras de Pressão 3584: Cuidados com a pele: tratamentos tópicos
Trocar curativo de acesso venoso central de 24/24h e se apresentar sujidade e/ou umidade	6540: Controle de infecção
Trocar curativo de acesso venoso periférico de 24/24h e se apresentar sujidade e/ou umidade	6540: Controle de infecção
Trocar curativo de ferida operatória de 12/12 horas	3440: Cuidados com o local de incisão
Trocar curativo de gastrostomia de 24/24horas ou se apresentar sujidade	3440: Cuidados com o local de incisão
Trocar curativo de pressão intra-arterial a cada 24 h e se apresentar sujidade e/ou umidade	6540: Controle de infecção
Trocar fixação de sonda nasogástrica a cada 24h	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Trocar fixação de sonda oroentérica a cada 24h	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal

**QUADRO 4**  
Mapeamento das ações de enfermagem às intervenções NIC. Belo Horizonte/MG.  
2010.

(Continua)

<b>AÇÕES DE ENFERMAGEM MAPEADAS ÀS INTERVENÇÕES NIC</b>	
<b>AÇÕES DE ENFERMAGEM PRESCRITAS</b>	<b>INTERVENÇÃO NIC</b>
Trocar fixação de sonda vesical de demora a cada 12 horas (alternar entre as coxas)	0580: Sondagem Vesical
Trocar periodicamente a fixação de sonda nasoentérica e observar sinais de lesão	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Comunicar ao enfermeiro se saturação de oxigênio e frequência respiratória	3140: Controle de vias aéreas 3390: Assistência ventilatória
Monitorar continuamente níveis de saturação, padrão respiratório e frequência respiratória	3350: Monitoração respiratória 3140: Controle de vias aéreas
Prevenir quedas em paciente agitado e confuso	6490: Prevenção de quedas
Medir temperatura axilar 2/2 h	6680: Monitoração de Sinais Vitais
Aferir e anotar pressão arterial de 2/2h	6680: Monitoração de Sinais Vitais
Aferir e anotar pressão intra-arterial de 1/1h	6680: Monitoração de Sinais Vitais
Aferir pressão venosa central a cada hora	2550: Promoção da Perfusão Cerebral 4210: Monitoração Hemodinâmica Invasiva
Avaliar perfusão de membro inferior D de 2 e 2 h	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial 4066: Cuidados circulatórios: insuficiência venosa
Avaliar perfusão capilar em membro inferior E	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial 4066: Cuidados circulatórios: insuficiência venosa
Avaliar perfusão de membros inferiores	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial 4066: Cuidados circulatórios: insuficiência venosa
Calibrar dome antes de cada mensuração pressão intra-arterial	4210: Monitoração Hemodinâmica 2590: Monitoração da Pressão Intracraniana (PIC)
Calibrar dome antes de cada mensuração pressão venosa central	4210: Monitoração Hemodinâmica 2590: Monitoração da Pressão Intracraniana (PIC)
Comunicar ao enfermeiro em caso de cianose	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial 4066: Cuidados circulatórios: insuficiência venosa
Comunicar ao enfermeiro se queixa de desconforto precordial	4064: Cuidados circulatórios: equipamentos de suporte circulatório mecânico
Comunicar se valor de pressão venosa central < 5mmHg	2550: Promoção da Perfusão Cerebral 4210: Monitoração Hemodinâmica Invasiva
Manter bordas da cânula de traqueostomia protegida com gazes continuamente observando sangramento	3180: Controle de vias aéreas artificiais
Manter cabeceira elevada e rosto lateralizado em caso de vômitos	0840: Posicionamento
Manter membro inferior D aquecido com algodão ortopédico	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial
Manter membros inferiores aquecidos c/ algodão ortopédico mais atadura de crepom	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial

**QUADRO 4**  
Mapeamento das ações de enfermagem às intervenções NIC. Belo Horizonte/MG.  
2010.

(Continua)

<b>AÇÕES DE ENFERMAGEM MAPEADAS ÀS INTERVENÇÕES NIC</b>	
<b>AÇÕES DE ENFERMAGEM PRESCRITAS</b>	<b>INTERVENÇÃO NIC</b>
Manter paciente monitorizado continuamente durante banho no leito	6654: Supervisão: segurança
Manter posicionamento do transdutor de pressão no nível do eixo flebotático continuamente	4210: Monitoração Hemodinâmica 2590: Monitoração da Pressão Intracraniana (PIC)
Monitorar continuamente a pressão arterial	6680: Monitoração de Sinais Vitais
Monitorar continuamente a pressão intra-arterial	6680: Monitoração de Sinais Vitais
Monitorar pressão venosa central continuamente	2550: Promoção da Perfusão Cerebral 4210: Monitoração Hemodinâmica Invasiva
Observar sangramento em curativo de femoral D	4010- Precauções contra sangramento
Observar sangramento vaginal	4010- Precauções contra sangramento 4026- Redução do sangramento: útero pós parto
Observar se sangramento aumentado em ferida operatória abdominal	4010- Precauções contra sangramento 4028- Redução do sangramento: ferimento
Administrar água em gastrostomia após administração de medicação	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Administrar água em sonda nasoentérica a cada início de dieta	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Administrar água em sonda nasoentérica após a verificação da estase	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Administrar água em sonda nasoentérica após administração de medicação	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Administrar água em sonda nasoentérica após troca de dieta	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Administrar água em sonda nasoentérica pós-pilórica de 12/12 h	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Administrar água em sonda nasogástrica após administração de medicação	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Administrar água em sonda nasogástrica cada troca de frasco de dieta	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Administrar água em sonda oroentérica a cada troca de frasco de dieta	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Administrar água em sonda oroentérica após a verificação da estase	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Administrar água em sonda oroentérica após administração de medicação	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal
Aspirar secreção de tubo-oro-traqueal, naso e oro-traqueal (nesta ordem), sempre que necessário	3180: Controle de vias aéreas artificiais 3160: Aspiração de vias aéreas
Aspirar traqueostomia, naso e orofaringe (nesta ordem), com técnica asséptica sempre que necessário	3180: Controle de vias aéreas artificiais 3160: Aspiração de vias aéreas
Aspirar via aérea superior sempre que necessário	3160: Aspiração de vias aéreas
Atentar para sinais flogísticos em sítio de inserção de cateter venoso	6550: Proteção contra infecção
Atentar para sinais flogísticos em ferida operatória	6550: Proteção contra infecção
Clampar o circuito da sonda vesical de demora sempre que manipular o paciente	1876: Cuidados com Sondas: Urinário
Datar os equipos e trocá-los a cada 72 h	6540: Controle de infecção

**QUADRO 4**  
Mapeamento das ações de enfermagem às intervenções NIC. Belo Horizonte/MG.  
2010.

(Conclusão)

<b>AÇÕES DE ENFERMAGEM MAPEADAS ÀS INTERVENÇÕES NIC</b>	
<b>AÇÕES DE ENFERMAGEM PRESCRITAS</b>	<b>INTERVENÇÃO NIC</b>
Desprezar condensado de reservatório do respirador quando ultrapassar 50% da capacidade do copo	3300: Ventilação Mecânica
Informar ao enfermeiro presença de sinais flogísticos em sítio de inserção de cateter venoso periférico	6550: Proteção contra infecção
Manipular o paciente cuidadosamente atentando para jelco puncionado em região supra-púbica	3660: Cuidados com lesões
Manter cabeceira elevada se o estado hemodinâmico permitir	0840: Posicionamento
Manter nível ideal de água em copo umidificador de oxigenoterapia	3320: Oxigenoterapia
Manter sistema de sonda vesical de demora abaixo da região abdominal	1876: Cuidados com Sondas: Urinário
Realizar aspiração de tubo orotraqueal, naso e orofaringe (nesta ordem), com técnica asséptica sempre que apresentar roncos, taquipneia e secreção visível ao tubo	3180: Controle de vias aéreas artificiais 3160: Aspiração de vias aéreas
Realizar aspiração traqueal traqueostomia, naso e orofaringe (nesta ordem) com técnica asséptica sempre que apresentar roncos, taquipneia e secreção visível na cânula	3180: Controle de vias aéreas artificiais 3160: Aspiração de vias aéreas
Realizar troca de cateter em acesso venoso periférico a cada 72h	6540: Controle de infecção
Registrar quantidade e aspecto do aspirado em tubo orotraqueal	3160: Aspiração de Vias Aéreas
Registrar quantidade e aspecto do aspirado em traqueostomia	3160: Aspiração de Vias Aéreas
Verificar permeabilidade de acesso venoso central	2440: Manutenção de dispositivos para Acesso Venoso
Verificar permeabilidade de acesso venoso periférico	2440: Manutenção de dispositivos para Acesso Venoso
Verificar posicionamento de sonda nasoentérica utilizando uma seringa de 20 ml de ar sob pressão e auscultando em região epigástrica e hipocôndrio esquerdo	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal

De acordo com o QUADRO 4 entre as ações de enfermagem prescritas para os 44 pacientes da amostra foram relacionadas a apenas 42 (8%) intervenções propostas pela NIC entre as 514 disponíveis.

A taxonomia NIC é composta por 7 domínios e 30 classes de intervenções. Observa-se que as ações prescritas para os pacientes cujos prontuários foram analisados estão contempladas em somente 3 dos domínios da NIC, sendo que 55% foram associadas ao domínio Fisiológico Complexo (GRAF. 3).



GRÁFICO 3 – Distribuição percentual dos domínios da NIC identificados na amostra. Belo Horizonte/MG, 2010.

Quanto às classes de intervenções da NIC verifica-se que as ações de enfermagem identificadas compreenderam somente 10 (33%) dessas.

Apresenta-se no QUADRO 5 as intervenções NIC utilizadas na totalidade do mapeamento cruzado, relacionando-as aos domínios e classes dessa classificação.

## QUADRO 5

Intervenções NIC mapeadas às ações de enfermagem e sua localização quanto aos domínios e classes dessa classificação. Belo Horizonte/MG. 2010.

Domínio NIC	Classe NIC	Intervenção NIC	
1. Fisiológico Básico Cuidados que dão suporte ao funcionamento físico	B- Controle da Eliminação	0450: Controle de Constipação/Impactação	
		0480: Cuidados com Ostomias * <b>(L)</b>	
		0580: Sondagem Vesical	
		0610: Cuidados na Incontinência Urinária	
		0590: Controle da eliminação Urinária	
		1876: Cuidados com Sondas: Urinário	
	C- Controle da Imobilidade	0740: Cuidados com o repouso no leito	
		0840: Posicionamento	
	D-Suporte Nutricional	1056: Alimentação por Sonda enteral	
		1874: Cuidados com Sondas: Gastrointestinal	
	F- Facilitação do Autocuidado	1610: Banho	
		1710: Manutenção da saúde oral	
		1803: Assistência no auto cuidado: Alimentação * <b>(D)</b>	
		1870: Cuidados com Sondas e Drenos	
	2. Fisiológico Complexo Cuidados que dão suporte à regulação homeostática	H- Controle de Medicamentos	2440: Manutenção de dispositivos para Acesso Venoso* <b>(N)</b>
		I-Controle Neurológico	2550: Promoção da Perfusão Cerebral
2590: Monitoração da Pressão Intracraniana (PIC)			
K-Controle Respiratório		3160: Aspiração de vias aéreas	
		3180: Controle de vias aéreas artificiais	
		3120: Inserção e Estabilização de Vias Aéreas Artificiais	
		3140: Controle de vias aéreas	
		3300: Ventilação Mecânica	
		3320- Oxigenoterapia	
		3350: Monitoração respiratória	
		3390: Assistência ventilatória	
L- Controle da Pele/Feridas		3440: Cuidados com o local de incisão	
		3520: Cuidados com Úlceras de Pressão* <b>(V)</b>	
		3540: Prevenção de úlcera de pressão	
		3584: Cuidados com a pele: tratamentos tópicos	
		3660: Cuidados com lesões	
N- Controle da Perfusão Tissular		4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial	
		4066: Cuidados circulatórios: insuficiência venosa	
		4010- Precauções contra sangramento	
		4026- Redução do sangramento: útero Pós-parto* <b>(W)</b>	
		4028- Redução do sangramento: ferimento	
		4064: Cuidados circulatórios: equipamentos de suporte circulatório mecânico	
		4210: Monitoração Hemodinâmica Invasiva	
4. Segurança Cuidados que dão suporte à proteção contra danos	V- Controle de Riscos	6490: Prevenção de quedas	
		6540: Controle de infecção	
		6550: Proteção contra infecção	
		6654: Supervisão: segurança	
		6680: Monitoração de Sinais Vitais	

\*A letra indica a outra classe na qual a intervenção também está incluída (DOCHTERMAN & BULECHEK, 2008).

Percebe-se no QUADRO 5 que entre as 42 intervenções NIC utilizadas no mapeamento cruzado realizado neste trabalho 5 (12%) estão presentes em mais de uma classe, conforme indicado pela letra assinalada em frente à intervenção mapeada.

O maior número de intervenções, 23 (55%), foi encontrado no domínio fisiológico complexo, essas estão distribuídas nas classes controle de medicamentos, controle neurológico, controle respiratório, controle da pele/feridas, controle da perfusão tissular. Outras 14 (33%) encontram-se no domínio fisiológico básico, distribuídas nas classes controle da eliminação, controle da imobilidade, facilitação do autocuidado e suporte nutricional. No domínio segurança, encontram-se 5 (12%) intervenções, todas na classe controle de risco.

### **5.5 Validação dos diagnósticos e das ações de enfermagem mapeadas**

Para a realização da validação dos diagnósticos e das ações de enfermagem mapeadas foram convidados, por e-mail, 11 enfermeiros.

Ao receber o convite, todos os profissionais aceitaram participar e receberam por e-mail o material da primeira etapa de validação (termo de consentimento livre e esclarecido -TCLE, formulário de identificação, instruções para a realização da validação, instrumento com os diagnósticos e ações de enfermagem mapeadas à Teoria das NHB's e o envelope selado e endereçado para retorno do TCLE assinado). Contudo, dois dos enfermeiros não responderam a primeira etapa dentro do prazo determinado, sendo excluídos do estudo. Após o retorno dos instrumentos validados na primeira etapa encaminhou-se aos enfermeiros o instrumento com as ações de enfermagem mapeadas às intervenções propostas pela NIC, consistindo esta a segunda etapa do processo de validação.

Ao final da segunda etapa somente 6 dos profissionais realizaram a validação de todos os dados enviados, constituindo, então, a amostra de expertos deste estudo. Todos os enfermeiros que compuseram a amostra atenderam os critérios de inclusão, apresentando pontuação igual ou superior a 5 de acordo com os critérios de Fehring (1987). Todos os profissionais trabalham e residem em Belo Horizonte, MG e são do sexo feminino.

A seguir será apresentada a distribuição dos profissionais segundo a pontuação obtida de acordo com os critérios de Fehring (1987) (TAB. 11).

TABELA 11  
Pontuação dos expertos que participaram do processo de validação dos diagnósticos e intervenções de enfermagem. Belo Horizonte/MG. 2010.

Pontuação	N	%
5 a 7 pontos	2	33
8 a 10 pontos	1	17
11 a 13 pontos	2	33
14 pontos	1	17
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

De acordo com a TAB. 11, 50% dos profissionais apresentou pontuação maior que 11 de acordo com os critérios de Fehring (1987) e somente 1 (17%) apresentou a pontuação máxima. A pontuação média foi de 10,33, a mediana de 11, o desvio padrão de 2,87 e os valores mínimo e máximo iguais a 7 e 14, respectivamente.

Verifica-se que a amostra de expertos deste estudo mostrou-se qualificada, aliando além da experiência prática (a idade mínima de experiência prática foi de 4 anos) a experiência com atividades acadêmica e de pesquisa, visto que 5 apresentam mestrado concluído e 1 com mestrado em andamento.

Para a validação dos diagnósticos e das ações de enfermagem mapeadas junto aos enfermeiros expertos nas áreas de terapia intensiva e sistematização da assistência de enfermagem utilizou-se a Técnica Delphi.

Primeiramente foram enviados 2 instrumentos para avaliação, sendo um com os diagnósticos de enfermagem mapeados às NHB e outro com as ações de enfermagem identificadas mapeadas, também, às NHB. Após o retorno dos mesmos verificou-se o grau de concordância entre o grupo de expertos no processo de validação dos diagnósticos e das ações de enfermagem, sendo encontrado 100% de concordância (Kappa= 1,0) para ambos. Posteriormente encaminhou-se aos enfermeiros um terceiro instrumento com as ações de enfermagem mapeadas às intervenções propostas pela NIC, sendo, também, encontrado 100% de concordância (Kappa= 1,0) na avaliação.

Dessa forma, no processo de validação dos dados mapeados utilizou-se uma rodada da Técnica Delphi para cada instrumento elaborado, uma vez que foi alcançado o nível mínimo de concordância estabelecido entre os avaliadores já na primeira rodada.

## 6 DISCUSSÃO

Na amostra estudada, a maioria (68,3%) dos pacientes concentrou-se na faixa etária de pessoas com idade maior ou igual a 60 anos. De acordo com Nagappan & Parkin (2003) a idade média dos pacientes de UTI tem aumentado nos últimos anos e aumentará ainda mais com o envelhecimento da população em geral. Em países ocidentais, a porcentagem de indivíduos acima de 65 anos representa 18% da população geral, respondendo por 45,5% das admissões hospitalares. Em relação às internações em UTI's, cerca de 60% ocorrem por indivíduos acima de 65 anos de idade (ADELMAN, BERGER & MACINA, 1994).

Para os 44 pacientes cujos prontuários foram analisados foram formulados 1087 DE e 2260 ações de enfermagem.

Foram elaborados, em média, 8,5 diagnósticos de enfermagem por paciente, número próximo ao descrito na literatura em que a média de diagnósticos encontrados por pacientes foram, respectivamente, 6,9 e 8 (LUCENA, 2006; PASINI et al., 1996). Segundo Lucena (2006), o número médio de diagnósticos realizados por pacientes tende a cair ao longo do tempo de aplicação do processo de enfermagem, pois os enfermeiros adquirem maior habilidade na elaboração dos diagnósticos, tornando-se mais precisos e seletivos nas suas escolhas.

Estudos de identificação de diagnósticos de enfermagem estabelecidos para pacientes internados em diferentes unidades de hospitais e não somente em UTI têm sido conduzidos e apresentam números variados de DE. Lucena (2006) conduziu um estudo com pacientes internados em UTI e identificou 63 títulos diagnósticos diferentes. Volpato & Cruz (2007) identificaram os DE em paciente internados em uma unidade médico-cirúrgica e encontraram 48 diferentes títulos diagnósticos. Contudo, quando se analisa pesquisas com pacientes de determinadas especialidades internados, verifica-se que o número de DE formulados é mais reduzido. Em estudo conduzido por Guerriero, Guimarães & Maria (2000) identificou-se 14 diferentes títulos diagnósticos de enfermagem para pacientes adultos em pós-operatório cirúrgico. Este é um número menor do que os descritos em estudos realizados com pacientes internados em unidades hospitalares que atendem pacientes de várias especialidades.

No presente estudo considera-se que a freqüência (28) dos diferentes títulos diagnósticos encontrados um bom perfil diagnóstico para pacientes em estado crítico, quando se compara com os diferentes resultados encontrados em outros estudos, uma vez que na UTI estudada são atendidos pacientes com problemas tratados em diferentes especialidades clínicas. Segundo Lucena (2006) a precisão diagnóstica implica mais do que domínio técnico, ela exige do profissional capacidade para se relacionar bem com os pacientes e familiares, de modo que tenham condições para validar junto a esses os dados coletados e interpretados, de acordo com a sua visão e vivência.

Observa-se que os diagnósticos de enfermagem de risco para constipação, déficit no autocuidado para banho/higiene e risco de infecção, formulados para 100% dos pacientes, pertencem aos domínios da NANDA eliminação e troca, atividade/repouso e segurança/proteção, respectivamente.

O diagnóstico risco para constipação é definido como “o risco de diminuição na freqüência normal de evacuação, acompanhada de eliminação de fezes difícil ou incompleta e/ou eliminação de fezes excessivamente duras e secas” (NANDA, 2010, p. 127). Todos os pacientes apresentaram este DE, fato que pode estar relacionado à atividade física deficiente, uma vez que pacientes internados em UTI permanecem a maior parte da internação no leito. Além disso, as mudanças nos padrões habituais de alimentação e a motilidade intestinal diminuída, também são características e/ ou fatores de risco que levam à formulação. O diagnóstico de enfermagem de risco de constipação também foi identificado em 100% dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca internados em UTI no estudo realizado por Rocha, Maia & Silva (2006) em pacientes.

O DE déficit no autocuidado para banho/higiene também é citado como um diagnóstico de alta prevalência entre pacientes internados em UTI nos estudos realizados por Lucena (2006) e Rocha, Maia & Silva (2006). As ações de enfermagem relacionadas ao banho no leito, higiene íntima e vestir-se são necessidades humanas essenciais para os pacientes que necessitam de repouso absoluto, ou cuja mobilidade e locomoção estejam afetadas, cabendo à enfermagem prestar assistência direta a estes pacientes. Contudo, de acordo com Rocha, Maia & Silva (2006) o grau de dependência desses pacientes, muitas vezes, não é determinado e alguns deles, ao serem banhados e arrumados, recebem ajuda maior do que necessitam enquanto outros não têm o devido auxílio. Dessa forma, o

enfermeiro deve avaliar e atentar para a participação dos pacientes no próprio cuidado, como pentear os cabelos e fazer a higiene íntima.

O diagnóstico de enfermagem de risco de infecção tem sido identificado em diferentes estudos realizados no ambiente hospitalar, seja com pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva (LUCENA, 2006; OLIVEIRA & FREITAS, 2009), em unidade médico-cirúrgica (VOLPATO & CRUZ, 2007) ou em transoperatório de cirurgia cardíaca (GALDEANO et al., 2003; ROCHA, MAIA & SILVA, 2006). Tal como no presente estudo, o referido DE foi identificado em 100% dos pacientes (GALDEANO et al., 2003; ROCHA, MAIA & SILVA, 2006; OLIVEIRA & FREITAS, 2009). Essa ocorrência pode ser explicada face ao paciente internado em um hospital apresentar exposição ambiental a patógenos aumentada, principalmente em UTI onde um grande número de procedimentos invasivos são normalmente realizados.

É interessante observar que mais de 50% dos pacientes apresentaram os diagnósticos de enfermagem de risco de integridade da pele prejudicada, déficit no autocuidado para higiene íntima, risco de glicemia instável e mobilidade no leito prejudicada.

O risco de integridade da pele prejudicada é um problema comum em pacientes internados em UTI, sendo identificado em 98% deles. Refere-se ao “risco de a pele ser alterada de forma adversa” (NANDA, 2010, p. 334). Brito, Bachion & Souza (2008) também identificaram este diagnóstico na maioria (90%) dos pacientes com lesão medular no atendimento ambulatorial. Outros autores como Lucena (2006), Volpato & Cruz (2007) também identificaram o diagnóstico de enfermagem de risco de integridade da pele prejudicada em pacientes internados em diferentes unidades de um hospital (UTI de adultos e unidade de clínica médica e cirúrgica). O referido diagnóstico demanda atenção da equipe de enfermagem quanto aos cuidados prestados a estes pacientes de forma a estabelecer intervenções para prevenir o surgimento de lesão na pele.

O diagnóstico déficit no autocuidado para higiene íntima foi identificado em 93% dos pacientes e está diretamente relacionado ao diagnóstico de enfermagem de mobilidade no leito prejudicada identificado em 61% dos pacientes, ambos referem-se ao domínio da NANDA atividade/repouso. De acordo com a NANDA (2010) o diagnóstico déficit no autocuidado para higiene íntima é definido como a capacidade prejudicada do paciente de realizar ou completar as atividades

de higiene íntima por si mesmo. Dessa forma, a limitação do paciente para movimentar-se no leito relaciona-se ao número aumentado nos procedimentos invasivos aos quais os pacientes estão submetidos, à instabilidade clínica e até mesmo à exposição do próprio corpo do paciente ao ambiente que pode interferir na independência do indivíduo para banhar-se de fazer a própria higiene íntima.

O diagnóstico de enfermagem de risco de glicemia instável identificado em 80% dos pacientes refere-se ao domínio nutrição da NANDA (2010), consistindo em risco de variação dos níveis de glicose no sangue em relação aos parâmetros normais (NANDA, 2010). Segundo Ferreira (2007) pacientes internados em UTI tendem a apresentar hiperglicemia como uma reação natural do organismo ao estresse metabólico, devido às alterações hormonais. Além disso, procedimentos cirúrgicos, trauma, diabetes pré-existent, agentes farmacológicos e as intervenções nutricionais também, podem influenciar na liberação de mediadores inflamatórios, com isso levando à resistência à insulina e causando hiperglicemia (FERREIRA, 2007).

Neste estudo somente 09 dos DE formulados foram diagnósticos de risco, sendo 2 deles identificados em todos os pacientes. Os diagnósticos reais descrevem respostas já presentes nos pacientes e os de risco descrevem respostas que podem desenvolver-se. Este último está apoiado em fatores de risco que contribuem para o aumento da vulnerabilidade à patógenos (NANDA, 2010). O fato da maioria dos diagnósticos serem classificados como real é a evidência de que os cuidados de enfermagem em UTI devem ser centrados na recuperação da saúde. No entanto, a identificação de diagnósticos de risco também indica que existe preocupação por parte dos enfermeiros quanto aos aspectos preventivos no cuidado aos pacientes (LUCENA, 2006). Em uma UTI encontra-se pacientes em risco de vida, cabendo ao enfermeiro reconhecer os sinais iniciais de desvio da normalidade para implementar assistência de enfermagem de qualidade.

Quanto às ações de enfermagem identificadas neste estudo, foram elaboradas, em média, por paciente, 51 ações, sendo este valor mais elevado que o encontrado para os diagnósticos de enfermagem, que é de 8,5 diagnósticos. Ribeiro (2006), ao comparar os registros dos diagnósticos e intervenções de enfermagem de pacientes durante o transoperatório de cirurgia de revascularização do miocárdio no instrumento de Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP) e no proposto pela Association of periOperative Registered Nurses (AORN):

Conjunto de Dados de Enfermagem Perioperatória (PNDS) também encontrou médias mais elevadas de intervenções que as encontradas para os diagnósticos de enfermagem. Neste estudo a média de diagnósticos de enfermagem por paciente no PNDS foi de 12,8 e na SAEP de 0,8, enquanto para as intervenções de enfermagem foram encontradas médias por paciente de 37,3 e 31,7 respectivamente (RIBEIRO, 2006).

No presente estudo verificou-se que as ações de enfermagem identificadas não foram relacionadas aos diagnósticos de enfermagem formulados, situação também ocorrida no estudo realizado por Ribeiro (2006). Este fato pode ser interpretado de duas maneiras: a existência de um número elevado de ações necessárias que não conseguiram resolver o problema ou o enfermeiro não ter registrado o diagnóstico, mas ter pensado sobre ele e feito todo o raciocínio clínico para sua formulação e proposto ações de enfermagem direcionadas para a solução do mesmo (RIBEIRO, 2006). Contudo, para uma melhor compreensão dos diagnósticos e das ações de enfermagem identificados neste estudo, tentou-se estabelecer uma provável relação entre os mesmos.

Entre as 124 ações de enfermagem elaboradas constatou-se que 5 foram prescritas para todos os pacientes, sendo elas: realizar hidratação cutânea com hidratante corporal após o banho; realizar higiene oral de 8/8 horas e quando necessário; datar os equipos e trocá-los a cada 72 h; monitorar continuamente níveis de saturação, padrão respiratório e frequência respiratória; manter cabeceira elevada se o estado hemodinâmico permitir. As duas primeiras ações de enfermagem citadas podem ser relacionadas ao diagnóstico de enfermagem déficit no autocuidado para banho/higiene, que foi formulado para todos os pacientes. Além delas, as ações de enfermagem de realizar banho no leito de 24/24h e realizar banho de chuveiro em cadeira de rodas de 24/24h, que apresentaram percentual de 86% e 14%, respectivamente, quando somadas, também, atendem a necessidade de corrigir ou minimizar o problema identificado pelos enfermeiros quanto à deficiência do autocuidado para o banho. Quanto à ação de enfermagem datar os equipos e trocá-los a cada 72 h pode ser relacionada ao diagnóstico risco de infecção, também formulado para todos os pacientes.

Para o diagnóstico de enfermagem risco de constipação, que também foi formulado para todos os pacientes, entre as 124 ações de enfermagem que compuseram a amostra conseguiu-se associar a este diagnóstico 2 ações, sendo

elas: informar ao enfermeiro se ausência de fezes no período de 12 h ou qualquer anormalidade e observar frequência de eliminação de fezes diariamente. Entretanto, ao avaliar a prevalência das mesmas entre os 44 pacientes verifica-se que, mesmo somando a frequência das duas ações de enfermagem, somente 50% dos pacientes tiveram esses cuidados prescritos. Portanto, apesar do referido diagnóstico de enfermagem ter sido formulado para todos os pacientes nem todos apresentam em seus prontuários ações de enfermagem que pudessem ser relacionadas a este problema identificado.

Ao comparar os diagnósticos com as ações de enfermagem que compuseram a amostra, também são encontrados diagnósticos formulados para os quais não foi possível estabelecer relação com alguma ação de enfermagem da amostra, como os diagnósticos de enfermagem: risco de glicemia instável, risco de síndrome do estresse por mudança, ansiedade, dor aguda, dor crônica e risco de solidão.

Os diagnósticos e as ações de enfermagem foram mapeadas às necessidades humanas básicas previstas na Teoria de Horta (1979) e por Benedet & Bub (2001).

Entre os diagnósticos de enfermagem que foram mapeados às NHB 25 (89%) estão relacionados às necessidades psicobiológicas e 3 (11%) às necessidades psicossociais. Entretanto, todas as ações de enfermagem foram mapeadas somente às necessidades psicobiológicas. Tal fato reafirma o apresentado anteriormente em que, foram formulados diagnósticos que não tiveram ações de enfermagem registradas.

Compreende-se que em função da gravidade do estado de saúde física dos pacientes internados em uma UTI que a equipe de enfermagem ao prestar os cuidados a este tipo de paciente priorize a assistência às necessidades psicobiológicas afetadas. Entretanto, para o paciente a própria internação em uma UTI pode ser um sinal de ameaça à vida e ao bem-estar. Além disso, a internação também é marcada por várias modificações no hábito de vida desse paciente, como a separação dos familiares, substituição do cuidado pela equipe intensivista e ainda a exposição a um ambiente desconhecido, com movimentação constante de profissionais, repleto de aparelhos com ruídos e alarmes, iluminação constante, variação térmica e a realização freqüente de vários procedimentos invasivos.

Horta (1979) ressalta que as necessidades humanas são inter-relacionadas e fazem parte de um todo indivisível do ser humano de tal forma que, quando uma se manifesta todas elas sofrem algum grau de alteração. Assim, as prioridades para a assistência de enfermagem têm de ser ajustadas sistematicamente.

Apesar da identificação de somente 3 diagnósticos de enfermagem que foram mapeados à necessidade psicossocial este é um dado importante, visto que na grande maioria dos serviços os enfermeiros realizam a assistência ainda muito voltada para um modelo médico-centrado. Lucena (2006) não identificou diagnósticos de enfermagem referentes às necessidades humanas psicossociais e/ou psicoespirituais. A autora questiona o fato, principalmente, por saber que muitos pacientes internados em UTI apresentam dificuldades relacionadas à comunicação, ao isolamento social, à ansiedade, ao sofrimento espiritual, entre outras. Outros estudos também descrevem a identificação de grande número de diagnósticos de enfermagem relacionados às necessidades humanas psicobiológicas e referem-se à dificuldade de alguns enfermeiros em identificarem os problemas emocionais e/ou espirituais dos pacientes como prioritárias em como prioridades em relação aos problemas fisiológicos evidenciados nos pacientes (CARMAGNANI, CUNHA, & BEHLAU, 2003; MARIA, 1997).

Entre as ações de enfermagem que também foram mapeadas às intervenções propostas pela NIC, foi possível comparar todas as ações às intervenções dessa classificação. Entende-se, portanto, que as intervenções NIC contemplam as ações de enfermagem prescritas, representando a prática de enfermagem no contexto de uma UTI. Das 124 ações de enfermagem 37 (30%) foram mapeadas a mais de uma intervenção NIC (Quadro 4). Segundo Lucena (2006) este fato pode ser explicado devido a diferenças na terminologia usada nas prescrições estabelecidas pelos enfermeiros e na NIC, podendo levar, em alguns casos, a mais de uma interpretação para o que está sendo mapeado, e à própria classificação que contém atividades semelhantes para diferentes intervenções.

Quando são analisadas as diferentes intervenções NIC utilizadas no mapeamento cruzado e sua relação com os domínios da NIC, verifica-se que essas compreenderam somente 3 dos 7 domínios dessa classificação, sendo que a maioria está localizada no domínio fisiológico complexo 23 (55%), seguida pelo domínio fisiológico básico 14 (33%) e o domínio segurança 5 (12%). Lucena (2006)

também encontrou a maioria das intervenções localizadas no domínio fisiológico complexo seguido pelo fisiológico básico, com percentual de 42% e 37%, respectivamente.

Em relação às classes de cada domínio, o predomínio das intervenções está localizado na classe K – controle respiratório e classe N – controle da perfusão tissular, ambas com 8 intervenções NIC (QUADRO 5). Esse dado remete ao número elevado de pacientes internados nesta UTI com problemas de saúde relacionados ao sistema respiratório e à perfusão tissular, necessitando, portanto, de cuidados para promover a desobstrução de vias aéreas e a troca de gases, e de intervenções para otimizar a circulação do sangue e líquidos aos tecidos.

A classe B – controle da eliminação (domínio fisiológico básico) e a classe L – controle da pele/feridas (domínio fisiológico complexo) compreenderam o segundo maior número de intervenções, ambas com 6 intervenções NIC. Essas classes abrangeram 22 e 27 ações de enfermagem, respectivamente.

Em relação às intervenções essenciais de enfermagem por área de especialidades propostas pela NIC, verifica-se que entre as 54 intervenções apresentadas para a área Enfermagem em Cuidados Intensivos, apenas 10 (24%) das 42 diferentes intervenções NIC encontradas neste estudo, coincidiram com as apresentadas na classificação.

Analisando o perfil dos enfermeiros que validaram os diagnósticos e as ações de enfermagem mapeadas foi possível observar que 5 (83%) apresenta prática clínica de pelo menos um ano de duração na área de terapia intensiva, com a utilização de diagnósticos, intervenções ou resultados de Enfermagem na assistência e 6 (100%) apresenta especialização em terapia intensiva. Ressalta-se ainda o elevado número de expertos (5-83%) que possui publicações na área de terapia intensiva, diagnósticos, intervenções ou resultados de enfermagem.

Obteve-se 100% de concordância ( $Kappa=1,0$ ) entre os expertos na avaliação dos diagnósticos e ações de enfermagem mapeadas às NHB e, também, na avaliação das ações que foram mapeadas às Intervenções NIC em uma única rodada da Técnica Delphi. Tal fato pode ser explicado devido a ter sido a primeira etapa do mapeamento cruzado submetida a um processo de análise e confirmação por pesquisadores do Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Sistematizar o Cuidar em Enfermagem da Escola de Enfermagem da UFMG e, após, em uma segunda etapa, os diagnósticos e as ações de enfermagem mapeados confirmados na

primeira etapa terem sido submetidos a um processo de validação pelos enfermeiros expertos.

## 7 CONCLUSÕES

Este estudo permitiu identificar os diagnósticos e as ações de enfermagem mais freqüentes nos pacientes internados em uma UTI de Adultos. Além disso, também foi possível mapear os diagnósticos e as ações de enfermagem à Teoria das NHB. As ações foram, também, comparadas às intervenções propostas pela NIC, sendo obtidos 100% de concordância ( $Kappa=1,0$ ) entre os enfermeiros que realizaram o processo de validação do mapeamento cruzado.

Os enfermeiros formularam 1087 diagnósticos e 2260 ações de enfermagem para os 44 pacientes cujos prontuários foram analisados, sendo muitos repetidos. Dessa forma, os diagnósticos e as ações de enfermagem foram submetidos a correções de ortografia, análise de sinonímia, adequação de tempos verbais, uniformização de gênero e de número, obtendo-se 28 títulos de diferentes diagnósticos de enfermagem e 124 diferentes ações de enfermagem.

Entre os diagnósticos de enfermagem, 7 foram formulados para mais de 50% dos pacientes, sendo que os diagnósticos de risco de infecção, déficit no autocuidado para banho/higiene e risco de constipação foram identificados pelos enfermeiros em todos os pacientes cujos prontuários foram analisados.

A maioria dos diagnósticos de enfermagem identificados neste estudo também foi encontrada em outros trabalhos, confirmando que são comuns à prática clínica do enfermeiro em UTI.

Os 28 diferentes títulos de diagnósticos de enfermagem identificados encontram-se em 8 (dos 13) domínios da classificação da NANDA.

Em relação ao mapeamento dos diagnósticos de enfermagem à teoria das NHB, somente 3 diagnósticos referiam-se às necessidades psicossociais e nenhum esteve relacionado à necessidade psicoespiritual.

Quanto às 124 ações de enfermagem identificadas, 19 apresentaram freqüência maior que 50%. Dessas, apenas 5 foram prescritas para todos os pacientes. São elas: realizar hidratação cutânea com hidratante corporal após o banho; realizar higiene oral de 8/8 horas e quando necessário; datar os equipos e trocá-los a cada 72 h; monitorar continuamente níveis de saturação, padrão respiratório e freqüência respiratória; manter cabeceira elevada se o estado

hemodinâmico permitir. Além disso, a maioria das ações de enfermagem identificadas, 52%, foi prescrita para, no máximo, 9% dos pacientes.

Todas as ações de enfermagem identificadas foram mapeadas às necessidades humanas básicas psicobiológicas. As ações de enfermagem identificadas também foram mapeadas às intervenções propostas pela NIC, sendo que todas puderam ser ligadas a esta classificação. Entretanto, as ações foram relacionadas a apenas 42 intervenções NIC, entre as 514 disponíveis. Cento e setenta e duas intervenções NIC foram utilizadas no mapeamento das 124 ações de enfermagem da amostra.

As 124 diferentes ações de enfermagem identificadas estão contempladas em somente 3 dos 7 domínios da NIC, sendo que 23 (55%) foram associadas ao domínio Fisiológico Complexo. Quanto às classes de intervenções da NIC verifica-se que as ações identificadas compreenderam somente 33% dessas, sendo a predominância de intervenções localizadas na classe K – controle respiratório e na classe N – controle da perfusão tissular, o que remete ao número elevado de pacientes internados nesta UTI com problemas de saúde relacionados ao sistema respiratório e à perfusão tissular.

A predominância de ações no domínio fisiológico complexo leva a concluir que a prática da enfermagem em UTI está intimamente ligada à resolução de problemas que requerem intervenções para o suporte do cuidado da regulação homeostática do indivíduo.

Como a enfermagem busca prestar uma assistência voltada à integralidade no cuidado que presta, sugere-se que estudos semelhantes em UTI de outras localidades e diferentes contextos/especialidades sejam conduzidos para que seja possível:

- Identificar os diagnósticos de enfermagem elaborados e sua evolução, pois estes se referem aos problemas que os pacientes manifestam e devem guiar a prescrição de ações específicas de enfermagem e que podem contribuir para demonstrar o conhecimento próprio da profissão na área.
- Acompanhar a evolução dos diagnósticos e das prescrições de enfermagem em relação à identificação e atendimento a outras necessidades humanas para além das necessidades psicobiológicas.

- Verificar a adequação das ações de enfermagem às intervenções NIC, visando favorecer a documentação e a comunicação entre os profissionais, contribuindo para o desenvolvimento da enfermagem.

Vale ressaltar a necessidade de que os enfermeiros prescrevam ações de enfermagem relacionadas aos diagnósticos estabelecidos e evitem ações com mais de um verbo, pois, em geral, implicam em mais de uma intervenção e, por vezes, não deixam claro a ação principal a ser prestada.

Por fim, é importante lembrar que a partir do momento em que a enfermagem passa a diagnosticar os fenômenos observados na sua prática e, conseqüentemente, a prescrever ações para melhorar ou solucionar os problemas identificados, utilizando uma linguagem própria, ela estará cada vez mais se respaldando no conhecimento científico e registrando as ações pelas quais ela é legalmente responsável, além de tornar mais visível a sua prática.

## REFERÊNCIAS

ADELMAN, R. D; BERGER, J. T; MACINA, L. O. Critical care for the geriatric patient. **Clin. Geriatr. Med.**, v. 10, n. 1, p. 19-30, fev. 1994.

ANDRADE, L. T. **Validação das intervenções de enfermagem para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada nos lesados medulares.** 2007. 109 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, 2007.

ATKINSON, L., et al. Fundamentos de enfermagem: introdução ao processo de enfermagem. Tradução de Ademar Valadares Fonseca, Anna Clara Neves, Cláudio Pericles de Andrade Santos Cruz, José Luiz Meurer, Maria de Fátima Azevedo, Mary Elizabeth Dutra e Silva, Nelly Yvone Berchtold. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989. 618p. *apud* BENEDET, S.A; BUB, M.B.C. **Manual de diagnóstico de enfermagem: uma abordagem baseada na teoria das necessidades humanas básicas e na classificação diagnóstica da NANDA.** Florianópolis: Bernúncia, 2. ed. rev. e ampl. 2001. 209 p.

BARROS, A.L.B.L; GUTIÉRREZ, M.G.R. Sistematização da Assistência de Enfermagem sob o referencial do cuidar. In: VII SINADEN-Simpósio Nacional de Diagnósticos de Enfermagem, 2004, Belo Horizonte, MG. **Anais...** Belo Horizonte: ABEn, 2004. p. 45-52.

BEDRAN, T. **Definição e validação dos termos atribuídos aos fenômenos de enfermagem em terapia intensiva.** 2008. 127 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, 2008.

BENEDET, S.A; BUB, M.B.C. **Manual de diagnóstico de enfermagem: uma abordagem baseada na teoria das necessidades humanas básicas e na classificação diagnóstica da NANDA.** Florianópolis: Bernúncia, 2. ed. rev. e ampl. 2001. 209 p.

BEYERS, M.; DUDAS, S. Enfermagem médico-cirúrgica: tratado de prática clínica. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989. 4v. *apud* BENEDET, S.A; BUB, M.B.C. **Manual de diagnóstico de enfermagem: uma abordagem baseada na teoria das necessidades humanas básicas e na classificação diagnóstica da NANDA.** Florianópolis: Bernúncia, 2. ed. rev. e ampl. 2001. 209 p.

BOX, G.E; COX, D.R. An analysis of transformations. **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 26, n. 2, series B, p. 211-252, 1964.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP. **Resolução nº 196/96**, de 10 de Outubro de 1996. Dispõe sobre a pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, 1996.

BRANDEN, N. Auto-estima e os seus seis pilares. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 1998. 398p. *apud* BENEDET, S.A; BUB, M.B.C. **Manual de diagnóstico de enfermagem: uma abordagem baseada na teoria das necessidades humanas básicas e na classificação diagnóstica da NANDA**. Florianópolis: Bernúncia, 2. ed. rev. e ampl. 2001. 209 p.

BRITO, M.A.G.M; BACHION, M.M; SOUZA, J.T. Diagnósticos de enfermagem de maior ocorrência em pessoas com lesão medular no contexto do atendimento ambulatorial mediante abordagem baseada no modelo de Orem. **Revista Eletrônica de Enfermagem** [Internet], Goiânia, v. 10, n. 1, p. 13-28, 2008.

CARMAGNANI, M.I; CUNHA, I.C; BEHLAU, M.S. Diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos à laringectomia. **Revista Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, n.1, p. 51-61, jan.-abr. 2003.

CHIANCA, T. C. M. Mapeamento das ações do CIPESC às intervenções de enfermagem da NIC. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 56, n. 5, p. 513-518, set.-out. 2003.

CHIANCA, T. C. M; BULECHECK, G. M; MCCLOSKEY, J. C. Classificação de Intervenções de Enfermagem (NIC) - Avaliação e Atualização. **Nursing** (São Paulo), São Paulo, v. 6, n. 67, p. 34-40, dez. 2003.

CHIANCA, T.C.M. A pesquisa em enfermagem e os sistemas de classificação dos elementos da prática. In: TANNURE, M.C; GONÇALVES, A.M.P. **Sistematização da Assistência de Enfermagem: Guia Prático**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 168 p.

CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM. Versão 1.0. Conselho Internacional de Enfermagem; [tradução Heimar de Fátima Marin]. São Paulo: Algor Editora, 2007.

COENEN, A; RYAN, P; SUTTON, J. Mapping nursing interventions from a hospital information system to the nursing interventions classification (NIC). **Nurs. Diagn.**, v. 8, n. 4, p. 145-151, 1997.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEN. **Resolução COFEN nº272/2002**, de 27 de agosto de 2002. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem – SAE – nas instituições de Saúde Brasileiras. Rio de Janeiro: COFEN, 2002.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEN. **Resolução COFEN nº358/2009**, de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília, DF: COFEN, 2009.

COUTO, G.R. Conceitualização pelas enfermeiras de preparação para o parto. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.14, n.2, p. 190-198, mar.-abr. 2006.

CREASON, N.S. Clinical validation of nursing diagnoses. **International Journal of Nursing Terminologies and Classifications**, Philadelphia, v.15, n.4, p.123-132, 2004.

CUNHA, A.L.S.M; PENICHE, A.C.G. Validação de um instrumento de registro para sala de recuperação pós-anestésica. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v.20, n.2, p. 151-160, abr.-jun. 2007.

DOCHTERMAN, J.M; BULECHEK, G.M. **Classificação das intervenções de enfermagem (NIC)**. Porto Alegre: Artmed, 4. ed. 2008. 988 p.

FERREIRA, I.K.C. Terapia nutricional em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. bras. ter. intensiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, mar. 2007.

FEHRING, R.J. Validation diagnostic labels: standardized methodology. In: Huley, ME. **Classification of nursing diagnoses**: proceedings of the Sixth Conference. St. Louis: Mosby Co., 1986, p.183-190.

FEHRING, R.J. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart & Lung**, v. 16, n. 6, p. 625-29, 1987.

GALDEANO, L.E. et al. Diagnóstico de enfermagem de pacientes no período transoperatório de cirurgia cardíaca. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11 n. 2, p. 199-206, mar.-abr. 2003.

GALDEANO, L. E. **Validação do diagnóstico de enfermagem Conhecimento deficiente em relação à doença arterial coronariana e à revascularização do miocárdio**. 2007. 110 f. Tese (Doutorado). Ribeirão Preto, 2007. USP Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2007.

GARCIA, T. R. Modelos metodológicos para validação de diagnósticos de enfermagem. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v.11, n.3, p.24-31, 1998.

GARCIA, T. R; NÓBREGA, M. M. L. Processo de enfermagem: da teoria à prática assistencial e de pesquisa. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 188-193, mar. 2009.

GARCIA, T. R; NÓBREGA, M. M. L; SOUSA, M. C. M. Validação das definições de termos identificados no projeto CIPESC para o eixo foco da prática de enfermagem da CIPE. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 55, n. 1, p. 52-63, 2002.

GARCIA, T. R; NÓBREGA, M. M. L. Processo de enfermagem e os sistemas de classificação dos elementos da prática profissional: instrumentos metodológicos e tecnológicos do cuidar. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM, 7, 2004. Belo Horizonte, MG. **Anais...**Belo Horizonte: ABEn, 2004, p. 31-44.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 4. ed., 2002. 175 p.

GOOD, P. I. **Permutation Tests**: a practical guide to resampling methods for testing hypotheses. New York: Springer-Verlag, (Springer series in statistics), 1994.

GOODMAN, C. M. The Delphi Technique: a critique. **Journal of Advanced Nursing**, v. 12, p. 729-734, 1987.

GORDON, M; SWEENEY, M.A. Methodological problems and issues in identifying and standardizing nursing diagnosis. **Adv. Nurs. Sci.**, v.2, n.1, p. 1-15, 1979.

GRANT, J.S; KINNEY, M.R. Using the Delphi technique to examine content validity of nursing diagnosis. **Nurs. Diag.**, v. 3, n. 1, p. 12-22, 1992.

GUERRIERO, A.L.S; GUIMARÃES, H.C.Q.C.P; MARIA, V.L.R. Diagnósticos de enfermagem do paciente adulto no primeiro pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 59-67, maio-ago. 2000.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Fundamentos de Guyton: tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 810p. *apud* BENEDET, S.A; BUB, M.B.C. **Manual de diagnóstico de enfermagem**: uma abordagem baseada na teoria das necessidades humanas básicas e na classificação diagnóstica da NANDA. Florianópolis: Bernúncia, 2. ed. rev. e ampl. 2001. 209 p.

HORTA, W.A. **Processo de enfermagem**. São Paulo: EPU - Editora da Universidade de São Paulo, 1979. 99 p.

HOSKINS, L. M. Clinical validation methodologies for nursing diagnosis research. In: CARROL-JOHNSON, R. M. et al. **Classification of nursing diagnosis**: proceedings of the Eight Conference of North American Nursing Diagnosis Association. Philadelphia: Lippincott, 1989, cap. 19, p. 126-131.

HOUASSIS, A; VILLAR, M.S. **Dicionário Houassis da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro:Objetiva, 2001. 2825 p.

IYER, P. W; TAPTICH, B.J; BERNOCCHI-LOSEY, D. **Processo e diagnóstico de enfermagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

JESUS, C.A.C. Sistematização da Assistência de Enfermagem: Evolução Histórica e Situação Atual. In: III Fórum Mineiro de Enfermagem, 2002, Uberlândia. **Anais...**Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2002, p. 14-19.

JOHNSON, M; MAAS, M; MOORHEAD, S. **Classificação dos resultados de enfermagem (NOC)**. Porto Alegre: Artmed, 2. ed., 2004.639p.

KEENEY, S; HASSON, F; MCKENNA, H. Consulting the oracle: ten lessons from the Delphi Technique in nursing research. **J. Adv. Nurs.**, v. 2, n. 53, p. 205-212, 2006.

KOTZ, S; JOHNSON, N. L. **Encyclopédia of statistical sciences**. New York: Jhon Wiley & Sons. 1983. v. 4. p. 352-54.

LEOPARDI, M.T. **Teorias de enfermagem**: instrumentos para a prática. Florianópolis: Papa livros, 1999. 228p.

LUCENA, A.F. **Mapeamento dos diagnósticos e intervenções de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva**. 2006.210 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-graduação em Enfermagem, São Paulo, 2006.

LUCENA, A.F; BARROS, A.L.B.L. Mapeamento cruzado: uma alternativa para a análise de dados em enfermagem. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v.18, n.1, p. 82-88, mar. 2005.

MANCUSSI, A.C. Assistência ao binômio paciente/família na situação de lesão traumática da medula espinhal. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6 n. 4, p. 67-73, out. 1998.

MARIA, V.R.L. **Elaboração de diagnósticos de enfermagem do paciente coronariano em estado crítico**.1997. 232 f.Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), 1997.

MASLOW, A.H. **Motivation and personality**.New York: Harper & Row, 2. ed., 1970. 369 p.

MOHANA, J. **O mundo e eu**. Rio de Janeiro: Agir, 2. ed., 1964.

MOORHEAD, S; DELANEY, C. Mapping nursing intervention data into the nursing interventions classification (NIC): process and rules. **Nurs. Diagn.**, v. 8, n. 4, p. 137-144, 1997.

NAGAPPAN, R; PARKIN, G. Geriatric critical care. **Crit. Care Clin.**, v. 19, p. 253-270, 2003.

NANDA. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA**: definições e classificação 2009-2011. Porto Alegre: Artmed; 2009. 456 p.

NAPOLEÃO, A. A. **Estudo da aplicabilidade de intervenções da NIC no atendimento a crianças com o diagnóstico de enfermagem “desobstrução ineficaz de vias aéreas relacionada à presença de via aérea artificial” em um centro de terapia intensiva pediátrico**. 2005. 301 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

NASCIMENTO, E. R. P.; TRENTINI, M. O cuidado de enfermagem na unidade de terapia intensiva (UTI): teoria humanística de Paterson e Zderad. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 2, p. 250-257, Abr. 2004.

NÓBREGA, M.M.L; GUTIÉRREZ, M.G.R. **Equivalência Semântica da Classificação de fenômenos de Enfermagem da CIPE – Versão Alfa**. João Pessoa (PB): Idéia, 2000. 108p.

NÓBREGA, M.M.L.; SILVA, K.L. **Fundamentos do cuidar em enfermagem**. Belo Horizonte: ABEn, 2. ed., 2008/2009. 232p.

OLIVEIRA, M.F; FREITAS, M.C. Diagnósticos e intervenções de enfermagem frequentes em mulheres internadas em uma unidade de terapia intensiva. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 62, n. 3, p. 343-348, maio-jun. 2009.

PASINI, D. et al. Diagnósticos de enfermagem de pacientes em unidades de terapia intensiva. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 501-518, dez. 1996.

PAVEL, S; NOLET, D. **Manual de terminologia**. Canadá: Public Words and Government Services, 2001. 166p.

PERROCA, M.G; GAIDZINSKI, R.R. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 153-168, ago. 1998.

POLIT, D. F; HUNGLER, B.P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. Porto Alegre: Artes Medicas, 3. ed., 1995. 391p.

RIBEIRO, F.G. **Estudo comparativo de dois métodos de registro de diagnósticos e intervenções de enfermagem em pacientes durante o transoperatório de cirurgia de revascularização do miocárdio**. 2006. 149 f. Tese. Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2006.

ROCHA, L.A; MAIA, T.F; SILVA, L.F. Diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 59, n. 3, p. 321-326, jun. 2006.

ROSS, S. M. **Simulation**. Editora Elsevier, 4.ed. 2006.

SCARPARO, A.F. **Auditoria de enfermagem – identificando sua concepção e métodos**. 2007. 125 f. Dissertação (Mestrado). USP Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2007.

SPINOLA, A. W. P. **Técnica prospectiva delfos abordagem teórico-prática**. São Paulo: SM Gráfica e Editora Ltda, 1997. p. 1-30.

TANNURE, M.C; GONÇALVES, A.M.P. **Sistematização da Assistência de Enfermagem: Guia Prático**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 168 p.

TANNURE, M.C. **Banco de termos da linguagem especial de enfermagem para unidade de terapia intensiva de adultos**. 2008. 92 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte. 2008.

TITLER, M.G; PETTIT, D; BULECHECK, G.M. Classification of nursing interventions for care of the integument. **Nurs. Diagnosis**, v. 2, n. 2, p. 45-56, 1991.

VOLPATO, M.P; CRUZ, D.A.L.M. Diagnósticos de enfermagem de pacientes internadas em unidade médico-cirúrgica. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 119-124, jun. 2007.

## Apêndice A – Cálculo do tamanho da amostra a partir dos diagnósticos de enfermagem formulados

### INTRODUÇÃO

No período de 1 de setembro de 2008 a 30 setembro de 2009 obteve-se 494 prontuários de pacientes que internaram na UTI, a amostra aleatória foi composta por 44 destes prontuários. Assim, apesar da amostra comportar apenas 9% da população, buscou-se com este trabalho estimar o percentual dos diagnósticos de enfermagem representados pela amostra. *À priori*, pensava-se que este número representava a amostra de diagnósticos de enfermagem do estudo, isto porque muitos diagnósticos repetem para vários pacientes. Sendo assim, a partir de certo número de pacientes amostrados, o número de diagnósticos de enfermagem novos passa a ficar cada vez mais escasso.

Para os 44 prontuários foram formulados 1087 diagnósticos de enfermagem e após a realização do processo de normalização do conteúdo obteve-se 28 diferentes títulos diagnósticos. Cada paciente obteve, em média, 8,5 diagnósticos diferentes.

No GRAF.4 é apresentado o número de diagnósticos por paciente.

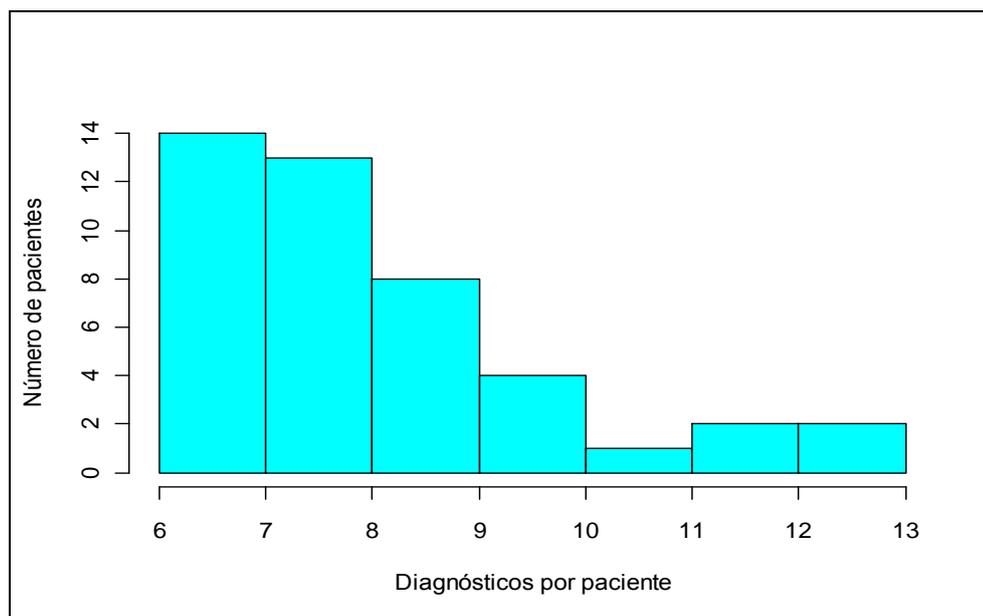


GRÁFICO 4– Histograma do número de diagnósticos de enfermagem por paciente. Belo Horizonte/MG, 2009.

De acordo com o GRAF.4, verifica-se que a maioria dos pacientes apresentou menos que 10 diagnósticos de enfermagem formulados, confirmando a média de 8,5 diagnósticos por paciente citada anteriormente.

A partir da idéia central deste trabalho, que foi estimar a representatividade dos diagnósticos de enfermagem amostradas em relação aos 494 pacientes, estimou-se o número total de diagnósticos diferentes entre si. Utilizou-se o método de estimação por máxima verossimilhança, através do método de simulação de Monte Carlo (ROSS, 2006). O algoritmo foi construído no software livre R (disponível no site [www.r-project.org](http://www.r-project.org)), e é descrito a seguir:

Primeiramente supôs o número de diagnósticos de enfermagem possíveis para a população (considerada infinita), bem como suas prevalências (probabilidades de um paciente receber tal diagnóstico). Os diagnósticos identificados mais de uma vez na amostra, provavelmente tiveram sua estimação não viesada. Por outro lado, os que foram formulados apenas uma vez, podem ter tido suas probabilidades sobreestimadas, uma vez que podem existir inúmeros diagnósticos com baixíssima prevalência (0,1%, por exemplo). Porém, como 44 pacientes foram amostrados e para cada um foram formulados, em média, 8,5 diagnósticos de enfermagem, sendo alguns desses raros e provavelmente seriam sorteados, sobreestimou-se sua prevalência para algo em torno de 2%. Dessa forma, os sete diagnósticos de enfermagem que ocorreram apenas em um paciente, somados aos diagnósticos supostos existentes na população, que excedem os 28 que foram observados, foram considerados como diagnósticos mais raros, tomando a cautela de que a soma da probabilidade (prevalência) deles seja igual à soma da probabilidade dos sete diagnósticos observados na amostra (2% cada um), para que o número médio de diagnósticos por paciente continue sendo 8,5.

Assim, após supor o número de diagnósticos de enfermagem existentes na população (os amostrados mais os não amostrados), bem como suas prevalências, simulou-se os diagnósticos de 494 pacientes (população alvo), e contou-se quantos diagnósticos diferentes foram sorteados.

Em seguida, dos 494 pacientes, sorteou-se, aleatoriamente, 44 pacientes, e mais uma vez contou-se o número de diagnósticos de enfermagem diferentes nesta amostra.

Para uma mesma população alvo sorteada (494 pacientes), repetiu-se o sorteio da amostra (44 pacientes) 100 vezes e calculou-se o número médio de diagnósticos diferentes.

Por último, repetiu-se o processo de simulação da população alvo também 100 vezes e para cada população alvo sorteada, repetiu-se o processo de sorteio da amostra também 100 vezes. No final, obteve-se 100 dados simulados do número de diagnósticos da população alvo e 10.000 dados simulados do número de diagnósticos da amostra. Calculou-se a média destes últimos dados e os comparou com o valor da amostra (28 diagnósticos de enfermagem).

Caso o valor seja semelhante, pode-se considerar que a estimativa de máxima verossimilhança do número de diagnósticos na população alvo (494 pacientes) é o número médio de diagnósticos da simulação da população alvo.

Caso os valores sejam diferentes, escolhe-se outro valor para o total de diagnósticos da população alvo para a simulação e repete-se todo o processo de simulação, e assim sucessivamente, até que o resultado da simulação para o valor médio do número de diagnósticos da amostra ser igual a 28 (valor da amostra real).

O processo foi repetido até que se encontrou o valor de 34 pacientes para a população alvo.

Para validar a estimativa de máxima verossimilhança, citada acima, utilizou-se, também, o método da projeção do gráfico de número de pacientes da amostra por diagnósticos de enfermagem. Este método consiste, primeiramente, em simular uma ordem aleatória para os pacientes da amostra. Construiu-se, via simulação de reamostragem por permutação (GOOD,1994), o gráfico com o valor esperado de diagnósticos à medida que o tamanho da amostra aumenta, de 1 até 44. Para cada paciente, gravou-se o número de diagnósticos de enfermagem novos. Por exemplo, o primeiro paciente apresentou 10 diagnósticos diferentes entre si. Obviamente, os 10 eram novos. O segundo paciente apresentou 8 diagnósticos diferentes entre si, porém 3 destes já haviam ocorrido com o primeiro paciente, então o segundo paciente apresentou apenas 5 novos. O número de diagnósticos diferentes (exclusivos) passou então para 15. Realizou-se esta análise assim por diante, até o 44º paciente. Entretanto, uma amostra sofre significativo efeito do acaso. Assim, repetiu-se o experimento 50.000 vezes, e em cada uma delas o programa gravou o número de diagnósticos exclusivos após cada paciente

amostrado. No final, calculou-se a média de diagnósticos exclusivos (diferentes de todas as demais) para cada paciente (primeiro, segundo, ... até o 44º).

O GRAF. 5 mostra o resultado das simulações (reamostragem por permutação da amostra).

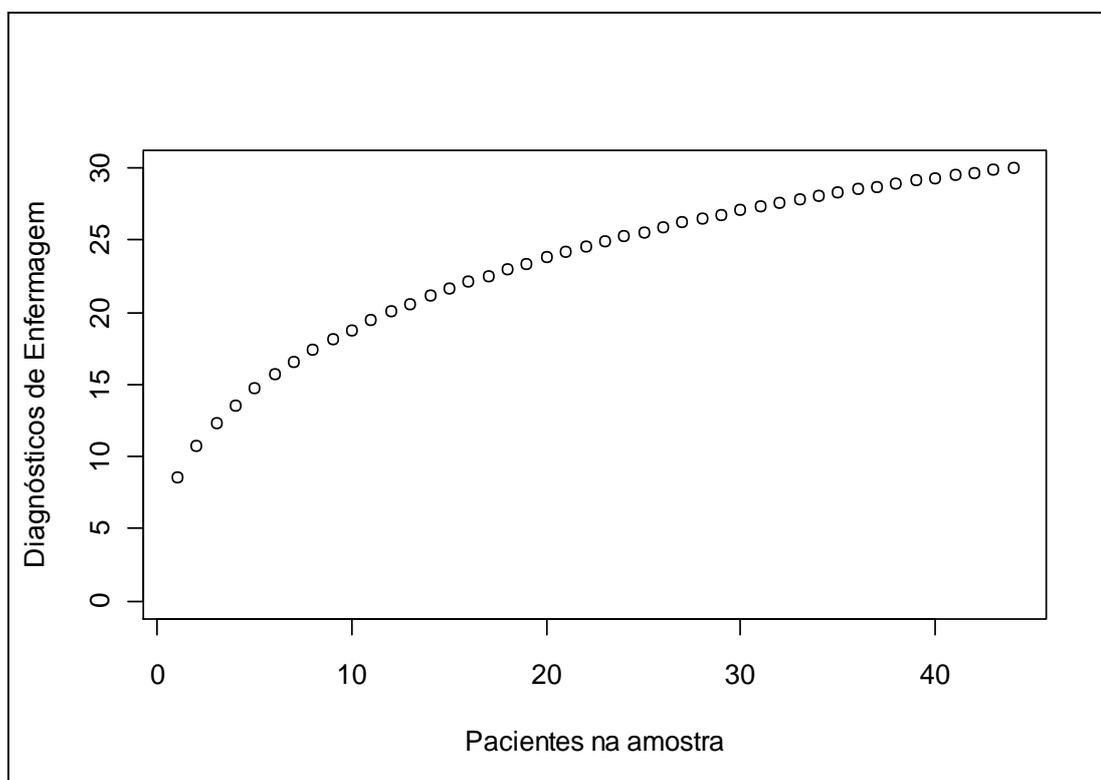


GRÁFICO 5 – Número médio de diagnósticos de enfermagem da amostra como resultado da reamostragem por permutação. Belo Horizonte/MG, 2009.

O GRAF.5 apresenta o número médio de diagnósticos da amostra, para os 10 primeiros pacientes surgem em média 19 diagnósticos, porém, a partir do 15º paciente, são necessários dois pacientes para que apareça um novo diagnóstico, e em torno do 40º paciente, surgem em média menos de 0.2 novos diagnósticos por paciente.

Seguindo esta projeção, mesmo que ela continuasse linear a partir do 44º paciente (o 44º só apresenta, em média 0.16 novos diagnósticos), estimaríamos mais  $0.16 \cdot 450 = 72.0675$  diagnósticos novos, ou seja, 102 diagnósticos diferentes para os 494 pacientes da UTI. Entretanto, esta projeção é muito conservadora, uma vez que se sabe que o número de diagnósticos novos é sempre decrescente em função do número de pacientes na amostra, e não constante como se supõe. Contudo, na mais conservadora de todas as projeções, a amostra, apesar de

representar apenas 9% da população alvo, em termos de pacientes, representa cerca de 30% dos diagnósticos desta população alvo.

Vários modelos de projeção foram utilizados até encontrar o mais adequado para este estudo. As tentativas de linearização através do método de Box-Cox (BOX & COX, 1964) não apresentaram resultados satisfatórios. O método de linearização que mais se adequou foi o seguinte:

Em primeiro lugar, construiu-se um gráfico com a projeção do número de diagnósticos com  $x$  pacientes versus o número de diagnósticos com  $x+1$  pacientes (GRAF.6).

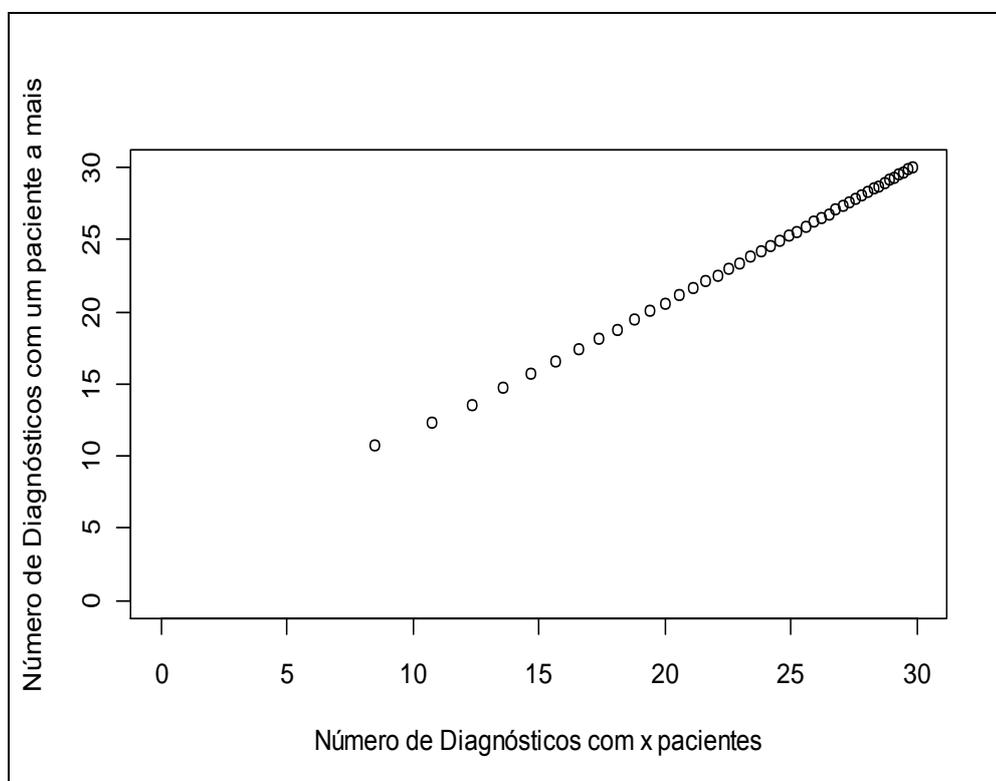


GRÁFICO 6 – Resultado da reamostragem por permutação, mostrando o número médio de diagnósticos de enfermagem na amostra com  $x+1$  pacientes em função do número médio de diagnósticos na amostra com  $x$  pacientes. Belo Horizonte/MG, 2009.

O GRAF. 6 é praticamente linear, principalmente, depois que o número de diagnósticos com  $x$  pacientes é maior ou igual a 15. Verifica-se que a partir desse valor, o que sempre muda no gráfico é a distância entre os pontos, que diminuiu drasticamente. O GRAF.7 mostra a razão da distância entre os pontos ( $x$ ) e ( $x+1$ ) e a distância entre os pontos ( $x-1$ ) e ( $x$ ).

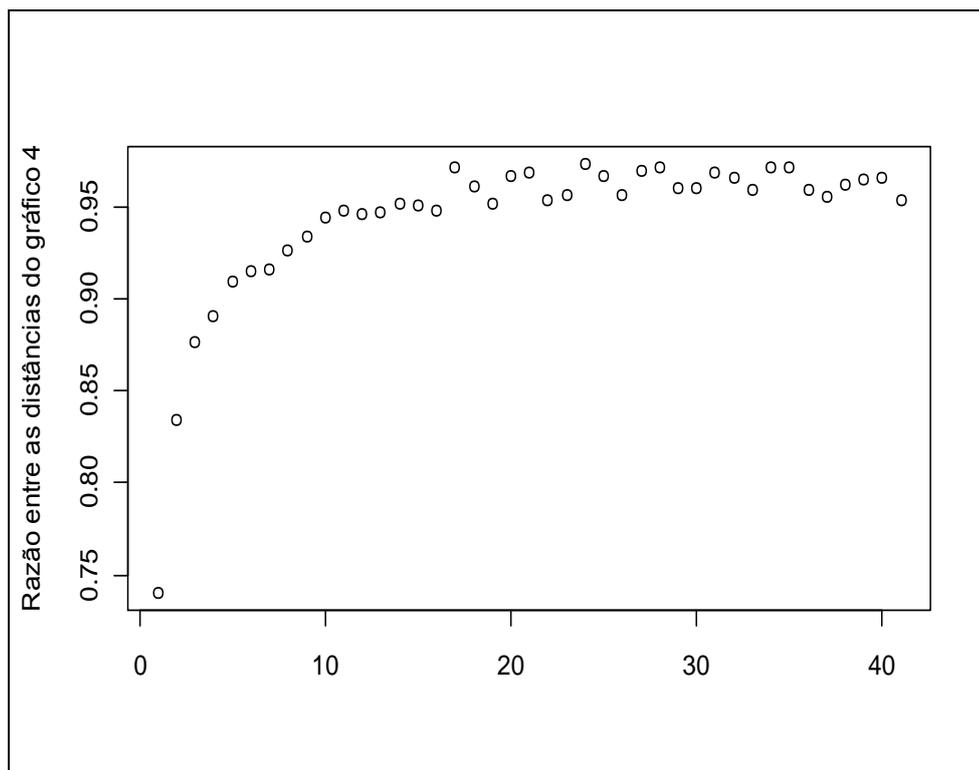


GRÁFICO 7 – Transformação da reamostragem por permutação, mostrando a razão entre a diferença entre o número médio de diagnósticos de enfermagem na amostra com  $x+1$  pacientes e o número médio de diagnósticos na amostra com  $x$  pacientes com a diferença entre o número médio de diagnósticos de enfermagem na amostra com  $x$  pacientes e o número médio de diagnósticos na amostra com  $x-1$  pacientes. Belo Horizonte/MG, 2009.

A razão entre as distâncias consecutivas é constante a partir da vigésima razão, em torno de 0.96, ou seja, se a distância entre os pontos ( $x-1$ ) e ( $x$ ) no GRAF. 4 é 1, a distância entre os pontos ( $x$ ) e ( $x+1$ ) será de aproximadamente 0.96. Assim, supondo que esta razão vale mesmo para além dos 44 pacientes da amostra, conseguiu-se construir a projeção para os 450 pacientes restantes da população alvo, conforme GRAF.8.

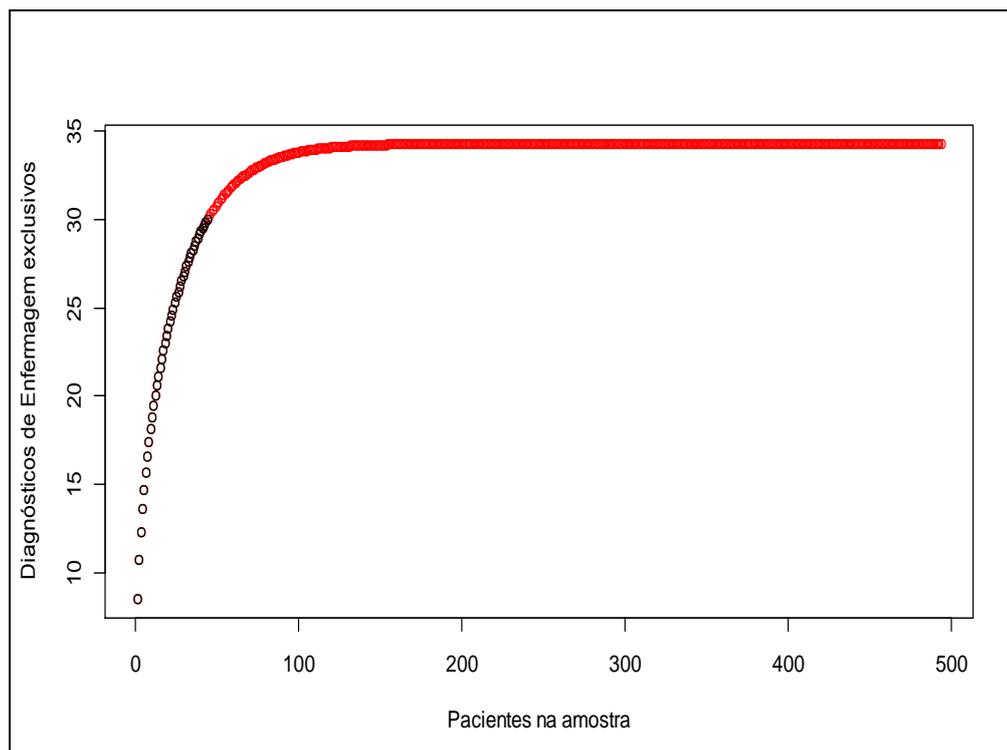


GRÁFICO 8 – Projeção do número médio de diagnósticos de enfermagem em função do número de pacientes na amostra, considerando a razão da figura 5 como constante (0.96) a partir do 44º paciente. Belo Horizonte/MG, 2009.

No GRAF.8 os pontos pretos representam a amostra com 44 pacientes, e os vermelhos representam a projeção para os 450 pacientes restantes. Assim, verifica-se que o número previsto de diagnósticos é de aproximadamente 34, valor próximo ao estimado por máxima verossimilhança, mostrando que esta é uma boa projeção. Desta forma, a amostra atual, com 44 pacientes, que apresenta 28 diagnósticos, representa 82% dos diagnósticos da população alvo, segundo esta projeção, sendo uma amostra confiável..

## **Apêndice B – Cálculo do tamanho da amostra a partir das ações de enfermagem prescritas**

Após o cálculo da amostra a partir do número dos diagnósticos de enfermagem formulados, também se calculou o tamanho da amostra a partir das ações de enfermagem prescritas para verificar se existia alguma diferença entre as mesmas.

Como no cálculo da amostra a partir dos diagnósticos de enfermagem, para as ações de enfermagem considerou-se a amostra aleatória inicial, composta pelas ações de enfermagem dos 44 pacientes. Assim, apesar da amostra comportar apenas 9% da população, buscou-se com este trabalho estimar o percentual das ações de enfermagem representadas pela amostra.

Ao todo, foram coletadas 2260 ações de enfermagem (média de 51 por paciente), após a exclusão das repetições e correções ortográficas obteve-se 124 ações diferentes.

Para o cálculo da amostra utilizou-se o método de reamostragem por permutação (GOOD, 1994), sendo o algoritmo construído no software livre R (disponível no site [www.r-project.org](http://www.r-project.org)).

Este método de simulação consiste, primeiramente, em simular uma ordem aleatória para os pacientes da amostra. Para cada paciente, grava-se o número de ações de enfermagem novas. Por exemplo, o primeiro paciente possuía 10 ações diferentes entre si, obviamente as 10 eram novas. O segundo paciente apresentou 12 ações diferentes entre si, sendo 3 destas já haviam sido prescritas para o primeiro paciente, então o segundo paciente apresentou apenas 9 ações novas. O número de ações exclusivas passou então para 19. Realizou-se esta análise assim por diante, até o 44<sup>o</sup> paciente. Entretanto, uma amostra sofre significativo efeito do acaso. Assim, repetiu-se o experimento 50.000 vezes, e em cada uma delas o programa gravou o número de ações exclusivas após cada paciente ser amostrado. No final, calculou-se a média de ações exclusivas (diferentes de todas as demais) após cada paciente (primeiro, segundo, etc. até o 44<sup>o</sup>). O GRAF. 9 apresenta o resultado das simulações.

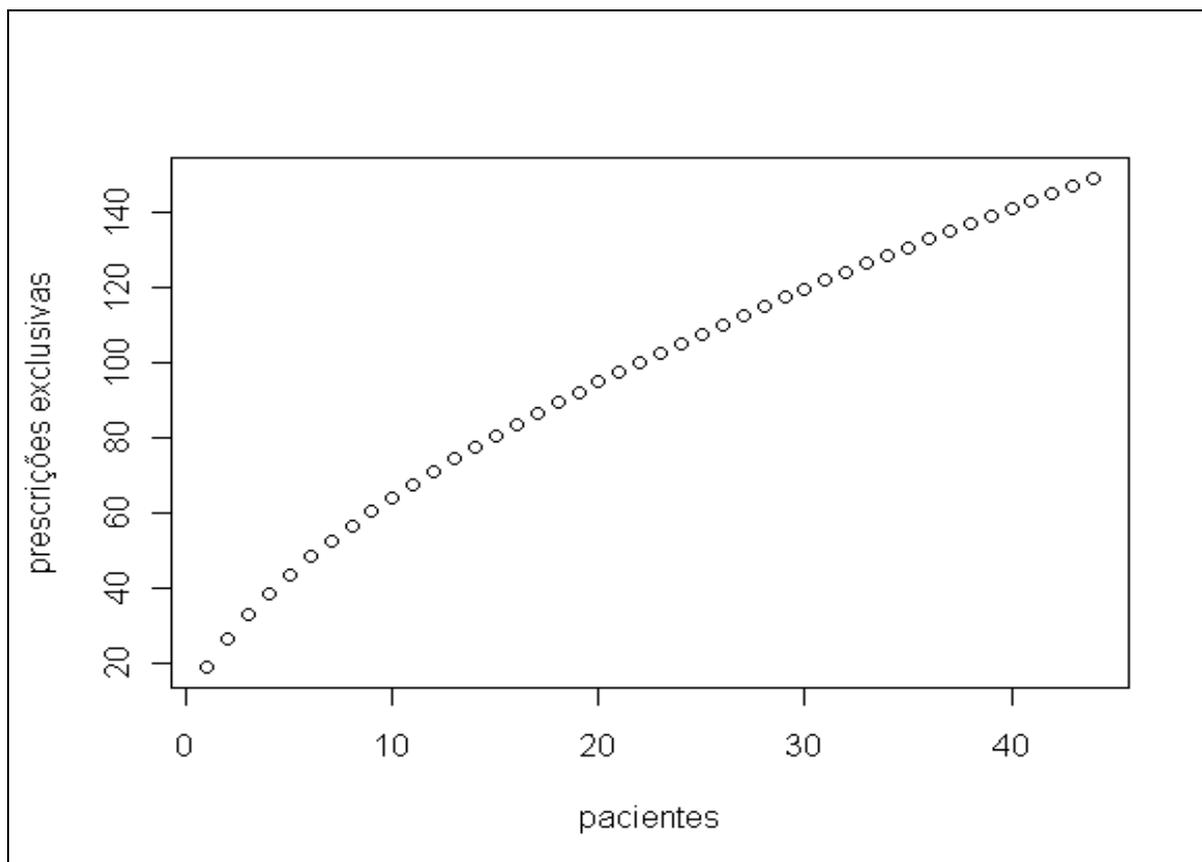


GRÁFICO 9 – Número médio de ações de enfermagem da amostra como resultado da reamostragem por permutação. Belo Horizonte/MG, 2009.

Conforme o previsto, para os primeiros pacientes surge um grande número de novas ações de enfermagem, porém, em torno do 40º paciente, em geral, surgem apenas 2 novas ações por paciente.

Para estimar o número de ações de enfermagem na população de 494 pacientes, primeiramente utilizou-se a transformação do Box-Cox (BOX & COX, 1964) para linearizar a variável (GRAF.10).

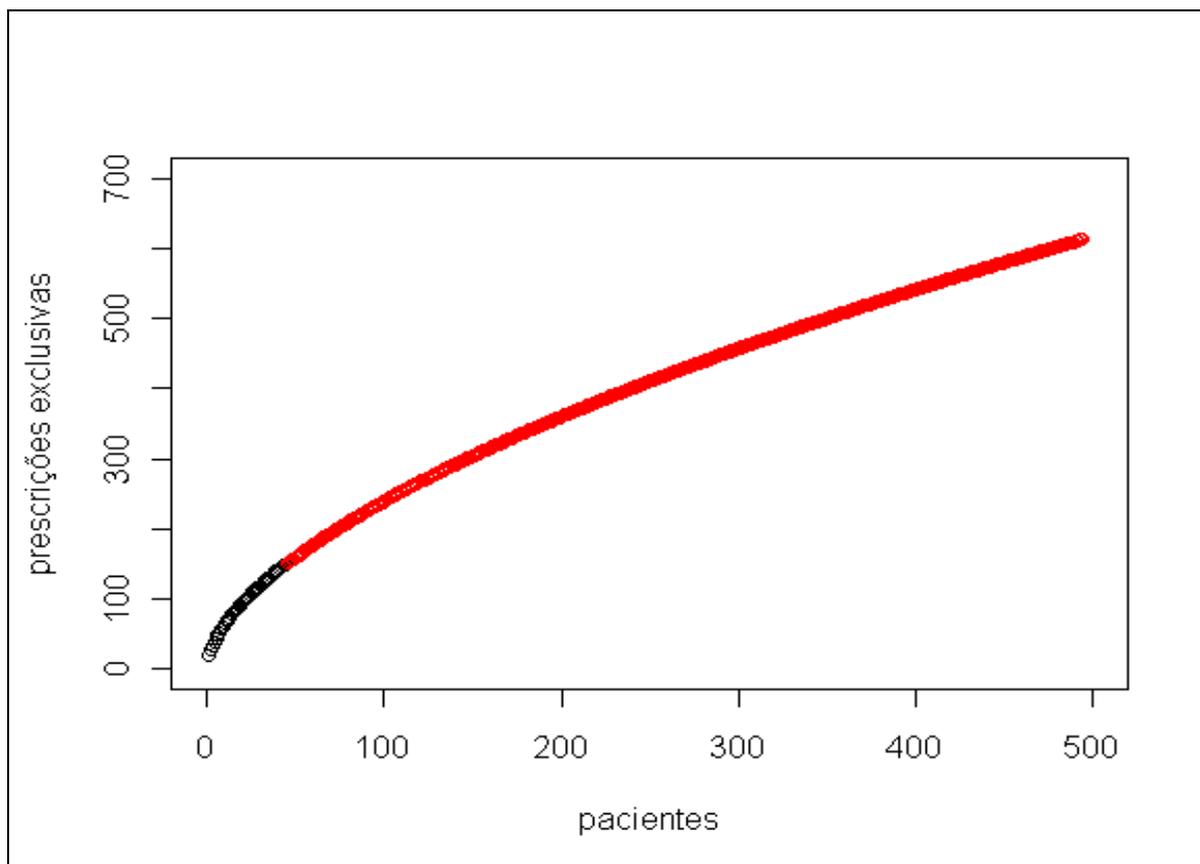


GRÁFICO 10 – Estimativa do número de ações de enfermagem. Belo Horizonte/MG, 2009.

No GRAF.10 os pontos pretos representam a amostra com 44 pacientes e os vermelhos a projeção através da transformação de Box-cox para os 450 pacientes restantes. Assim, observa-se que o número previsto de ações de enfermagem é de 600. Desta forma, a amostra atual, com 44 pacientes, que possui 124 prescrições, representa 21% do total de ações de enfermagem, de acordo com as estimativas.

Entretanto, é importante ressaltar que o processo de amostragem se torna cada vez menos eficiente, devido ao grande número de repetições. Por exemplo, para que a amostra represente aproximadamente 50% do total de prescrições, algo em torno de 306 prescrições, seria necessário que ela fosse composta por 152 pacientes. Ou seja, seria necessário quadruplicar a amostra atual.

## **Apêndice C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos Sujeitos da Pesquisa**

**(De acordo com o item IV da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde sobre Pesquisa envolvendo seres humanos)**

**TÍTULO DO ESTUDO:** Identificação e Mapeamento dos Diagnósticos e Ações de Enfermagem de uma UTI-Adulto.

Belo Horizonte, de de 2010.

Prezado Enfermeiro (a),

Você está sendo convidado para participar, como perito, deste estudo por sua titulação e experiência na temática em estudo. A utilização de um conjunto de ações de enfermagem pode representar importante instrumento no processo de Sistematização da Assistência de Enfermagem nas unidades onde a enfermagem presta assistência, em especial na UTI, gerando uma real possibilidade na melhoria da estruturação da qualidade da assistência. Além disso, esta classificação será integrada a um software que irá auxiliar na SAE na área de UTI, e que está em construção.

**OBJETIVOS DO ESTUDO:** Essa pesquisa tem como objetivos: descrever as ações de enfermagem documentadas nos prontuários de pacientes internados em UTI e sua frequência; analisar ações de enfermagem identificadas; mapear as ações de enfermagem identificadas às Necessidades Humanas Básicas (NHB) e às Intervenções da Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC).

**PROCEDIMENTOS:** Ao concordar em participar do estudo deverei preencher um instrumento assinalando se concordo ou não com o mapeamento realizado. Para os casos em que não concordar justificarei a minha resposta sugerindo a qual NHB e a qual Intervenção de Enfermagem e/ ou Atividade da NIC deverá ser mapeado.

**CONFIDENCIABILIDADE:** Toda informação obtida é considerada CONFIDENCIAL e a minha identificação será mantida como informação sigilosa. Os relatórios e resultados deste estudo serão apresentados sem nenhuma forma de identificação individual.

**DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:** O instrumento será entregue individualmente e poderá ser entregue no prazo de 10 dias. São inexistentes os riscos a saúde física e mental e os benefícios será a contribuição no desenvolvimento da linguagem de enfermagem específica para terapia intensiva. A recusa em participar do estudo não terá quaisquer implicações futuras.

**DÚVIDAS:** Em caso de dúvida, poderei me comunicar com Patrícia de Oliveira Salgado ou Tânia Couto Machado Chianca, coordenadora deste projeto na Escola de Enfermagem da UFMG, na Avenida Alfredo Balena, nº 190 – Santa Efigênia – Belo Horizonte/MG. Telefone: (31) 34942266 / (31) 87118591 ou no Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG pelo telefone: (31) 34094592.

**CONSENTIMENTO:** Sei que minha participação é totalmente voluntária e que poderei recusar ou abandonar o estudo sem qualquer prejuízo pessoal. Todas as informações prestadas por mim serão sigilosas e utilizadas somente para esta pesquisa. A divulgação das informações será anônima e em conjunto com as respostas de um grupo de pessoas. Eu li este formulário e recebi as instruções necessárias.

Agradecendo a sua colaboração, solicitamos a declaração de seu consentimento livre e esclarecido neste documento.

---

Assinatura do Enfermeiro (a)

---

Dra. Tânia Couto Machado Chianca

Rua: Júlia Nunes Guerra, 197, apto 701

Luxemburgo. BH – MG. (31) 34099887

---

Enfermeira Patrícia de Oliveira Salgado

Rua: Carlos Sá, 641, casa 1 Jardim Atlântico.

BH – MG. (31) 87118591

**Apêndice D - Orientações para a realização da validação dos diagnósticos e ações de enfermagem às NHB e suas definições de acordo com o referencial de Benedet & Bub (2001).**

Caro Enfermeiro,

Para o preenchimento dos formulários, as seguintes orientações são necessárias:

- 1) O formulário 1 trata-se do mapeamento dos diagnósticos de enfermagem à Teoria das Necessidades Humanas Básicas (NHB). Apresenta em sua primeira coluna os diagnósticos de enfermagem formulados pelos enfermeiros de uma UTI-Adulto, na segunda coluna está a NHB à qual foi mapeado o respectivo diagnóstico. Você deverá assinalar se concorda ou discorda com a NHB mapeada, assinalando com X a opção escolhida.
- 2) O formulário 2 apresenta em sua primeira coluna as ações de enfermagem prescritas pelos enfermeiros de uma UTI-Adulto. Apresenta em sua primeira coluna as ações de enfermagem prescritas pelos enfermeiros de uma UTI-Adulto, na segunda coluna está a NHB à qual foi mapeada a respectiva ação. Você deverá assinalar se concorda ou discorda com a NHB mapeada, assinalando com X a opção escolhida.
- 3) Para os casos em que você discordar há um espaço para justificar a sua resposta e sugerir a qual NHB o diagnóstico e/ou a ação de enfermagem deveria ser mapeada.

Para uma melhor compreensão e avaliação das ações de enfermagem apresenta-se, a seguir, uma lista com as definições das NHB de acordo com o referencial teórico de Benedet e Bub (2001).

### **Necessidades Psicobiológicas**

#### **1. Regulação Neurológica**

É a necessidade do indivíduo de preservar e/ou restabelecer o funcionamento do sistema nervoso com o objetivo de coordenar as funções e atividades do corpo e alguns aspectos do comportamento (ATKINSONS & MURRAY, 1989 apud BENEDET & BUB, 2001).

## **2. Percepção dos Órgãos dos Sentidos**

É a necessidade do organismo perceber o meio através de estímulos nervosos com o objetivo de interagir com os outros e perceber o ambiente (BENEDET & BUB, 2001).

## **3. Oxigenação**

É a necessidade do organismo de obter o oxigênio através da ventilação, da difusão do oxigênio e dióxido de carbono entre os alvéolos e o sangue, do transporte do oxigênio para os tecidos periféricos e da remoção do dióxido de carbono; e da regulação da respiração com o objetivo de produzir energia (ATP) e manter a vida (BEYERS & DUDAS, 1989; GUYTON & HALL, 2000 apud BENEDET & BUB, 2001).

## **4. Regulação Vascular**

É a necessidade do organismo de transportar e distribuir nutrientes vitais através do sangue para os tecidos e remover substâncias desnecessárias, com o objetivo de manter a homeostase dos líquidos corporais e a sobrevivência do organismo (GUYTON & HALL, 2000 apud BENEDET & BUB, 2001).

## **5. Regulação Térmica**

É a necessidade do organismo em manter a temperatura central (temperatura interna) entre 36° e 37,3° C, com o objetivo de obter um equilíbrio da temperatura corporal (produção e perda de energia térmica) (BENEDET & BUB, 2001).

## **6. Hidratação**

É a necessidade de manter em nível ótimo os líquidos corporais, compostos essencialmente pela água, com o objetivo de favorecer o metabolismo corporal (BENEDET & BUB, 2001).

## **7. Alimentação**

É a necessidade do indivíduo obter os alimentos necessários com o objetivo de nutrir o corpo e manter a vida (BENEDET & BUB, 2001).

## **8. Eliminação**

É a necessidade do organismo de eliminar substâncias indesejáveis ou presentes e quantidades excessivas com o objetivo de manter a homeostase corporal (BENEDET & BUB, 2001).

## **9. Integridade Física**

É a necessidade do organismo manter as características de elasticidade, sensibilidade, vascularização, umidade e coloração do tecido epitelial, subcutâneo e mucoso com o objetivo de proteger o corpo (BEYERS & DUDAS, 1989 apud BENEDET & BUB, 2001).

## **10. Sono e Repouso**

É a necessidade do organismo em manter, durante um certo período diário, a suspensão natural, periódica e relativa da consciência; corpo e mente em estado de imobilidade parcial ou completa e as funções corporais parcialmente diminuídas com o objetivo de obter restauração (BENEDET & BUB, 2001).

## **11. Atividade Física**

É a necessidade de mover-se intencionalmente sob determinadas circunstâncias através do uso da capacidade de controle e relaxamento dos grupos musculares com o objetivo de evitar lesões tissulares (vasculares, musculares, osteoarticulares), exercitar-se, trabalhar, satisfazer outras necessidades, realizar desejos, sentir-se bem, etc. (BENEDET & BUB, 2001).

## **12. Cuidado Corporal**

É a necessidade do indivíduo para, deliberada, responsável e eficazmente, realizar atividades com o objetivo de preservar seu asseio corporal (BENEDET & BUB, 2001).

## **13. Segurança física e meio ambiente**

É a necessidade de manter um meio ambiente livre de agentes agressores à vida com o objetivo de preservar a integridade psicobiológica (BENEDET & BUB, 2001).

**14. Sexualidade**

É a necessidade de integrar aspectos somáticos, emocionais, intelectuais e sociais do ser, com o objetivo de obter prazer e consumir o relacionamento sexual com um parceiro ou parceira e procriar (BENEDET & BUB, 2001).

**15. Regulação: Crescimento Vascular**

É a necessidade do organismo em manter a manipulação celular e o crescimento tecidual dentro dos padrões da normalidade com o objetivo de crescer e desenvolver-se (BENEDET & BUB, 2001).

**16. Terapêutica**

É a necessidade do indivíduo de buscar ajuda profissional para auxiliar no cuidado à saúde com o objetivo de promover, manter e recuperar a saúde (BENEDET & BUB, 2001).

**Necessidades Psicossociais****1. Comunicação**

É a necessidade de enviar e receber mensagens utilizando linguagem verbal (palavra falada e escrita) e não-verbal (símbolos, sinais, gestos, expressões faciais) com o objetivo de interagir com os outros (BENEDET & BUB, 2001).

**2. Gregária**

É a necessidade de viver em grupo com o objetivo de interagir com os outros e realizar trocas sociais (BENEDET & BUB, 2001).

**3. Recreação e Lazer**

É a necessidade de utilizar a criatividade para produzir e reproduzir idéias e coisas com o objetivo de entreter-se, distrair-se e divertir-se (BENEDET & BUB, 2001).

**4. Segurança Emocional**

É a necessidade de confiar nos sentimentos e emoções dos outros em relação a si com o objetivo de sentir-se seguro emocionalmente (BENEDET & BUB, 2001).

### **5. Amor, Aceitação**

É a necessidade de ter sentimentos e emoções em relações às pessoas em geral com o objetivo de ser aceito e integrado aos grupos, de ter amigos e família (BENEDET & BUB, 2001).

### **6. Auto-Estima, Autoconfiança, Auto-Respeito**

É a necessidade de sentir-se adequado para enfrentar os desafios da vida, de ter confiança em suas próprias idéias, de ter respeito por si próprio, de se valorizar, de se reconhecer merecedor de amor e felicidade, de não ter medo de expor suas idéias, desejos e necessidades com o objetivo de obter controle sobre a própria vida, de sentir bem-estar psicológico e de perceber-se como o centro vital da própria existência (BRADEN, 1998 apud BENEDET & BUB, 2001).

### **7. Liberdade e Participação**

É a necessidade que cada um tem de agir conforme a sua própria determinação dentro de uma sociedade organizada, respeitando os limites impostos por normas definidas (sociais, culturais, legais). Em resumo, é o direito que cada um tem de concordar ou discordar, informar e ser informado, delimitar e ser delimitado com o objetivo de ser livre e preservar sua autonomia (BENEDET & BUB, 2001).

### **8. Educação para a Saúde/Aprendizagem**

É a necessidade de adquirir conhecimento e/ou habilidade para responder a uma situação nova ou já conhecida com o objetivo de adquirir comportamentos saudáveis e manter a saúde (BENEDET & BUB, 2001).

### **9. Auto-Realização**

É a necessidade de realizar o máximo com suas capacidades físicas, mentais, emocionais e sociais com o objetivo de ser o tipo de pessoa que deseja ser (KALISH, 1983 apud BENEDET & BUB, 2001).

### **10. Espaço**

É a necessidade de delimitar-se no ambiente físico, ou seja, expandir-se ou retrair-se com o objetivo de preservar a individualidade e a privacidade (BENEDET & BUB, 2001).

## **11. Criatividade**

É a necessidade de ter idéias e produzir novas coisas com o objetivo de realizar-se (vir a ser) (BENEDET & BUB, 2001).

### **Necessidades Psicoespirituais**

#### **1. Espiritualidade**

É a necessidade inerente aos seres humanos e está vinculada àqueles fatores necessários para o estabelecimento de um relacionamento dinâmico entre as pessoas e um ser ou entidade superior com o objetivo de sentir bem-estar espiritual. Como, por exemplo: ter crenças relativas ao significado da vida. Cabe ressaltar que espiritualidade não é o mesmo que religião (BENEDET & BUB, 2001).

**Apêndice E - Diagnósticos de enfermagem da NANDA mapeados à Teoria das NHB**

<b>Diagnósticos</b>	<b>Mapeamento às NHB</b>	<b>Concorda</b>	<b>Discorda</b>	<b>Justificativa</b>
Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais	Alimentação			
Mobilidade no leito prejudicada	Atividade física			
Mobilidade física prejudicada	Atividade física			
Déficit no autocuidado para banho / higiene	Cuidado corporal			
Déficit no autocuidado para higiene íntima	Cuidado corporal			
Risco de constipação	Eliminação			
Volume excessivo de líquidos	Hidratação			
Integridade da pele prejudicada	Integridade física			
Integridade tissular prejudicada	Integridade física			
Risco de integridade da pele prejudicada	Integridade física			
Desobstrução ineficaz de vias aéreas	Oxigenação			
Padrão respiratório ineficaz	Oxigenação			
Troca de gases prejudicada	Oxigenação			
Dor aguda	Percepção dos órgãos dos sentidos			
Dor crônica	Percepção dos órgãos dos sentidos			
Confusão aguda	Regulação Neurológica			
Débito cardíaco diminuído	Regulação Vascular			
Perfusão tissular renal ineficaz	Regulação Vascular			
Perfusão tissular periférica ineficaz	Regulação Vascular			
Risco de disfunção neurovascular periférica	Regulação Vascular			
Risco de glicemia instável	Regulação Vascular			
Ansiedade	Segurança emocional			
Risco de solidão	Segurança emocional			
Risco de síndrome de estresse por mudança	Segurança emocional			
Proteção ineficaz	Segurança física/meio ambiente			
Risco de aspiração	Segurança física/meio ambiente			
Risco de infecção	Segurança física/meio ambiente			
Risco de quedas	Segurança física/meio ambiente			

### Apêndice F - Ações de enfermagem mapeadas à Teoria das NHB

Ações de Enfermagem	Mapeamento às NHB	Concorda	Discorda	Justificativa
Checar estase 6/6 h	Alimentação			
Comunicar ao enfermeiro se estase maior que 100 ml	Alimentação			
Comunicar ao enfermeiro se estase maior que 50% do total infundido nas últimas quatro horas	Alimentação			
Estimular ingestão de dieta via oral	Alimentação			
Orientar quanto a importância de ingestão de alimentos	Alimentação			
Zerar bomba de dieta a cada 6 horas (nos horários de verificação de estase)	Alimentação			
Realizar banho de chuveiro em cadeira de rodas de 24/24h	Cuidado corporal			
Realizar banho no leito de 24/24h	Cuidado corporal			
Realizar hidratação cutânea com hidratante corporal após o banho	Cuidado corporal			
Realizar higiene oral de 8/8 horas e quando necessário	Cuidado corporal			
Trocar fralda sempre que paciente apresentar fezes ou diurese	Cuidado corporal			
Anotar quantidade e aspecto drenado de conteúdo de ostomias	Eliminação			
Anotar quantidade, aspecto e volume urinário no balanço hídrico e informar ao enfermeiro qualquer anormalidade	Eliminação			
Atentar para não tracionar o dreno localizado na região lombar a direita	Eliminação			
Comunicar ao enfermeiro fluxo urinário inferior a 50ml/ h	Eliminação			
Comunicar ao enfermeiro se fluxo de diurese maior que 200 ml/h	Eliminação			
Comunicar o enfermeiro fluxo aumentado em bolsa acoplada a dreno penrose	Eliminação			
Desprezar conteúdo da colostomia sempre que necessário	Eliminação			
Desprezar conteúdo de bolsa acoplada a dreno de penrose sempre que necessário	Eliminação			
Desprezar conteúdo de ostomias sempre que necessário	Eliminação			
Desprezar conteúdo do sistema fechado de Sonda Vesical de Demora 12/12 h ou sempre que necessário	Eliminação			
Desprezar diurese de 2/2 horas	Eliminação			
Desprezar diurese sempre que atingir 2/3 da bolsa	Eliminação			
Informar ao enfermeiro se ausência de fezes no período de 12h ou qualquer anormalidade	Eliminação			

Manter Sonda Nasogastrica aberta e anotar aspecto e quantidade de drenagem a cada 12 horas	Eliminação			
Mensurar a diurese de 2/2 horas	Eliminação			
Observar frequência de eliminação de fezes diariamente	Eliminação			
Observar presença de diurese na fralda a cada 2 horas	Eliminação			
Observar quanto a dobraduras no sistema da Sonda Vesical de Demora	Eliminação			
Oferecer e estimular o uso da comadre	Eliminação			
Oferecer e estimular o uso do marreco	Eliminação			
Oferecer marreco sempre que o paciente estiver com necessidade de urinar	Eliminação			
Trocar bolsa de colostomia se necessário e mensurar conteúdo	Eliminação			
Colocar bóia com gel para descompressão na região auricular D sempre que o paciente estiver em decúbito lateral D	Integridade física			
Colocar colchão piramidal	Integridade física			
Estimular/ orientar mudança de decúbito de 2/2 h	Integridade física			
Manter hélices auriculares protegidas continuamente	Integridade física			
Manter membros inferiores elevados	Integridade física			
Manter membros superiores e inferiores elevados	Integridade física			
Manter membros superiores e inferiores elevados continuamente com o auxílio de travesseiros e coxins	Integridade física			
Manter proeminências ósseas livres de compressão	Integridade física			
Manter suspensório em bolsa escrotal para evitar edemas e compressões	Integridade física			
Manter traqueostomia centralizada atentando para que o circuito do respirador não fique tracionado	Integridade física			
Manter tubo-orotraqueal centralizado atentando para não tracionar o circuito	Integridade física			
Observar incisão cirúrgica cesária	Integridade física			
Orientar e auxiliar mudança de decúbito de 2/2 h	Integridade física			
Realizar curativo de ferida operatória com soro fisiológico 0,9 % e ocluir com gaze	Integridade física			
Realizar mudança de decúbito de 2/2 h	Integridade física			
Realizar o rodízio de dedos com sensor de oximetria de 2/2 horas	Integridade física			
Realizar troca de curativoem úlcera por pressão	Integridade física			

Realizar troca do acesso periférico de 72/72h	Integridade física			
Trocar curativo de acesso venoso central de 24/24h e se apresentar sujidade e/ou umidade	Integridade física			
Trocar curativo de acesso venoso periférico de 24/24h e se apresentar sujidade e/ou umidade	Integridade física			
Trocar curativo de ferida operatória de 12/12 horas	Integridade física			
Trocar curativo de gastrostomia de 24/24horas ou se apresentar sujidade	Integridade física			
Trocar curativo de pressão intra-arterial a cada 24 horas e se apresentar sujidade e/ou umidade	Integridade física			
Trocar fixação de Sonda Nasogastrica cada 24 horas	Integridade física			
Trocar fixação de Sonda Oroentérica a cada 24 horas	Integridade física			
Trocar fixação de Sonda Vesical de Demora a cada 12 horas (alternar entre as coxas)	Integridade física			
Trocar periodicamente a fixação de Sonda Nasoentérica e observar sinais de lesão	Integridade física			
Chamar o enfermeiro para realizar troca de curativo em úlcera por pressão	Integridade física			
Fixar Sonda Nasoentérica evitando tracionamento da mesma	Integridade física			
Fixar Sonda Vesical de Demora na coxa evitando tracionamento e alternando o local a cada 12 h	Integridade física			
Comunicar ao enfermeiro saturação de oxigênio e frequência respiratória	Oxigenação			
Monitorar continuamente níveis de saturação, padrão respiratório e frequência respiratória	Oxigenação			
Prevenir quedas em paciente agitado e confuso	Regulação neurológica			
Medir temperatura axilar 2/2 h	Regulação térmica			
Aferir e anotar pressão arterial de 2/2h	Regulação vascular			
Aferir e anotar PIA de 1/1h	Regulação vascular			
Aferir pressão venosa central cada hora	Regulação vascular			
Avaliar perfusão de membro inferior D de 2 e 2 h	Regulação vascular			
Avaliar perfusão de membro inferior E	Regulação vascular			
Avaliar perfusão de membros inferiores	Regulação vascular			
Calibrar dome antes de cada mensuração pressão intra-arterial	Regulação vascular			
Calibrar dome antes de cada mensuração pressão venosa central	Regulação vascular			

Comunicar ao enfermeiro em caso de cianose em membro inferior E	Regulação vascular			
Comunicar se valor de pressão venosa central < 5mmHg	Regulação vascular			
Manter bordas da cânula de traqueostomia protegida com gazes	Regulação vascular			
Manter cabeceira elevada se o estado hemodinâmico permitir	Regulação vascular			
Manter calcâneos e membros superiores elevados continuamente	Regulação vascular			
Manter membro inferior D aquecido com algodão ortopédico	Regulação vascular			
Manter membro inferior E elevado continuamente	Regulação vascular			
Manter membros inferiores aquecidos c/ algodão ortopédico mais atadura de crepom	Regulação vascular			
Manter paciente monitorizado continuamente durante banho no leito	Regulação vascular			
Manter posicionamento do transdutor de pressão no nível do eixo flebostático continuamente	Regulação vascular			
Monitorar continuamente a pressão arterial	Regulação vascular			
Monitorar continuamente a pressão intra-arterial	Regulação vascular			
Monitorar pressão venosa central continuamente	Regulação vascular			
Observar sangramento em curativo de femoral D	Regulação vascular			
Observar sangramento vaginal	Regulação vascular			
Observar se sangramento aumentado em ferida operatória abdominal	Regulação vascular			
Comunicar ao enfermeiro se queixa de desconforto precordial	Regulação vascular			
Observar e comunicar ao enfermeiro presença de sangramento peri-traqueostomia	Regulação vascular			
Administrar água em gastrostomia após administração de medicação	Segurança física e meio ambiente			
Administrar água em Sonda Nasoentérica a cada início de dieta	Segurança física e meio ambiente			
Administrar água em Sonda Nasoentérica após a verificação da estase	Segurança física e meio ambiente			
Administrar água em Sonda Nasoentérica após administração de medicação	Segurança física e meio ambiente			
Administrar água em Sonda Nasoentérica após troca de dieta	Segurança física e meio ambiente			
Administrar água em Sonda Nasoentérica pós-pilórica de 12/12 h	Segurança física e meio ambiente			

Administrar água em Sonda Nasogastrica a cada troca de frasco de dieta	Segurança física e meio ambiente			
Administrar água em Sonda Nasogastrica após administração de medicação	Segurança física e meio ambiente			
Administrar água em Sonda Oroentérica a cada troca de frasco de dieta	Segurança física e meio ambiente			
Administrar água em Sonda Oroentérica após a verificação da estase	Segurança física e meio ambiente			
Administrar água em Sonda Oroentérica após administração de medicação	Segurança física e meio ambiente			
Aspirar secreção de tubo-orotraqueal, naso e orotraqueal (nesta ordem), sempre que necessário	Segurança física e meio ambiente			
Aspirar traqueostomia, naso e orofaringe (nesta ordem) e com técnica asséptica sempre que necessário	Segurança física e meio ambiente			
Aspirar via aérea superior sempre que necessário	Segurança física e meio ambiente			
Atentar para sinais flogísticos em ferida operatória	Segurança física e meio ambiente			
Atentar para sinais flogísticos em sítio de inserção de cateter venoso	Segurança física e meio ambiente			
Clampar o circuito da Sonda Vesical de Demora sempre que manipular o paciente	Segurança física e meio ambiente			
Datar os equipos e trocá-los a cada 72 h	Segurança física e meio ambiente			
Desprezar condensado de reservatório do respirador quando ultrapassar 50% da capacidade do copo	Segurança física e meio ambiente			
Informar ao enfermeiro presença de sinais flogísticos em sítio de inserção de cateter venoso periférico e/ou central	Segurança física e meio ambiente			
Manipular o paciente cuidadosamente atentando para jelco puncionado em região supra-púbica	Segurança física e meio ambiente			
Manter cabeceira elevada e rosto lateralizado em caso de vômitos	Segurança física e meio ambiente			
Manter nível ideal de água em copo umidificador de oxigenoterapia	Segurança física e meio ambiente			
Manter sistema de Sonda Vesical de Demora abaixo da região abdominal	Segurança física e meio ambiente			
Realizar aspiração de traqueostomia, naso e orofaringe (nesta ordem), com técnica asséptica sempre que apresentar roncos, taquipneia e secreção visível	Segurança física e meio ambiente			

na cânula				
Realizar aspiração de tubo-orotraqueal, naso e orofaringe (nesta ordem), com técnica asséptica sempre que apresentar roncosp, taquipneia e secreção visível ao tubo	Segurança física e meio ambiente			
Registrar quantidade e aspecto do aspirado em traqueostomia	Segurança física e meio ambiente			
Registrar quantidade e aspecto do aspirado em tubo-orotraqueal	Segurança física e meio ambiente			
Verificar permeabilidade de acesso venoso central	Segurança física e meio ambiente			
Verificar permeabilidade de acesso venoso periférico	Segurança física e meio ambiente			
Verificar posicionamento de Sonda Nasoentérica, utilizando uma seringa de 20 ml de ar sob pressão e auscultando em região epigástrica e 'hipocôndrio esquerdo	Segurança física e meio ambiente			

**Apêndice G - Ações de enfermagem mapeadas às Intervenções da NIC**

<b>Ações Coletadas</b>	<b>Mapeamento às Intervenções NIC</b>	<b>Concorda</b>	<b>Discorda</b>	<b>Justificativa</b>
Checar estase 6/6 h	1056: Alimentação por sonda enteral			
Comunicar ao enfermeiro se estase maior que 100 ml	1056: Alimentação por sonda enteral			
Comunicar ao enfermeiro se estase maior que 50% do tubo-orotraqueal infundido nas últimas quatro horas	1056: Alimentação por sonda enteral			
Trocar fixação de sonda nasonda oroentéricantérica a cada 24 h	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Trocar fixação de sonda nasogástrica a cada 24 h	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Trocar fixação de sonda oroentérica a cada 24 h	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Trocar periodicamente a fixação de sonda nasonda oroentéricantérica e observar sinais de lesão	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Administrar água em sonda nasonda oroentéricantérica após administração de medicação	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Administrar água em sonda nasonda oroentéricantérica após troca de dieta	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Administrar água em gastrostomia após administração de medicação	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Administrar água em sonda nasonda oroentéricantérica a cada início de dieta	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Administrar água em sonda nasonda oroentéricantérica após a verificação da estase	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Administrar água em sonda nasonda oroentéricantérica pós-pilórica de 12/12 h	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Administrar água em sonda nasogástrica após administração de medicação	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Administrar água em sonda nasogástrica cada troca de frasco de dieta	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Administrar água em sonda oroentérica a cada troca de frasco de dieta	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Administrar água em sonda oroentérica após a verificação da estase	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Administrar água em sonda oroentérica após administração de medicação	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Verificar posicionamento de Sonda Nasoentérica, utilizando uma seringa de 20 ml de ar sob pressão e auscultando em região epigástrica e 'hipocôndrio esquerdo	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Estimular ingestão de dieta via oral	1803 - Assistência no auto cuidado: Alimentação			
Orientar quanto a importância de ingestão de alimentos	1803 - Assistência no auto cuidado:			

	Alimentação			
Zerar bomba de dieta a cada 6 horas (nos horários de verificação de estase)	1056: Alimentação por Sonda enteral			
Realizar banho de chuveiro em cadeira de rodas de 24/24h	1610: Banho;			
Realizar banho no leito de 24/24h	1610: Banho			
Realizar hidratação cutânea com hidratante corporal após o banho	1610: Banho			
Realizar higiene oral de 8/8 horas e quando necessário	1710: Manutenção da saúde oral			
Trocar fralda sempre que paciente apresentar fezes ou diurese	3584: Cuidados com a Pele: tratamentos tópicos;			
	3540: Prevenção de Úlceras de Pressão			
Anotar quantidade, aspecto e volume urinário no BH e informar ao enfermeiro qualquer anormalidade	0590: Controle da Eliminação Urinária;			
	0610: Cuidados na Incontinência Urinária			
Observar presença de diurese na fralda a cada 2 h	0590: Controle da Eliminação Urinária;			
	0610: Cuidados na Incontinência Urinária			
Comunicar ao enfermeiro fluxo urinário inferior a 50ml/ h	0590: Controle da Eliminação Urinária;			
	0610: Cuidados na Incontinência Urinária			
Comunicar ao enfermeiro se fluxo de diurese maior que 200 ml/hora	0590: Controle da Eliminação Urinária;			
	0610: Cuidados na Incontinência Urinária			
Desprezar conteúdo do sistema fechado de Sonda Vesical de Demora 12/12h ou sempre que necessário	1876: Cuidados com Sondas: Urinário			
Desprezar diurese 2/2 h	0590: Controle da Eliminação Urinária;			
	0610: Cuidados na Incontinência Urinária			
Desprezar diurese sempre que atingir 2/3 da bolsa	1876: Cuidados com Sondas: Urinário			
Mensurar a diurese de 2/2 horas	0590: Controle da Eliminação Urinária;			
	0610: Cuidados na Incontinência Urinária			
	0610: Cuidados na Incontinência Urinária			
Oferecer e estimular o uso da comadre	0590: Controle da Eliminação Urinária			
Oferecer marreco sempre que o paciente estiver com necessidade de urinar	0590: Controle da Eliminação Urinária			
Oferecer e estimular o uso do marreco	0590: Controle da Eliminação Urinária			

Anotar quantidade e aspecto drenado de conteúdo de ostomias	1870: Cuidados com Sondas e Drenos			
Comunicar o enfermeiro fluxo aumentado em bolsa acoplada a dreno de penrose	1870: Cuidados com Sondas e Drenos			
Desprezar conteúdo bolsa acoplada ao dreno de penrose sempre que necessário	1870: Cuidados com Sondas e Drenos			
Desprezar conteúdo de ostomias sempre que necessário	0480: Cuidados com Ostomias			
Desprezar conteúdo da colostomia sempre que necessário	0480: Cuidados com Ostomias			
Informar ao enfermeiro se ausência de fezes no período de 12 h ou qualquer anormalidade	0450: Controle de Constipação/Impactação			
Manter sonda nasogástrica aberta e anotar aspecto e quantidade de drenagem a cada 12 h	1874: Cuidados com Sondas: Gastrintestinal			
Trocar bolsa de colostomia se necessário e mensurar conteúdo	0480: Cuidados com Ostomias			
Observar frequência de eliminação de fezes diariamente	0450: Controle de Constipação/Impactação			
Observar incisão cirúrgica cesária	6550: Proteção contra infecção			
Realizar curativo de ferida operatória com SFO,9 % e ocluir com gaze	3440: Cuidados com o local de incisão			
Fixar Sonda Vesical de Demora na coxa evitando tracionamento e alternando o local a cada 12 h	0580: Sondagem Vesical			
Colocar Bóia com gel para descompressão na região auricular D sempre que o paciente estiver em decúbito lateral D	0840: Posicionamento;			
	0740: Cuidados com o repouso no leito;			
	3540: Prevenção de úlcera de pressão			
Colocar colchão piramidal	0840: Posicionamento;			
	0740: Cuidados com o repouso no leito;			
	3540: Prevenção de úlcera de pressão			
Estimular/ orientar mudança de decúbito 2/2 h	0840: Posicionamento;			
	0740: Cuidados com o repouso no leito;			
	3540: Prevenção de úlcera de pressão; 3520: Cuidados com Úlceras de Pressão			
Orientar e auxiliar mudança de decúbito de 2/2 h	0840: Posicionamento;			
	0740: Cuidados com o repouso no leito;			
	3540: Prevenção de úlcera de pressão; 3520: Cuidados com Úlceras de Pressão			

Realizar mudança de decúbito de 2/2 h	0840: Posicionamento;			
	0740: Cuidados com o repouso no leito;			
	3540: Prevenção de úlcera de pressão; 3520: Cuidados com Úlceras de Pressão			
Manter hélices auriculares protegidas continuamente	0840: Posicionamento;			
	0740: Cuidados com o repouso no leito;			
	3540: Prevenção de úlcera de pressão			
Manter proeminências ósseas livres de compressão	0840: Posicionamento;			
	0740: Cuidados com o repouso no leito;			
	3540: Prevenção de úlcera de pressão;			
Manter suspensório em bolsa escrotal para evitar edemas e compressões	0840: Posicionamento;			
	0740: Cuidados com o repouso no leito			
Trocar fixação de Sonda Vesical de Demora a cada 12 horas (alternar entre as coxas)	0580: Sondagem Vesical			
Manter tubo-oro-traqueal centralizado atentando para não tracionar o circuito	3180: Controle de vias aéreas artificiais;			
	3120: Inserção e Estabilização de Vias Aéreas Artificiais			
Manter traqueostomia centralizado atentando para que o circuito do respirador não fique tracionado	3180: Controle de vias aéreas artificiais;			
	3120: Inserção e Estabilização de Vias Aéreas Artificias			
Realizar o rodízio de dedos com sensor de oximetria de 2/2 horas	3584-Cuidados com a pele: tratamentos tópicos			
Observar quanto a dobraduras no sistema da Sonda Vesical de Demora	1876: Cuidados com Sondagens: Urinário			
Manter sistema de Sonda Vesical de Demora abaixo da região abdominal	1876: Cuidados com Sondagens: Urinário			
Clampar o circuito da Sonda Vesical de Demora sempre que manipular o paciente	1876: Cuidados com Sondagens: Urinário			
Realizar troca de curativo em úlcera por pressão	3440: Cuidados com o local de incisão; 3520: Cuidados com Úlceras de Pressão;			
	3584-Cuidados com a pele: tratamentos tópicos			
Manter membros inferiores elevados	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial;			

Manter membros superiores e inferiores elevados	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial			
Manter membros superiores e inferiores elevados continuamente com o auxílio de travesseiros e coxins	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial;			
Chamar ao enfermeiro para troca de curativo	3520: Cuidados com Úlceras de Pressão			
Trocar curativo de acesso venoso central de 24/24h e se apresentar sujidade e/ou umidade	6540: Controle de infecção			
Trocar curativo de acesso venoso periférico de 24/24h e se apresentar sujidade e/ou umidade	6540: Controle de infecção			
Trocar curativo de ferida operatória de 12/12 horas	3440: Cuidados com o local de incisão			
Trocar curativo de gastrostomia de 24/24horas ou se apresentar sujidade	3440: Cuidados com o local de incisão			
Trocar curativo de PIA a cada 24 h e se apresentar sujidade e/ou umidade	6540: Controle de infecção			
Comunicar ao enfermeiro se saturação de oxigênio e Fr	3140: Controle de vias aéreas; 3390: Assistência ventilatória			
Monitorar continuamente níveis de saturação, padrão respiratório e frequência respiratória	3350: Monitoração respiratória; 3140: Controle de vias aéreas;			
Prevenir quedas em paciente agitado e confuso	6490: Prevenção de quedas			
Medir temperatura axilar 2/2 h	6680: Monitoração de Sinais Vitais			
Aferir e anotar pressão arterial de 2/2h	6680: Monitoração de Sinais Vitais			
Aferir e anotar PIA de 1/1h	6680: Monitoração de Sinais Vitais			
Calibrar dome antes de cada mensuração PIA	4210: Monitoração Hemodinâmica; 2590: Monitoração da Pressão Intracraniana (PIC)			
Calibrar dome antes de cada mensuração pressão venosa central	4210: Monitoração Hemodinâmica; 2590: Monitoração da Pressão Intracraniana (PIC)			
Comunicar ao enfermeiro se queixa de desconforto precordial	4064: Cuidados circulatórios: equipamentos de suporte circulatório mecânico			
Comunicar se valor de pressão venosa central < 5mmHg	2550: Promoção da Perfusão Cerebral; 4210: Monitoração Hemodinâmica Invasiva			
Manter bordas da cânula de traqueostomia protegida com gazes	3180: Controle de vias aéreas artificiais			

continuamente observando sangramento				
Manter cabeceira elevada se o estado hemodinâmico permitir	0840: Posicionamento			
Avaliar perfusão capilar em membro inferior E	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial;			
	4066: Cuidados circulatórios: insuficiência venosa			
Avaliar perfusão de membro inferior D de 2 e 2 h	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial;			
	4066: Cuidados circulatórios: insuficiência venosa			
Comunicar ao enfermeiro em caso de cianose	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial;			
	4066: Cuidados circulatórios: insuficiência venosa			
Manter calcâneos e membros superiores elevados continuamente	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial;			
	0840: Posicionamento			
Manter membro inferior D aquecido com algodão ortopédico	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial;			
Manter membro inferior E elevado continuamente	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial;			
	0840: Posicionamento			
Avaliar perfusão de membros inferiores	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial;			
	4066: Cuidados circulatórios: insuficiência venosa			
Manter membros inferiores aquecidos c/ algodão ortopédico mais atadura de crepom	4062: Cuidados circulatórios: insuficiência arterial;			
Manter paciente monitorizado continuamente durante banho no leito	6674: Supervisão: segurança			
Manter posicionamento do transdutor de pressão no nível do eixo flebostático continuamente	4210: Monitoração Hemodinâmica;			
	2590: Monitoração da Pressão Intracraniana (PIC)			
Aferir pressão venosa central a cada hora	2550: Promoção da Perfusão Cerebral; 4210: Monitoração Hemodinâmica Invasiva			

Monitorar continuamente a pressão arterial	6680: Monitoração de Sinais Vitais			
Monitorar continuamente a PIA	6680: Monitoração de Sinais Vitais			
Monitorar pressão venosa central continuamente	2550: Promoção da Perfusão Cerebral; 4210: Monitoração Hemodinâmica Invasiva			
Observar sangramento em curativo de femural D	4010- Precauções contra sangramento			
Observar sangramento vaginal	4010- Precauções contra sangramento 4026- Redução do sangramento: útero pós parto			
Observar se sangramento aumentado em ferida operatória abdominal	4010- Precauções contra sangramento 4028- Redução do sangramento: ferimento			
Atentar para não tracionar o dreno localizado na região lombar a direita	1870: Cuidados com Sondas e Drenos			
Fixar de sonda nasonda oroentéricantérica evitando tracinamento da mesma	1870: Cuidados com Sondas e Drenos			
Manter cabeceira elevada e rosto lateralizado em caso de vômitos	0840: Posicionamento			
Aspirar secreção de tubo-oro-traqueal naso e oro-traqueal (nesta ordem) sempre que necessário	3180: Controle de vias aéreas artificiais; 3160: Aspiração de vias aéreas			
Aspirar traqueostomia , naso e orofaringe, nesta ordem e com técnica asséptica sempre que necessário	3180: Controle de vias aéreas artificiais; 3160: Aspiração de vias aéreas			
Aspirar via aérea superior sempre que necessário	3160: Aspiração de vias aéreas			
Realizar aspiração de tubo-oro-traqueal, naso e orofaringe com técnica asséptica sempre que apresentar roncos, taquipneia e secreção visível ao tubo	3180: Controle de vias aéreas artificiais; 3160: Aspiração de vias aéreas			
Realizar aspiração traqueal traqueostomia, naso e orofaringe com técnica asséptica sempre que apresentar roncos, taquipneia e secreção visível na cânula	3180: Controle de vias aéreas artificiais; 3160: Aspiração de vias aéreas			
Atentar para sinais flogísticos em sítio de inserção de cateter venoso	6550: Proteção contra infecção			
Atentar para sinais flogísticos em FO	6550: Proteção contra infecção			
Datar os equipos e trocá-los a cada 72 h	6540: Controle de infecção			

Desprezar condensado de reservatório do respirador quando ultrapassar 50% da capacidade do copo	3300: Ventilação Mecânica			
Informar ao enfermeiro presença de sinais flogísticos em sítio de inserção de cateter venoso periférico	6550: Proteção contra infecção			
Manipular o paciente cuidadosamente atentando para jelco puncionado em região supra púbica	3660: Cuidados com lesões			
Manter nível ideal de água em copo umidificador de oxigenoterapia	3320- Oxigenoterapia			
Realizar troca de cateter em acesso venoso periférico a cada 72h	6540: Controle de infecção			
Registrar quantidade e aspecto do aspirado em tubo-orotraqueal	3160: Aspiração de Vias Aéreas			
Registrar quantidade e aspecto do aspirado em traqueostomia	3160: Aspiração de Vias Aéreas			
Verificar permeabilidade de acesso venoso central	2440: Manutenção de dispositivos para Acesso Venoso			
Verificar permeabilidade de acesso venoso central	2440: Manutenção de dispositivos para Acesso Venoso			