

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

KRISCIE KRISCIANNE VENTURI

**QUALIDADE DO CUIDADO EM UTI: RELAÇÃO ENTRE O DIMENSIONAMENTO
DE PESSOAL DE ENFERMAGEM E EVENTOS ADVERSOS**

**CURITIBA
2009**

KRISCIE KRISCIANNE VENTURI

**QUALIDADE DO CUIDADO EM UTI: RELAÇÃO ENTRE O DIMENSIONAMENTO
DE PESSOAL DE ENFERMAGEM E EVENTOS ADVERSOS**

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do Título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Lillian Daisy
Gonçalves Wolff

**CURITIBA
2009**

Venturi, Kriscie Kriscianne

Qualidade do cuidado em uti: relação entre o dimensionamento de pessoal de enfermagem e eventos adversos/ Kriscie Kriscianne Venturi. - Curitiba, 2009.

175 f.; il.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Lillian Daisy Gonçalves Wolff

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem.

1. Avaliação da qualidade dos cuidados de saúde. 2. Avaliação em enfermagem. 4. Indicadores de qualidade da assistência à saúde. 5. Profissionais da saúde. 6. Dimensionamento de pessoal. I. Título. II. Wolff, Lillian Daisy Gonçalves.

NLM: WY

TERMO DE APROVAÇÃO

KRISCIE KRISCIANNE VENTURI

QUALIDADE DO CUIDADO EM UTI: RELAÇÃO ENTRE O DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM E EVENTOS ADVERSOS

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Enfermagem, Área de concentração Prática Profissional de Enfermagem, do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientadora:

Profa. Dra. Lillian Daisy Gonçalves Wolff

Presidente da Banca: Universidade Federal do Paraná - UFPR

Profa. Dra. Raquel Rapone Gaidzinski

Membro Titular: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo- USP

Profa. Dra. Marineli Joaquim Meier

Membro Titular: Universidade Federal do Paraná - UFPR

Curitiba, 21 de dezembro de 2009.

DEDICO ESTE TRABALHO

A Deus.

Aos meus pais, Ana e Arnesto.

Ao meu noivo Wagner por ficar ao meu lado nos momentos difíceis, compartilhar dúvidas, medos, angústias e preocupações. Por incentivar todos os meus sonhos e desejos.

A minha irmã Anna Karolinn.

A minha inigualável orientadora Lillian Daisy, sempre presente e dedicada.

Dedico esta conquista a vocês.

AGRADECIMENTOS

A DEUS, por fazer minha vida cheia de conquista e momentos felizes; por ter me guiado durante todo o percurso de construção de conhecimento e ter me acalentado nos momentos de desânimo;

Aos meus PAIS e IRMÃ pelo apoio e dedicação à mim. Vocês são únicos, ímpares, incomparáveis. São simplesmente especiais! Amo muito vocês!

Ao meu noivo WAGNER que sempre me auxiliou, deu carinho, compreendeu meu estresse, cansaço, meus momentos de ausência. Agradeço o incentivo, a paciência, os conselhos, os momentos de lazer, o amor dedicado a mim e por me fazer tão feliz.

A FAMÍLIA DO WAGNER (Elza, Giovani, Mila, Cleusa, Lizandra e Marlon). Obrigada pelo carinho e por me acolher como filha, irmã, amiga, enfim fazer me sentir da família.

As amigas irmãs: ANA CUNHA, FERNANDA LOPES, JOSIANE LUQUETTA e LAILA ADAM. Fazemos parte do Micropore no Umbigo, juntas iniciamos uma amizade inigualável na universidade. Vocês estarão dentro do meu coração pela vida toda. Agradeço pela amizade, pelos incentivos e por compartilhar minhas experiências ao longo desta trajetória;

A minha amiga FRANCIS GOULART, pelo companheirismo, traduções de artigos e resumos. Agradeço pela sua amizade sincera e comprometida.

A minha amiga JULIANA HELENA MONTEZELI, pela parceria ao longo do curso: desabafos, ombro amigo, saidinhas (poucas, mas muito boas), e nas publicações de artigos;

A minha querida orientadora LILLIAN DAISY G. WOLFF, para a qual ofereço especiais agradecimentos pelo incentivo a participar do processo seletivo para o mestrado e pelas oportunidades de aprendizado que me proporcionou nestes cinco anos de pesquisa. Você é um exemplo de profissional, é dedicada; competente; inteligente; persistente; comprometida; e muito; muito mais... Aprendi com a senhora que tudo acontece para algum objetivo e que devemos compreender as pessoas como elas são. Sentirei saudades!!! Espero que nossa parceria não acabe por aqui...

As bolsistas de Iniciação Científica, THAÍS e LUCIANA, sem vocês eu não conseguiria coletar os dados. Obrigada pelo apoio e comprometimento com o meu trabalho. Também à bolsista FRANCIS GOULART, pelas buscas em bancos de dados internacionais e traduções de artigos e resumos.

A todos os COLEGAS DO MESTRADO, por partilhar as dificuldades, pelos risos e choros.

Aos PROFESSORES DO PROGRAMA MESTRADO EM ENFERMAGEM, que possibilitaram meu crescimento profissional com seus ensinamentos, em especial agradeço a professora MARINELI pelos conselhos e incentivos.

Ao Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Cuidado Humano de Enfermagem (NEPECHE) e a Professora MARIA R. LACERDA pelo início da minha caminhada na pesquisa. Obrigada por oportunizar um diferencial na minha carreira!

Ao Grupo de Pesquisa em Políticas, Gestão e Práticas de Saúde (GPPGPS), o qual atualmente participo e me oportuniza momentos de aprendizado.

A EQUIPE DE ENFERMAGEM DA UTI GERAL, pela participação e contribuição para o desenvolvimento dos objetivos propostos.

Aos membros da banca, pela disponibilidade em contribuir para melhoria desta pesquisa com seus conhecimentos.

A Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio nas pesquisas, o qual também financiou meus estudos.

Agradeço a TODOS que colaboraram direta ou indiretamente para a concretização desta pesquisa.

*“À medida que registrarmos nossas ações,
sustentarmos nossas idéias e discutirmos
as nossas dificuldades,
estaremos ampliando os horizontes.”*

Autor Desconhecido.

RESUMO

VENTURI, K. K. **QUALIDADE DO CUIDADO EM UTI: RELAÇÃO ENTRE O DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM E EVENTOS ADVERSOS.** 175 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009. Orientadora: Prof^a. Dr^a. Lillian Daisy Gonçalves Wolff.

Estudo de caso realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) em que se objetivou analisar a qualidade do cuidado de enfermagem mediante a análise conjunta da ocorrência de eventos adversos, do mix de habilidades e o dimensionamento de pessoal de enfermagem. Foram obtidos dados mediante questionário, observação sistemática de pacientes, processo de trabalho e documentos, tais como escalas de trabalho e prontuários. Os sujeitos da pesquisa foram 24 pacientes internados, com permanência mínima de 24 horas na UTI; e 35 profissionais de enfermagem. Os membros da equipe de enfermagem funcionários responderam ao questionário para a avaliação do *mix* de habilidades profissionais. O processo de trabalho de enfermagem foi caracterizado, bem como o perfil dos pacientes. Utilizou-se o *Nursing Activities Score* para o cálculo do tempo médio de cuidado diário e a carga de trabalho média, necessários ao dimensionamento pessoal. Foram observadas as ocorrências de eventos adversos ao cuidado de enfermagem e os riscos dos pacientes associados a eles, bem como a ocorrência de algumas medidas preventivas. Foram realizadas análise descritiva uni e bi-variada e distribuição de frequência dos dados, e calculados alguns indicadores de qualidade. Os resultados revelam a predominância de pacientes vítimas de trauma (58%), principalmente do sexo masculino (62,5%), com o diagnóstico médico de TCE (29%). O trabalho de enfermagem organiza-se segundo o método integral e a sistematização da assistência. Os 31 profissionais de nível médio são supervisionados por seis enfermeiros, que desenvolvem um programa de educação continuada específico para a unidade. Os profissionais são qualificados, com experiência na enfermagem e têm expectativas de aprimoramento profissional. O tempo médio de cuidado estimado foi de 12,86 horas/paciente/24 horas. Para atender 10 pacientes internados, é necessário um quadro de pessoal com 34 funcionários, dois a menos do atual e com maior proporção de enfermeiros, ou seja, com 18 enfermeiros e 16 técnicos. Mesmo com maior número de funcionários ocorreram eventos adversos ao cuidado. Identificou-se alta incidência de úlceras por pressão (70,83%) e a ocorrência de não fixação de cateteres vesicais (81,23%), embora os demais indicadores de qualidade da assistência de enfermagem tenham sido bem inferiores aos achados na literatura: extubação acidental (0,78%); perda de sonda gastroentérica (3,08%); queda de pacientes (0%); flebite relacionada a acesso venoso periférico (3,93%); e 100 % de medidas preventivas para controle de infecção do trato urinário relacionado ao cateter vesical de demora. Concluiu-se que medidas preventivas sejam intensificadas para a prevenção de ocorrência de eventos adversos, e aprimoramento da supervisão e do programa de educação continuada, mantendo o dimensionamento de pessoal adequado. Os resultados trazem contribuições relevantes para a gestão da qualidade do cuidado de enfermagem. A replicação da pesquisa é viável nessa UTI e em outros contextos. É indispensável que a unidade realize, continuamente, o monitoramento de eventos adversos e, periodicamente, a análise do *mix* de habilidades e cálculo do tempo

médio de cuidado para o dimensionamento de pessoal, de modo a assegurar a qualidade do cuidado de enfermagem aos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação da Qualidade dos Cuidados de Saúde. Avaliação em Enfermagem. Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde. Carga de Trabalho.

ABSTRACT

VENTURI, K. K. **QUALITY OF CARE IN ICU: RELATIONSHIP BETWEEN PERSONNEL DOWNSIZING AND ADVERSE EVENTS.** 175 f. Dissertation (Master in Nursing) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009. Advisor: Prof^a. Dr^a. Lillian Daisy Gonçalves Wolff.

Case study conducted in an intensive care unit (ICU) in which the author aimed to analyze the quality of nursing care by the joint analysis of adverse events, the mix of skills and nursing downsizing. Data were collected through questionnaires, systematic observation of patients, work process and documents, such as work schedules and charts. The participants were 24 in-patients, with at least 24 hours in the ICU, and 35 nurses. The members of the nursing team answered the questionnaire for the assessment of the mix of skills. The nursing work process and the profile of patients were decrypted. The Nursing Activities Score was used for the calculation of average time of care and the average workload of nursing. The occurrence of adverse events related to nursing care was observed as well as risks associated with them and the occurrence of some measures to prevent urinary infection. Descriptive univariate and bivariate analysis and distribution of frequencies were done, and quality indicators were calculated. There was prevalence of trauma patients (58%), mainly male (62.5%), with medical diagnosis of head injury (29%). The nursing work is organized according to the integral care and the nursing process. The 31 professionals are supervised by 6 nurses, who develop a continuing education program specific to the unit. Professionals are qualified, with experience in nursing and they have expectations of professional development. The average time of care was estimated to be 12.86 horas/paciente/24 hours. A staff of 34 employees is required to the nursing care for 10 hospitalized patients. This number is less than the current staff, and with greater proportion of nurses, that is, with 18 nurses and 16 technicians. Adverse events occurred in spite of the additional staffing. There were a high incidence of pressure ulcers (70.83%) and urinary catheter not fixed (%), although quality indicators of nursing care had been below those found in the literature: accidental extubation (0,78%), loss of gastrointestinal tube (3.08%), patients' falls (0%), phlebitis related to peripheral venous access (3.93%) and 100% of preventive measures to control urinary tract infection catheter-related have been accomplished. Preventive measures must be intensified to prevent the occurrence of adverse events, as well as the improvement of supervision and continuing education program, keeping the design of appropriate personnel. The results bring significant contributions to the management of the quality of nursing care. Replication of research is feasible in this ICU and in other contexts. It is essential to the unit perform continuously monitoring of adverse events and, periodically, the review the mix of skills and calculate the average time of care for nursing downsizing, in order to assure the quality of nursing care to patients.

KEYWORDS: Quality Assurance, Health Care. Nursing Assessment. Quality Indicators, Health Care. Workload .

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	20
1.1 OBJETIVO GERAL.....	25
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
1.3 ESTRUTURAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	26
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	27
2.1 MODELO QUALIDADE-CUIDADO DE DUFFY E HOSKINS®.....	27
2.2 QUALIDADE DO CUIDADO.....	35
2.3 AVALIAÇÃO E INDICADORES DA QUALIDADE DO CUIDADO DE ENFERMAGEM.....	39
2.3.1 Indicador: extubação acidental.....	43
2.3.2 Indicador: perda de sonda gastrointestinal.....	45
2.3.3 Indicador: queda de pacientes.....	47
2.3.4 Indicador: flebite relacionada a acesso venoso periférico.....	47
2.3.5 Indicador: úlcera por pressão.....	49
2.3.6 Indicador: medidas preventivas para controle de infecção do trato urinário relacionado ao cateter vesical de demora.....	52
2.4 ESTIMATIVA DA CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM.....	55
2.4.1 <i>Nursing Activities Score</i> (NAS) – mensuração da carga de trabalho por meio do grau de complexidade dos cuidados de enfermagem.....	55
2.5 AVALIAÇÃO DO <i>MIX</i> DE HABILIDADES PROFISSIONAIS.....	59
3 MÉTODO	63
3.1 LOCAL DA PESQUISA.....	63
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	64
3.3 SUJEITOS E DEMAIS FONTES DE DADOS.....	66
3.4 ASPECTOS ÉTICOS.....	67
3.5 DEFINIÇÃO DE INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS.....	67

3.6 ATIVIDADES PRÉ-COLETA DE DADOS.....	70
3.6.1 Adaptação de instrumentos e treinamento de bolsistas.....	70
3.6.2 Teste-piloto.....	71
3.7 COLETA DE DADOS.....	71
3.7.1 Dados para o <i>Nursing Activities Score</i> e para avaliação da qualidade do cuidado enfermagem.....	72
3.7.2 Dados para o perfil e o <i>mix</i> de habilidades dos profissionais da equipe de enfermagem de acordo com seu treinamento, qualificação e supervisão.....	73
3.7.3 Tratamento e análise dos dados.....	74
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	77
4.1 O PROCESSO DE TRABALHO NA UTI GERAL.....	77
4.2 PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS.....	80
4.3 INDICADORES DE QUALIDADE DA UTI GERAL E OS RISCOS DOS PACIENTES AOS EVENTOS ADVERSOS.....	81
4.3.1 Indicador de qualidade: incidência de extubação acidental.....	81
4.3.2 Indicador de qualidade: incidência de perda de sonda gastroenteral.....	86
4.3.3 Indicador de qualidade: incidência de queda de paciente.....	90
4.3.4 Indicador de qualidade: incidência de flebite relacionada a acesso venoso periférico.....	92
4.3.5 Indicador de qualidade: incidência de úlcera por pressão.....	95
4.3.6 Indicador de qualidade: incidência de medidas preventivas para controle de infecção do trato urinário relacionado ao cateter vesical de demora.....	101
4.4 CARGA DE TRABALHO E O DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL PARA UTI GERAL.....	104
4.5 <i>MIX</i> DE HABILIDADES PROFISSIONAIS.....	107
4.5.1 Análise do perfil dos profissionais.....	107
4.5.1.1 O perfil dos Enfermeiros.....	107
4.5.1.2 O perfil dos Técnicos de Enfermagem.....	108
4.5.1.3 O perfil dos Auxiliares de Enfermagem.....	109
4.5.1.4 Discussão sobre o perfil dos profissionais da UTI Geral.....	110

4.5.2 Educação Continuada.....	112
4.5.2.1 Discussão sobre a Educação Continuada na UTI Geral.....	116
4.5.3 Supervisão na UTI Geral.....	119
4.5.3.1 Discussão sobre a Supervisão na UTI Geral.....	123
4.6 RELAÇÃO CARGA DE TRABALHO E OCORRÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS.....	126
5 SÍNTESE DA DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	131
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	139
REFERÊNCIAS	143
APÊNDICES	157
APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (profissionais).....	158
APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (pacientes e/ou responsáveis).....	159
APÊNDICE 3 – INSTRUMENTO AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO CUIDADO	160
APÊNDICE 4 – LEGENDA PARA COLETA DE DADOS DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO CUIDADO.....	162
APÊNDICE 5 - INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DO MIX DE HABILIDADES PROFISSIONAIS	164
ANEXOS.....	166
ANEXO 1 – CLASSIFICAÇÃO DO RISCO DE DESENVOLVER ÚLCERA POR PRESSÃO: ESCALA DE BRADEN.....	167
ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DA SECRETÁRIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ.....	168
ANEXO 3 - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DO SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE.....	169
ANEXO 4 – ROTEIRO PARA OBSERVAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA GERAL.....	170
ANEXO 5 – INSTRUMENTO: <i>NURSING ACTIVITIES SCORE</i>	171

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	APLICAÇÃO DO MODELO QUALIDADE-CUIDADO [®] , PACIENTE/FAMÍLIA – ENFERMAGEM – RELAÇÕES INDEPENDENTES.....	33
FIGURA 2 -	NECESSIDADES DE APRENDIZAGEM CONTEMPLADAS PELO PEC, CONSIDERADAS PELOS ENFERMEIROS, UTI GERAL, 2008.....	113
FIGURA 3 -	NECESSIDADES DE APRENDIZADO CONTEMPLADAS PELO PEC, CONSIDERADAS PELOS TÉCNICOS, UTI GERAL, 2008.....	114
FIGURA 4 -	NECESSIDADES DE APRENDIZADO CONTEMPLADAS PELO PEC, CONSIDERADAS PELOS AUXILIARES, UTI GERAL, 2008.....	116
FIGURA 5 -	AÇÕES REALIZADAS PELO SUPERVISOR, SEGUNDO OS ENFERMEIROS ASSISTENCIAIS, UTI GERAL, 2008.....	120
FIGURA 6 -	ATIVIDADES QUE OS ENFERMEIROS REALIZAM NA SUPERVISÃO, UTI GERAL, 2008.....	121
FIGURA 7 -	AÇÕES REALIZADAS PELO SUPERVISOR, SEGUNDO OS TÉCNICOS, UTI GERAL, 2008.....	122
FIGURA 8 -	AÇÕES REALIZADAS PELOS SUPERVISORES, SEGUNDO OS AUXILIARES, UTI GERAL, 2008.....	123

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 -	DISTRIBUIÇÃO DE PACIENTES/DIA, DE ACORDO COM A TERAPIA VENTILATÓRIA A QUAL OS PACIENTES FORAM SUBMETIDOS, AMOSTRA DE 271 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008.....	82
GRÁFICO 2 -	FATORES DE RISCO PARA EXTUBAÇÃO ACIDENTAL, AMOSTRA DE 271 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008.....	83
GRÁFICO 3 -	DISTRIBUIÇÃO DAS OBSERVAÇÕES, DE ACORDO COM A UTILIZAÇÃO DE SOG, SNG, SOE E SNE, AMOSTRA DE 271 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008.....	87
GRÁFICO 4 -	FATORES DE RISCO PARA PERDA DE SONDA, AMOSTRA DE 271 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008.....	88
GRÁFICO 5 -	FATORES DE RISCO PARA QUEDA DE PACIENTES, AMOSTRA DE 271 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008.....	91
GRÁFICO 6 -	FATORES DE RISCO PARA FLEBITE, AMOSTRA DE 178 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008.....	93
GRÁFICO 7 -	FREQUÊNCIA DE ÚLCERAS POR PRESSÃO SEGUNDO O LOCAL E GRAU, UTI GERAL, 2008.....	96
GRÁFICO 8 -	DISTRIBUIÇÃO DAS MEDIDAS PREVENTIVAS E CURATIVAS PARA ÚLCERAS POR PRESSÃO REALIZADAS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM, AMOSTRA DE 271 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008.....	97
GRÁFICO 9 -	EVOLUÇÃO DOS ESTÁGIOS DAS ÚLCERAS DA REGIÃO OCCIPITAL NOS DIAS DE COLETA DE DADOS, UTI GERAL, 2008.....	99
GRÁFICO 10 -	EVOLUÇÃO DOS ESTÁGIOS DAS ÚLCERAS DA REGIÃO SACRA NOS DIAS DE COLETA DE DADOS, UTI GERAL, 2008.....	99
GRÁFICO 11 -	EVOLUÇÃO DOS ESTÁGIOS DAS ÚLCERAS DA REGIÃO CALCÂNEA NOS DIAS DE COLETA DE DADOS, UTI GERAL, 2008.....	100
GRÁFICO 12 -	EVOLUÇÃO DOS ESTÁGIOS DAS ÚLCERAS EM OUTRAS REGIÕES NOS DIAS DE COLETA DE DADOS, UTI GERAL, 2008.....	100
GRÁFICO 13 -	EVENTOS ADVERSOS OCORRIDOS NOS 30 DIAS DE OBSERVAÇÃO, NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS NECESSÁRIOS E EXISTENTES, UTI GERAL, 2009.....	128

GRÁFICO 14 - AUSÊNCIAS DE PRESCRIÇÕES E ANOTAÇÕES DE ENFERMAGEM NOS 30 DIAS DE COLETA DE DADOS, NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS NECESSÁRIOS E EXISTENTES, UTI GERAL, 2009.....	130
---	-----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 -	CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE FLEBITE.....	48
QUADRO 2 -	CLASSIFICAÇÃO DOS ESTÁGIOS DAS ÚLCERAS POR PRESSÃO- NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP).....	52
QUADRO 3 -	PRINCIPAIS MÉTODOS DE SUPERVISÃO EM ENFERMAGEM..	61
QUADRO 4 -	CARACTERÍSTICAS DAS ETAPAS DE COLETA DE DADOS DA PESQUISA, CURITIBA, UTI GERAL, 2008.....	72
QUADRO 5 -	COMPONENTES DO ÍNDICE DE SEGURANÇA TÉCNICA.....	75
QUADRO 6 -	EVENTOS ADVERSOS AOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM E ESTRATÉGIAS PARA O CUIDADO DE QUALIDADE, UTI GERAL, 2008.....	136

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	COMPARATIVO DE FATORES DE RISCO EM UTI'S DOS ESTUDOS DE LUNARDON, TRAVINSKI E PRESENTE ESTUDO.....	84
TABELA 2 -	COMPARATIVO DO TURNO DE PERDA DE Sonda, ESTUDOS DE LUNARDON, TRANVISKI E PRESENTE ESTUDO.....	89
TABELA 3 -	ANÁLISE DESCRITIVA UNIVARIADA DOS INDICADORES NAS DA UTI Geral, 2008.....	105
TABELA 4 -	COMPONENTES DO ÍNDICE DE SEGURANÇA TÉCNICA POR CATEGORIA PROFISSIONAL DA UTI GERAL, 2008.....	106
TABELA 5 -	DEMONSTRATIVO DO QUADRO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM EXISTENTE E PROJETADO E RESPECTIVA PROPORCIONALIDADE ENTRE CATEGORIAS PROFISSIONAIS, PARA 10 LEITOS DA UTI GERAL, 2008.....	106
TABELA 6 -	MATRIZ DE CORRELAÇÕES DAS NECESSIDADES DE APRENDIZAGEM CONTEMPLADAS PELO PEC APONTADAS PELOS PROFISSIONAIS DA UTI GERAL, 2008.....	118
TABELA 7 -	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE NECESSIDADES DE APRENDIZAGEM CONTEMPLADAS PELO PEC SEGUNDO CATEGORIA PROFISSIONAL, UTI GERAL, 2008.....	119
TABELA 8 -	MATRIZ DE CORRELAÇÕES DAS AÇÕES REALIZADAS PELOS SUPERVISORES APONTADAS PELOS PROFISSIONAIS DA UTI GERAL, 2008.....	125
TABELA 9 -	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE INDICAÇÕES DE AÇÕES REALIZADAS PELOS SUPERVISORES SEGUNDO CATEGORIA PROFISSIONAL, UTI GERAL, 2008.....	126
TABELA 10 -	PRESCRIÇÕES, REGISTROS DE CUIDADOS REALIZADOS E DEMAIS ANOTAÇÕES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DA UTI GERAL, 2008.....	137

1 INTRODUÇÃO

O presente documento trata-se do relatório de dissertação apresentado à banca de defesa do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Foi desenvolvido na linha de pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem, à luz do tema qualidade do cuidado em enfermagem.

O tema qualidade do cuidado é uma preocupação para instituições e profissionais que atuam na área da saúde, sendo discutido de forma abrangente e constante, focalizando a garantia da excelência do cuidado e o mínimo de risco, e a satisfação para o paciente. Nessa perspectiva, a prestação do cuidado à saúde livre de danos e com qualidade, sob baixo custo, passou a ser almejada nas últimas décadas.

No Brasil, a busca pela qualidade do cuidado iniciou-se em 1991, com o Programa de Controle de Qualidade Hospitalar no município de São Paulo, o qual teve como objetivo identificar a qualidade com que os serviços hospitalares eram oferecidos, mediante o uso de indicadores de qualidade como instrumento de medida (MOTA; MELLEIRO; TRONCHIN, 2007). A partir desse programa, foram elaborados vários estudos e outros programas, atualmente sendo um dos assuntos mais estudados por instituições que se preocupam com o cuidado oferecido à população.

O conceito de qualidade na saúde é definido por uma complexa relação entre a cultura organizacional da instituição prestadora de serviços e as necessidades e expectativas dos pacientes a quem se pretende atender (MEZOMO, 2005).

Nessa perspectiva, um dos pioneiros a estudar sistematicamente a questão da qualidade em saúde é Donabedian (1992), que compreende qualidade como a obtenção de maiores benefícios em detrimento de menores riscos para o paciente. Sua definição é ampliada ao afirmar que a qualidade depende de sete atributos, nomeados como os sete pilares da qualidade: eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade.

A Organização Mundial da Saúde, em 1993, definiu qualidade da assistência à saúde em função de um conjunto de elementos que incluem: um alto grau de competência profissional, a eficiência na utilização dos recursos, um mínimo de

riscos, um alto grau de satisfação dos pacientes e um efeito favorável na saúde (RACOVEANU; JOHANSEN, 1995; GILMORE; NOVAES, 1997).

Mezomo (2001, p. 108-9) elucida os conceitos apresentados ao afirmar que:

A 'não-qualidade' exige re-trabalho; aumenta os dias de permanência; gera reuniões improdutivas; provoca excesso de estoques; convive com o desperdício; cria processos inadequados; utiliza mal os leitos, os equipamentos e as pessoas; adota fluxos inadequados; realiza testes e exames desnecessários; sobrecarrega a manutenção (excesso de avarias pelo mau uso); aumenta o absenteísmo e o *turnover*; prejudica a imagem da organização e afasta as pessoas (MEZOMO, 2001, p.108-9).

Pensar em qualidade na Enfermagem é pensar no cuidado de excelência, o qual tem por finalidade a maximização do bem-estar do paciente, com o balanço de perdas e ganhos durante as etapas do cuidar (DONABEDIAN, 1992). O conceito é intimamente relacionado com o processo de trabalho da enfermagem, principalmente ao que concerne ao gerenciamento e planejamento do cuidado, não eximindo os resultados de serem avaliados e mensurados.

A qualidade não está relacionada à quantidade de cuidados prestados, mas sim aos resultados apresentados a cada paciente, individualmente, utilizando-se de competência técnica, habilidade, conhecimento científico e raciocínio crítico e reflexivo. A qualidade do cuidado de enfermagem é uma questão preocupante, pois esse cuidado determina muitas vezes a alta do paciente, o cuidado livre de danos e uso eficiente de recursos. Além disso, pensar em qualidade implica, geralmente, avaliar, julgar e comparar (MALIK, 1996).

Nesse contexto, a avaliação do cuidado se torna válida, pois por meio dos resultados obtidos pode-se inferir estratégias para o alcance da excelência, o que torna a relação existente entre ocorrências de eventos adversos e o provisionamento de pessoal de enfermagem em termos quanti e qualitativos um fator determinante para a qualidade do cuidado.

O cuidado de enfermagem é concebido como uma ação profissional qualificada, decorrente da aplicação do conhecimento científico pelo enfermeiro e sua equipe, que deve trazer resultados positivos ao paciente, em termos de atendimento de suas necessidades de saúde e segurança. Portanto, o cuidado de enfermagem deve propiciar ao paciente sentimentos de 'sentir-se cuidado', de conforto e segurança, e demais resultados de excelência, tais como: aderência do

paciente ao tratamento; entendimento e aceitação de orientações recebidas; proteção contra malefícios à saúde; e satisfação do paciente e familiares, tanto em relação ao atendimento por parte de profissionais como à organização de serviços de saúde (DUFFY; HOSKINS, 2003).

A equipe de enfermagem é responsável pela maioria dos cuidados à vida, realizados diariamente aos pacientes em um hospital, em uma ação ininterrupta. Dessa maneira, o cuidado de qualidade

[...] resulta do desempenho profissional com conhecimento, capacidade, competência e habilidades em cuidar, das pessoas que sofreram alterações no seu modo de vida, e [...] visa à recuperação e à promoção de padrões da qualidade de vida” (YAMAMOTO, 1997, p. 39).

Conseqüentemente, esse cuidado implica que o hospital ofereça condições adequadas de trabalho aos profissionais de enfermagem e, adicionalmente, há necessidade contínua de avaliação dos processos de cuidar hospitalares, independentemente de sua natureza jurídica, uma vez que a qualidade de seus serviços é diferencial para que ele se mantenha no mercado da assistência hospitalar à saúde, quer seja público ou privado (MAZUR, 2007).

Nesse sentido, acrescenta-se que a qualidade do cuidado de enfermagem é uma meta constante a ser atingida, com vistas à prestação de serviços que atendam com segurança as necessidades dos pacientes. Conseqüentemente, são imprescindíveis ações de planejamentos compatíveis ao alcance da qualidade almejada¹, para o provimento de cuidados de enfermagem que compreendam: o fornecimento de estrutura física (instalações e equipamentos) e de recursos materiais adequados; a busca de novas tecnologias de cuidado eficientes, eficazes e efetivas; e, principalmente, o provimento de profissionais de enfermagem qualificados e em número suficiente, eficientemente treinados e supervisionados.

Os fatores-chave para este provimento são:

[...] o cuidado direto em uma enfermaria ou unidade; o cuidado indireto; o apropriado *mix* de habilidades para alcançar as necessidades dos clientes e o orçamento disponível para o quadro de pessoal de enfermagem (SCOTT, 2003, p. 15).

¹ QUALIDADE ALMEJADA: definida como padrão em que a organização aspira, deseja, determine.

O *mix* de habilidades é definido como: o equilíbrio entre pessoal treinado e não treinado, qualificado e não qualificado, de supervisão e operacional em uma área de serviço. Um ótimo *mix* de habilidades é alcançado quando o padrão desejado de cuidado é atingido ao mínimo custo, ou seja, quando ele é consistente com o eficiente uso de pessoal treinado, qualificado e de supervisão, e também quando ocorre a maximização de contribuições por todos os membros do quadro de pessoal (SCOTT, 2003).

Ressalta-se a importância de o coordenador de enfermagem da unidade conhecer o *mix* de habilidades dos profissionais de enfermagem, a fim de poder analisá-lo e elaborar estratégias para aperfeiçoá-lo, de modo a garantir funcionários qualificados, com o treinamento² adequado e supervisionados com eficiência, que venham a satisfazer as necessidades de cuidado dos pacientes de acordo com o padrão de qualidade desejado.

Entretanto, para um provimento de pessoal de enfermagem adequado, em termos quanti e qualitativos às necessidades de cuidado dos pacientes, é indispensável a aplicação de um instrumento de avaliação da dependência dos pacientes quanto à necessidade de cuidados diretos e indiretos de Enfermagem; e o conhecimento do *mix* de habilidades dos profissionais de Enfermagem. O provisionamento de pessoal de enfermagem adequado ao padrão de atendimento almejado, contribui para o cuidado seguro e de qualidade aos pacientes.

Desta forma, o provisionamento adequado visa à prestação de cuidados com segurança, efetivo e com qualidade, para garantia de um padrão satisfatório de cuidado. Assim, o dimensionamento de pessoal é utilizado como uma ferramenta administrativa, que “[...] tem por finalidade a previsão da quantidade de funcionários por categoria, requerida para suprir as necessidades de assistência de Enfermagem, direta ou indiretamente prestada à clientela” (GAIDZINSKI, FUGULIN, CASTILHO; 2005, p. 126).

O dimensionamento de pessoal é um método que permite o alcance do quantitativo mínimo para suprir as necessidades de cuidados dos pacientes, na garantia da qualidade do cuidado e satisfação da equipe nas atividades diárias.

Em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) são internados pacientes críticos recuperáveis e para assistir a tal clientela, tais unidades possuem como

² TREINAMENTO: considera-se treinamento todas as atividades de educação continuada, na qual prevê o processo reflexivo do funcionário.

característica a necessidade de recursos tecnológicos complexos e pessoal treinado e qualificado em número suficientes para a realização de um **cuidado de excelência**³ a esses pacientes. Há normativas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), do Ministério da Saúde (BRASIL, 1998) e Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 2004) que recomendam proporções adequadas de profissional-paciente.

Além disso, em UTIs as ocorrências de eventos adversos ao cuidado de enfermagem merecem uma análise particular, pois há uma maior susceptibilidade por parte dos pacientes devido à gravidade do seu quadro clínico, e podem resultar em uma ameaça adicional à vida.

Planejar o cuidado, realizar o provimento de pessoal de enfermagem, avaliar e aperfeiçoar continuamente o *mix* de habilidades dos profissionais de enfermagem, entre outras ações são estratégias que visam à qualidade do cuidado a um mínimo risco ao paciente.

A fundamentação teórica dessa pesquisa baseia-se no Modelo Qualidade-Cuidado[®] de Duffy e Hoskins, pois esta teoria focaliza os resultados do cuidado de enfermagem centrado em relacionamentos que ocorrem de forma independente, entre enfermeiro e paciente/família, mas também ocorrem colaborativamente, entre profissionais que se empenham para a efetividade do cuidado à saúde. Além disso, recomenda que tanto a prática independente como a colaborativa devem ser descritas, mensuradas e avaliadas, de modo a gerar evidências científicas.

Parte-se do pressuposto de que a qualidade do cuidado em UTI pode ser mensurada sob uma perspectiva inovadora pela análise conjunta: (i) do *mix* de habilidades dos profissionais de Enfermagem; (ii) de evidências de eventos adversos ao cuidado aos pacientes; (iii) de evidências de variações do número diário desses profissionais em relação ao número adequado para o atendimento das necessidades dos pacientes; e (iv) a influência dessa variação na ocorrência de eventos adversos.

Conseqüentemente a presente pesquisa, será conduzido a partir da seguinte questão problema:

Qual é a relação entre a qualidade do cuidado de enfermagem aos pacientes e o dimensionamento de pessoal de enfermagem, em termos quali e quantitativos, em uma UTI Geral?

³ CUIDADO DE EXCELÊNCIA: superlativo de qualidade, cuidado realizado em um padrão estabelecido.

A partir de tal indagação, foram tecidas para fundamentar a pesquisa as seguintes **hipóteses**:

1. O número de profissionais de enfermagem da UTI Geral, objeto dessa pesquisa, é suficiente para o atendimento às necessidades de cuidado dos pacientes internados.
2. O *mix* de habilidades dos profissionais de enfermagem dessa UTI Geral esta de acordo com os requisitos para o atendimento às necessidades de cuidado dos pacientes internados em UTI.
3. Eventos adversos ao cuidado de pacientes ocorrem quando a proporção de profissionais de enfermagem não está de acordo com as necessidades de cuidado dos pacientes e a carga de trabalho na UTI Geral.

A pesquisa foi concebida pela motivação da autora em fornecer subsídios para um cuidado ao paciente crítico: seguro, livre de danos e mais qualificado; e também, contribuir para um planejamento do cuidado, que leve em consideração as potencialidades e o número adequado de profissionais, e os riscos aos quais os pacientes podem sofrer. Para responder a questão problema e verificar as hipóteses elaboradas foram definidos os seguintes objetivos de pesquisa.

1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a qualidade do cuidado de enfermagem mediante a análise conjunta da ocorrência de eventos adversos e o dimensionamento de pessoal em uma UTI Geral.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar o processo de trabalho de enfermagem na UTI.
2. Descrever o perfil dos pacientes da UTI Geral.
3. Estimar a carga de trabalho e o número de profissionais requeridos na UTI para o cuidado de qualidade, considerando as necessidades de cuidados diretos e indiretos dos pacientes.

4. Monitorar a ocorrência de eventos adversos do cuidado de enfermagem e os riscos relacionados a esses, a que os pacientes estão expostos.
5. Avaliar o *mix* de habilidades dos profissionais de enfermagem de acordo com seu treinamento, qualificação e supervisão.

1.3 ESTRUTURAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está dividida em seis capítulos. O primeiro é esta introdução, com a contextualização do problema e objetivos. O segundo capítulo trata da fundamentação teórica.

O terceiro capítulo trata do método utilizado para o alcance dos objetivos. O quarto capítulo contém a apresentação, análise e discussão concomitantes dos resultados relacionados a cada um dos objetivos. No quinto consta a síntese dos resultados e estratégias para a qualidade do cuidado. Seguem-se após o capítulo das considerações finais, as referências, apêndices e anexos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta pesquisa refere-se à qualidade do cuidado de enfermagem, abrangendo as esferas estrutura, na perspectiva dos recursos humanos, e resultados do serviço de enfermagem, na perspectiva da ocorrência de eventos adversos do cuidado de enfermagem. Assim, para melhor entendimento do tema proposto, faz-se necessário um aprofundamento teórico acerca da qualidade do cuidado de enfermagem, benefícios da avaliação da qualidade do cuidado de enfermagem e a garantia da qualidade em enfermagem. Para alcance desta compreensão, traz-se como fundamentação teórica, os seguintes tópicos: Modelo Qualidade-Cuidado[®] de Duffy e Hoskins; Qualidade do Cuidado; Avaliação e Indicadores do Cuidado de Qualidade de Enfermagem, bem como cada indicador avaliado por esta pesquisa, como: extubação acidental; perda de sonda gastroenteral; queda de pacientes; flebite relacionada a acesso venoso periférico; úlcera por pressão; medidas preventivas para controle de infecção do trato urinário relacionado ao cateter vesical de demora. Também são apresentados os temas carga de trabalho de enfermagem, dimensionamento de pessoal e *mix* de habilidades profissionais; por fim, a Garantia da Qualidade da Assistência de Enfermagem.

2.1 MODELO QUALIDADE-CUIDADO DE DUFFY E HOSKINS[®]

Os fatores expressivos que impulsionaram a avaliação dos serviços de saúde foram a preocupação com os crescentes custos e a melhoria da qualidade da assistência à saúde, o que tem sido um desafio constante para os serviços de enfermagem (MONTE; ADAMI; BARROS, 2001).

Dentre as estratégias de avaliação de qualidade em saúde, a mais citada é a de Donabedian (1992). A proposta de avaliação em saúde de Donabedian circunscreve-se ao estudo da estrutura, do processo e do resultado. A dimensão estrutural leva em consideração características da área física, de recursos humanos, materiais, financeiros e do modelo organizacional. A dimensão do processo refere-se às atividades desenvolvidas na produção de bens e serviços, identificadas no setor da saúde, nas relações entre profissionais e pacientes. Já a dimensão do resultado

diz respeito da obtenção das características desejadas nos produtos ou serviços, isto é, os efeitos da assistência à saúde do paciente (TEIXEIRA *et al.*, 2006).

A qualidade pode ser classificada como intrínseca e extrínseca (JURAN; GRANA, 1991). A qualidade intrínseca diz respeito ao atendimento das especificações, ou ausência de falhas, na perspectiva interna da organização. Por sua vez, a qualidade extrínseca refere-se à adequação ao uso, ou seja: as especificações do produto devem refletir características que satisfaçam às necessidades dos pacientes. Neste sentido, a avaliação da qualidade não pode ser feita somente em termos técnicos; as preferências e expectativas da sociedade devem ser levadas em conta, pois existem diferentes concepções de qualidade de cuidado, e essas diferentes concepções resultam em conflitos (MALLET, 2005).

Wolff (2005, p.30) comenta que “[...] avaliação da qualidade intrínseca é facilitada quando se trata de produtos que podem ser quantificados e comparados com padrões pré-estabelecidos” [...], e para isso [...] “há inúmeras técnicas quantitativas conhecidas para esse tipo de avaliação”. A autora refere que na avaliação da qualidade extrínseca

[...] o paciente afere se o serviço recebido possui os atributos que ele considera adequados às suas necessidades. Assim, a avaliação da qualidade extrínseca requer emprego de técnicas de análise qualitativa que captem a percepção dos pacientes sobre tais atributos, cuja relevância pode mudar de paciente para paciente. Além de existir um número reduzido dessas técnicas qualitativas, elas são pouco difundidas no setor hospitalar, e a maioria delas exige dados que não são, usualmente, coletados (WOLFF, 2005, p. 30).

Estudo realizado (MADALOSSO; PATRÍCIO, 2000) evidencia que os fatores relacionados ao ambiente físico e aos recursos materiais têm importância menos expressiva quando se trata da qualidade do cuidado, do que os fatores relacionados aos recursos humanos e às relações dentro da instituição. O fator principal que interfere na qualidade do cuidado é a desmobilização e a desmotivação da equipe de enfermagem, decorrente da falta de reconhecimento do seu saber e da sua prática dentro da instituição de saúde. Corroborando com este estudo, Silva (2003) afirma que a qualidade do serviço de enfermagem só será atingida se os funcionários forem “parceiros do sucesso”, o que é alcançado com a motivação e com a valorização, pois o funcionário é um membro da equipe e, assim sendo, tem o seu papel

fundamental. Destaca-se o papel do enfermeiro como líder para a viabilização desta parceria.

O referencial teórico que sustentou filosoficamente a elaboração deste estudo fundamenta-se no Modelo Qualidade-Cuidado[®] de Duffy e Hoskins (2003). Construído principalmente à luz da teoria de Cuidado Humano de Watson e do Modelo de Saúde de Qualidade de Donabedian, apresenta-se como um modelo para a Enfermagem avaliar e analisar seu processo de cuidar; orientar a prática profissional; reafirmar e expor o seu trabalho muitas vezes invisível para a sociedade; descrever as conexões conceituais-teóricas-empíricas entre a qualidade do cuidado e o cuidado humano e propor uma agenda de pesquisa que irá evidenciar o valor da Enfermagem (DUFFY; HOSKINS, 2003).

Além de o modelo ser fundamentado nos trabalhos de Watson e de Donabedian, recebeu contribuições dos trabalhos de King, Mitchell e Irvine. Os componentes principais do modelo, estrutura-processo-resultados, foram combinados com os principais conceitos da Teoria do Cuidado Humano e fornecem seus componentes centrais (DUFFY; HOSKINS, 2003).

Trata-se de uma *Mid-range theory*, segundo a classificação de Meleis (1997), sobre o nível de abstração de teorias de Enfermagem. A autora classifica as teorias como: *Grand Theories* (teorias compreensivas, amplas); *Practice theories* (teorias da prática); e, as *Mid-range theories*, consideradas intermediárias (teorias médias).

Mid-range theories, de alguma forma, auxiliam na resolução de problemas, mas para isso, Mckenna (1997) define que seus conceitos e proposições devem ser mensuráveis, de modo que haja um equilíbrio entre as necessidades de precisão e abstração que lhes sejam pertinentes. Esse nível de teoria

[...] têm um escopo mais limitado, menos abstração, indicam fenômenos ou conceitos específicos e refletem a prática (administração, assistência ou ensino). Seus conceitos e fenômenos tendem a perpassar diferentes campos da Enfermagem e refletem uma variedade de situações de cuidado [...] (MELEIS, 1997, p. 18).

O Modelo Qualidade-Cuidado[®] tem como foco principal os resultados de cuidados centrados em relacionamentos. Além disso, reflete a tendência em direção à prática baseada em evidências. Representa também uma contribuição única da

Enfermagem ao cuidado à saúde de qualidade, associando-o a fatores biomédicos e psíquicos (DUFFY; HOSKINS, 2003)

A busca contínua por evidências de resultados do cuidado de enfermagem, que lhe é inerente, objetiva a obtenção de informações sobre os benefícios aos indivíduos, famílias e comunidades assistidos pela enfermagem. Este processo deve ser contínuo a fim de direcionar mudanças que, de forma dinâmica, incorram em melhorias dos cuidados à saúde (VENTURI *et al*, 2009).

Os principais conceitos inter-relacionados ao modelo são: relacionamento de cuidado e pessoa. O trabalho da Enfermagem é centrado em relacionamentos de cuidado entendidos como interações humanas baseadas no processo do cuidado assistencial/clínico, no qual incorporam o trabalho físico (fazer), interação (estar com), e relação (conhecer) (DUFFY, 1992).

No Modelo Qualidade-Cuidado[®], o conceito de pessoa se refere a um ser multicontextual ligado a um mundo maior, dito pluralista, com o qual é estabelecida uma relação de interdependência. Isso fica evidente nos serviços de cuidado à saúde nos quais enfermeiros, pacientes, famílias e outros profissionais de saúde trabalham em conjunto para que ocorram mudanças efetivas na saúde da comunidade.

O modelo fundamenta-se nos **seguintes pressupostos**: (i) o cuidado precisa ser realizado mediante relacionamento; (ii) o cuidado é inerente à prática cotidiana do trabalho da Enfermagem; (iii) as relações de cuidado são conceitos tangíveis que podem ser mensurados; (iv) o conhecimento dos relacionamentos de cuidado é uma questão significativa para o cuidado de Enfermagem e de saúde; e (v) o incremento da prática e do estudo do cuidado de Enfermagem determinará a contribuição da Enfermagem para o cuidado à saúde (DUFFY; HOSKINS, 2003)

O principal **propósito** do Modelo Qualidade-Cuidado[®] é avaliar e analisar a prática profissional de Enfermagem. Seus demais propósitos são: (i) orientar a prática profissional; (ii) reafirmar e expor o trabalho invisível da Enfermagem; (iii) descrever as conexões conceituais-teóricas-empíricas entre a qualidade do cuidado e o cuidado humano; e (iii) propor uma agenda de pesquisa que irá evidenciar o valor da Enfermagem (DUFFY; HOSKINS, 2003).

“A **principal proposição** do modelo é que relacionamentos caracterizados por cuidado contribuem para resultados positivos para pacientes/família, provedores de cuidados de saúde e sistemas de cuidado à saúde” (DUFFY; HOSKINS, 2003,

p.6). As mesmas autoras afirmam que a prática fundamentada em pesquisas é que poderá desvelar a realidade do trabalho da Enfermagem e seus valores, contribuindo assim para o desenvolvimento da ciência do cuidado. Ademais, pesquisas que investigam a relação entre resultados de cuidado de Enfermagem e variáveis estruturais, tais como: níveis de recursos humanos e condições de trabalho, podem ter um impacto na política de saúde e institucional (DUFFY; KORNIEWICZ, 2000)

Destacam-se também nesse caso, os estudos que tratam: da carga de trabalho de Enfermagem e a sua relação com a qualidade do cuidado; de auditorias de cuidado e de custo; da relação entre indicadores de qualidade e segurança, eventos adversos do cuidado, riscos para o paciente, bem como suas conseqüências para o tempo de permanência no hospital, e o aumento de custos para o paciente, não só em termos financeiros, mas também em perdas pessoais. Também há outros estudos relevantes para avaliar a qualidade do cuidado sob diferentes dimensões, tais como: nas perspectivas do profissional de saúde, do paciente/família e do gestor (VENTURI *et al*, 2009).

A aplicação do Modelo Qualidade-Cuidado[®] pode ser observada em estudos que abordam diversos temas: relacionamentos de cuidado e prática baseada em evidências (DUFFY, 2003), cuidado a idosos com problemas cardíacos (DUFFY; HOSKINS; DUDLEY-BROWN, 2005); implementação do modelo para o cuidado a pacientes críticos (DUFFY, 2005; DUFFY; BALDWIN; MASTOROVICH, 2007); organização do cuidado ao paciente (DUFFY, 2005); cuidado domiciliar à parada cardiopulmonar, por telefone (DUFFY; BALDWIN; MASTOROVICH, 2007); e avaliação da qualidade (DUFFY; KORNIEWICZ, 2000; DUFFY; BALDWIN; MASTOROVICH, 2007; DUFFY; HOSKINS; SEIFERT, 2007; HOSKINS; DUFFY, 2007).

O Modelo Qualidade-Cuidado[®] possui três componentes que descrevem sua dinâmica de avaliação, sendo eles: estrutura, processo e resultado; os mesmos serão descritos para melhor entendimento do Modelo.

O primeiro componente é **estrutura**, que contempla o constructo passado causal da Teoria do Cuidado Humano de Watson e o conceito de pessoa (FIGURA 1). Sendo assim, inclui os participantes do cuidado, ou seja: os provedores de cuidado à saúde, os pacientes/famílias e o sistema de cuidado à saúde. Cada um deles possui características singulares que compõem seus respectivos passados

causais, referentes ao constructo da Teoria do Cuidado Humano de Watson. No caso particular dos provedores de cuidados à saúde, ou seja, os profissionais de enfermagem, seu passado causal constitui-se de seu campo fenomenológico: valores, sentimentos, crenças, conhecimentos, suas experiências de vida, atitudes e comportamento, entre outros. No modelo abordam-se todos os conceitos e sub-conceitos do componente estrutura, pois estes influenciam o processo de cuidar e podem influenciar direta ou indiretamente os resultados do cuidado (DUFFY; HOSKINS, 2003).

Por conseguinte, a estrutura compreende também o modelo gerencial, o que inclui os processos de supervisão, planejamento e educação continuada dos profissionais de enfermagem. Além disso, pode-se afirmar que a estrutura organizacional faz parte deste componente, citando-se assim: os recursos humanos, que para esta pesquisa terá um grande foco, pois acredita-se que a qualidade do cuidado é inerente as questões relacionadas ao número de funcionários, carga de trabalho, preparação profissional, ou seja, de acordo com esta pesquisa, o *mix* de habilidades que os funcionários apresentam para executar sua função.

Processo é o segundo maior componente, compreende os relacionamentos de cuidado que são o foco do trabalho da enfermagem: (i) os independentes (específicos da disciplina de Enfermagem) e (ii) os colaborativos (multidisciplinares) (FIGURA 1).

Relacionamentos independentes são entendidos como interações entre pacientes/família, em que enfermeiros atuam com autonomia, e pelos quais são unicamente responsáveis, como por exemplo: o manejo da dor, para o qual o interagem com o paciente e conseguem resultados de cuidado que podem ser mensurados. Por sua vez, relacionamentos colaborativos incluem aquelas atividades e responsabilidades que enfermeiros dividem com outros membros da equipe de cuidado de saúde, tais como: preparo de medicações, aconselhamentos em grupo; ou seja, ações que, em última análise, conduzem a resultados de cuidado compartilhados (DUFFY; HOSKINS, 2003).

Considerados em conjunto, relacionamentos independentes e colaborativos constituem encontros profissionais centrados em relacionamentos, correspondendo à maior parte do trabalho da Enfermagem. Durante os encontros profissionais, enfermeiros iniciam, cultivam, e mantêm esses relacionamentos de cuidado. No entanto, em razão de enfermeiros trabalharem, tanto independentemente como

colaborativamente, com muitos membros da equipe de cuidado de saúde, as suas contribuições para os resultados dos pacientes são simultaneamente singulares e compartilhadas (DUFFY;HOSKINS, 2003).

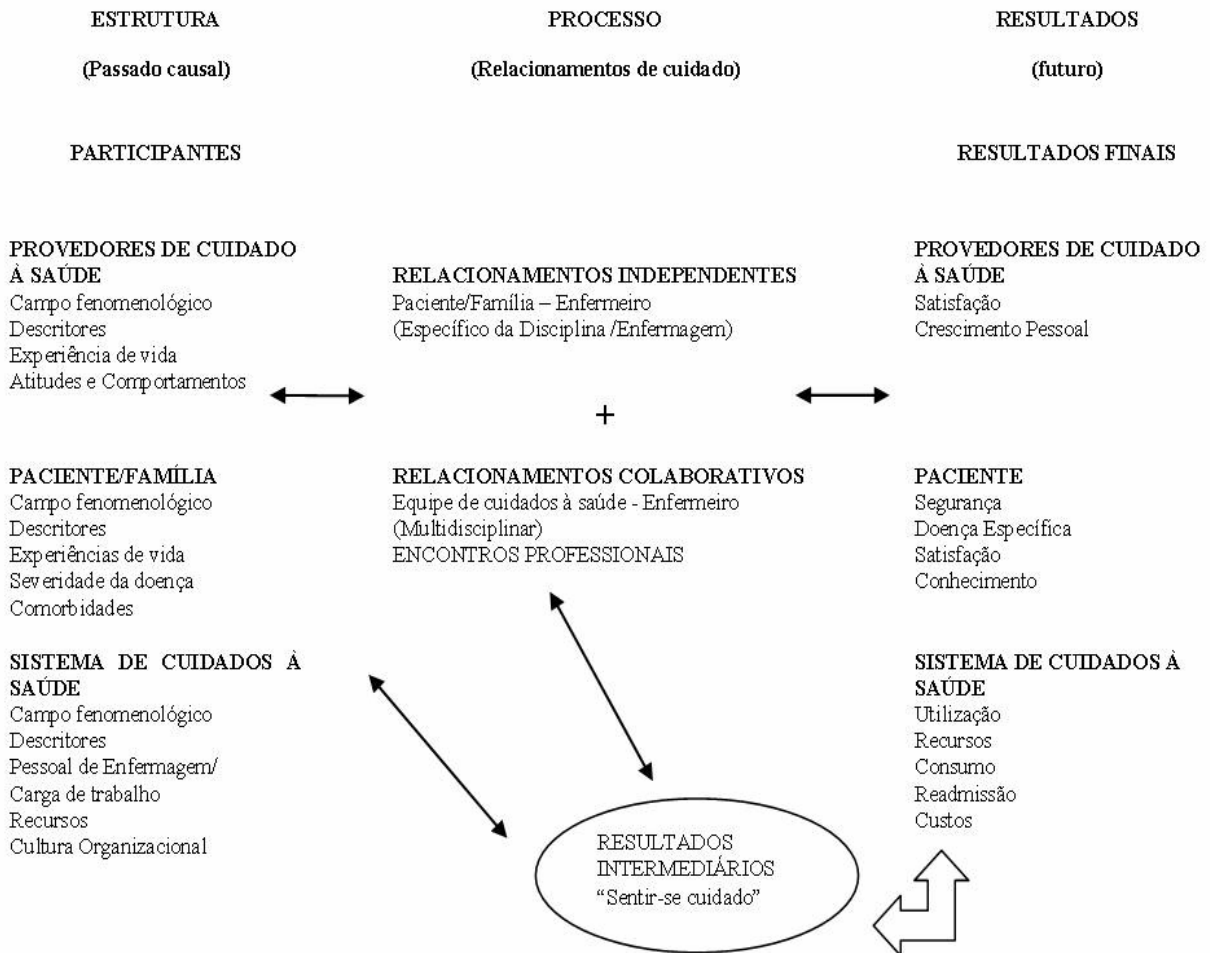


FIGURA 1 - APLICAÇÃO DO MODELO QUALIDADE-CUIDADO®, PACIENTE/FAMÍLIA – ENFERMAGEM – RELAÇÕES INDEPENDENTES.

FONTE: Duffy e Hoskins, 2008 (p.81).

Enquanto que relacionamentos independentes com pacientes/famílias são fundamentais, relacionamentos colaborativos são essenciais para a qualidade do cuidado em saúde. Isso se explica pelo fato de que a interação da equipe é que determina os resultados satisfatórios aos pacientes/famílias, em uma relação de complementaridade; e o cuidado específico da Enfermagem muitas vezes conforta, conecta paciente/família a outros profissionais de saúde, e traz à tona possibilidades às vezes não observadas (DUFFY; HOSKINS, 2003).

Fica evidente a importância do trabalho da enfermagem frente às atuações colaborativas, em que o enfermeiro muitas vezes conecta as ações dos diferentes profissionais a um mesmo indivíduo. O modelo avança na compreensão de uma prática menos corporativista. A qualidade da assistência à saúde está diretamente ligada às ações dos diferentes profissionais da saúde, que proporcionam ao paciente conforto, segurança e atenção à sua saúde com excelência.

O **terceiro** e último componente é o **resultado**. Esse se refere a resultados finais dos cuidados à saúde e são classificados em: (i) intermediários, que correspondem a uma mudança no comportamento, é o “sentir-se cuidado”, que pode ou não influenciar os resultados finais; e (ii) finais, que afetam o futuro e estão relacionados com a qualidade de vida, custos, variáveis específicas das doenças e satisfação com o tratamento (FIGURA 1). Os participantes do terceiro componente são os mesmos do primeiro componente do modelo, ou seja, provedores de cuidado à saúde, pacientes/famílias e sistema de cuidado à saúde (DUFFY; HOSKINS, 2003).

É importante compreender que os componentes estrutura-processo-resultados são uma função do tempo e circunstâncias, e não simplesmente uma cadeia linear de acontecimentos. Os três componentes inter-relacionam-se, levam a resultados intermediários, tais como: mudança de comportamento, diminuição da ansiedade, aumento do conhecimento, aderência ao tratamento ou detecção precoce de sintomas pertinentes; e, resultados finais, aqueles que afetam o futuro, como: aumento da qualidade de vida, diminuição de readmissão hospitalar, satisfação com o cuidado, diminuição de custos. Ademais, o modelo descreve um número ilimitado de fatores inter-relacionados que influenciam todos os três componentes centrais, em um ciclo dinâmico de possibilidades, consistente com uma busca contínua pela excelência do cuidado (DUFFY; HOSKINS, 2003).

Todavia, embora seja orientado para o futuro e dinâmico por natureza, inclua antecedentes e conseqüências do cuidado, o modelo não descreve a sistematização da assistência, tratando do componente processo como relacionamentos de cuidado (VENTURI *et al*, 2009).

Em particular, esta pesquisa enfoca o componente **estrutura**, ou seja, os profissionais de enfermagem provedores de cuidado: enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, e suas condições de qualificação profissional, treinamento, supervisão, carga de trabalho para prestarem cuidados com qualidade.

Enfoca também o componente **resultado**, analisado na dimensão da qualidade do cuidado prestado por meio de indicadores, mediante os quais será verificado os riscos e eventos adversos que o cuidado de enfermagem da UTI Geral pode acarretar aos seus pacientes.

2.2 QUALIDADE DO CUIDADO

A competitividade do mercado de cuidado à saúde, a busca por resultados positivos, satisfação do paciente, um cuidado livre de danos, cumprimento de normas básicas de segurança impulsionam o setor de saúde, principalmente instituições hospitalares, a desenvolverem melhores práticas. Ademais, a oferta de tecnologias cada vez mais avançadas e acessíveis requer bons produtos e serviços, buscando-se qualidade na forma de atuação profissional e institucional.

A partir da década de 90, o processo de gerenciamento em saúde, influenciado e determinado pelo contexto político e socioeconômico, inicia a inclusão da proposta de gestão da qualidade e os usuários passam a serem vistos como um importante fator para a obtenção dos resultados com qualidade (KURCGANT; TRONCHIN; MELLEIRO, 2006). Nessa mesma década é promulgada a Lei 8078/90 - o Código de Proteção e Defesa do Consumidor (BRASIL, 1990) – que garante o direito de qualidade aos usuários dos serviços, determinando a obrigatoriedade do controle de qualidade e segurança.

A expressão “Gestão de Qualidade” foi utilizada pela primeira vez em 1996, com o significado de gerenciamento centrado na qualidade, e tendo como princípios básicos a gestão participativa, a satisfação do paciente e o desenvolvimento de estratégias que beneficiassem a todos e à sociedade (RÊGO; PORTO, 2005).

Existem duas vertentes sobre o conceito de qualidade: a mercadológica e a técnica. A primeira tem como foco o ponto de vista paciente/consumidor, que determina que o produto é de qualidade se corresponde às expectativas e necessidades do consumidor. A segunda diz respeito ao produtor que tem a qualidade como o produto oferecido em conformidade com as especificações (COSTA, 2001). Ao longo da história o conceito de qualidade tem incorporado a questão do custo ótimo do produto para quem o produz e para quem o compra, e a satisfação de todos os envolvidos no processo produtivo.

No campo da saúde, o termo qualidade é freqüentemente associado à redução de custos e à satisfação do cliente interno (profissionais envolvidos no processo) e externo (aquele que recebe o serviço) (SILVA; PINHEIRO, 2001).

Ao considerar o conceito de qualidade em saúde, é necessário conhecer que este envolve vários componentes, denominados por Donabedian de os “7 pilares da qualidade”: 1) eficácia, 2) efetividade, 3) eficiência, 4) otimização, 5) aceitabilidade, 6) legitimidade e 7) equidade. A eficácia diz respeito ao oferecimento do melhor em saúde, sob as condições mais favoráveis; a efetividade é o resultado de melhora alcançada; a eficiência é a capacidade de se obter o máximo de melhora, levando em consideração o menor custo; otimização diz respeito ao custo-benefício; a aceitabilidade refere-se à adaptação do paciente ao cuidado, e está relacionada com as variáveis: acessibilidade, relação médico-paciente, comodidade do tratamento, preferências do paciente em relação à efetividade do tratamento e custo do cuidado; a legitimidade é relativa ao nível social, que interfere na percepção individual sobre o cuidado; e a equidade é o fator que determina a distribuição de cuidados de acordo com as necessidades dos pacientes (DONABEDIAN, 1992).

Existem diversos conceitos de qualidade, cada qual de acordo com o contexto social de cada população e a cultura organizacional de cada instituição. Contudo, dentre todos os conceitos, evidencia-se que há um consenso quando se considera qualidade como efetivação de processos que tenham como objetivo a melhoria contínua das “[...] condições objetivas e subjetivas dos serviços, visando o atendimento das necessidades, desejos e expectativas das pessoas” (RÊGO; PORTO, 2005, p. 435).

Nesse contexto, a imagem das instituições hospitalares está profundamente atrelada à equipe de enfermagem, sendo esta o foco para avaliação da qualidade, pois em uma internação o paciente é assistido nas 24 horas do dia pela equipe de enfermagem, além disso, esta organiza o cuidado e, muitas vezes, é o elo de comunicação entre outros membros da equipe multiprofissional. Sacramento (1998) afirma que as instituições estruturam-se, basicamente, em seus recursos humanos e eles funcionam como vetores multidirecionais de influência. Confirma-se, assim, a preocupação dos gestores com a equipe de enfermagem, pois esta é a categoria profissional numericamente mais representativa e que tem maior contato com o paciente.

Quando se pensa em qualidade na assistência de enfermagem, reporta-se à acessibilidade de bons materiais e equipamentos; à disponibilidade de recursos humanos preparados e em quantitativo suficiente, à prestação de um processo de cuidar integral, à presença de estrutura de serviço adequada, entre outros fatores (SILVA; PINHEIRO, 2001). Todavia, Vargas *et al* (2007, p. 340) acrescentam que

Pensar em qualidade do cuidado implica ultrapassar a lógica dos processos, das estruturas e dos resultados, quando a articulamos à questão da responsabilidade social dos profissionais e serviços de saúde. Responsabilidade social do hospital com a comunidade, no sentido de retomar-lhe o investimento em forma de benefícios em saúde, como retorno do investimento realizado com recursos públicos. (VARGAS *et al.*, 2007, p. 340)

Assim, percebe-se que qualidade vai além de recursos humanos, materiais, organizacionais e processuais; trazendo consigo a atitude profissional diante de suas demandas e exigindo-se deste criticidade, comprometimento e responsabilidade profissional para que, através de seus serviços, colabore com a instituição em que trabalha no alcance do cuidado de excelência.

Seja qual for o conceito de qualidade adotado, é imprescindível que a equipe de enfermagem ofereça um cuidado que atenda às necessidades e expectativas de seus pacientes, garantindo-lhes o direito assegurado por lei e valorizando a sua prática profissional.

Portanto, mostra-se a importância de avaliar os serviços de enfermagem e, assim, detectar eventuais erros e falhas, apontando sugestões e soluções em busca do aprimoramento contínuo do cuidado, para promover o alcance de resultados que gerem satisfação a todos os envolvidos no processo de cuidar em saúde.

Ao discutir qualidade na enfermagem, percebe-se que não é um processo estanque, mas sim, algo dinâmico e exaustivo, levando a identificação constante de fatores relacionados ao cuidado de enfermagem e requerendo do profissional enfermeiro o aprimoramento de sua sistemática de trabalho, e elaboração de instrumentos avaliativos que possibilitem atingir níveis de qualidade cada vez melhores.

Em particular na UTI, uma unidade complexa que interna pacientes críticos que exige cuidados contínuos e intensivos, e conseqüentemente, exigem dos seus profissionais tomadas de decisões rápidas, precisas e trabalho em equipe, espera-se

uma organização que viabilize o cuidado de qualidade, garantindo segurança ao paciente assistido.

Uma das formas de garantir que o cuidado de enfermagem seja de qualidade é planejá-lo individualmente para cada paciente, na busca de atender todas as suas necessidades (SILVEIRA; FÁVERO; ALVES-PEREIRA, 2003). Isso inclui informá-los de seus direitos, adotando critérios mínimos de atendimento por meio da sistematização do cuidado de enfermagem, construindo e definindo indicadores de qualidade e também equilibrando o trabalho de equipe (SILVA; PINHEIRO, 2001).

É imprescindível para a qualidade da assistência de enfermagem o fato de que há a necessidade do empenho de toda a equipe, pois a consolidação dos processos de qualidade só se dá quando há o envolvimento, a participação dos profissionais da instituição (KURCGANT; TRONCHIN; MELLEIRO, 2006). A valorização do ser humano tende a possibilitar o progresso pessoal, profissional e institucional, a partir da construção de uma nova realidade (RÊGO; PORTO, 2005).

Os recursos humanos em saúde constituem uma variável potencial na questão da qualidade em saúde. Portanto, é necessário investir em capacitação, considerando a valorização pessoal, a autonomia decisória, a descentralização do poder, a socialização do saber e a reorganização do processo de trabalho (KURCGANT; TRONCHIN; MELLEIRO, 2006). A demanda e a complexidade dos serviços de saúde têm aumentado, indicando a necessidade da realização de estudos sobre a satisfação no trabalho da enfermagem, outro fator que leva à otimização dos serviços e a qualidade profissional (MATSUDA; ÉVORA, 2003).

No estudo de Silva e Pinheiro (2001), os autores apresentam as dificuldades citadas por enfermeiros para desenvolver e/ou otimizar os processos de sistematização e avaliação do cuidado de enfermagem: formação acadêmica inadequada; número insuficiente de enfermeiros e pessoal de enfermagem; falta de comprometimento, envolvimento e responsabilidade de enfermeiros; perfil e postura inadequada de enfermeiros; desinteresse e desmotivação de enfermeiros; recursos financeiros insuficientes para o aprimoramento profissional; problemas de relacionamento interpessoal, falta de integração e resistência de enfermeiros em envolver-se com propostas de melhoria da assistência; falta de liderança e de organização; pouca disponibilidade de enfermeiros e queixas sobre excesso de trabalho; falhas no desempenho e falta de confiança de enfermeiros em seu trabalho; desvalorização do trabalho e desconsideração sobre a importância da

sistematização da assistência de enfermagem, por parte dos enfermeiros; e, por fim, falhas na estrutura administrativa da instituição.

Como líder da equipe, o enfermeiro deve descobrir e buscar alternativas para as falhas encontradas no cuidado de enfermagem, estimulando a participação de toda a equipe no processo decisório e na otimização contínua, elaborando um trabalho em longo prazo com vistas ao desenvolvimento de sua equipe (SILVA; PINHEIRO, 2001) e o oferecimento de um cuidado de qualidade.

A garantia da qualidade do cuidado de enfermagem hoje encontra forças em indicadores de qualidade que têm como objetivo identificar riscos e falhas para que haja o planejamento de estratégias para o aprimoramento da equipe e seu melhor desempenho.

Garantir qualidade significa prestar assistência livre de riscos e danos adicionais aos pacientes de um serviço, além disso, satisfação dos pacientes e seus familiares e, principalmente, da equipe de enfermagem como profissional do cuidado juntamente com a instituição em que está alocada.

2.3 AVALIAÇÃO E INDICADORES DA QUALIDADE DO CUIDADO DE ENFERMAGEM

Para o alcance da qualidade, várias instituições elaboram e implantam programas de qualidade em seus processos, enfatizando a melhoria contínua do serviço por meio do método científico e da auditoria, a qual permite a monitorização de dados e embasa o processo de tomada de decisão (SILVA; PINHEIRO, 2001).

Contudo, a busca pela melhoria da qualidade do cuidado constitui um grande desafio, uma vez que há a necessidade de ajuste a novos modelos de administração, os quais almejam um equilíbrio entre eficácia e eficiência dos serviços (MASTROANTONIO; GRAZIANO, 2002).

Avaliar é um processo em que um julgamento é elaborado, no qual desencadeia um movimento de transformação em direção ao aprimoramento institucional e profissional resultando na qualidade almejada.

Pensar em qualidade do cuidado de enfermagem é pensar em um processo que perpassa pela avaliação, principalmente por meio de indicadores, que tem o

objetivo de detectar falhas do cuidado a fim de implementar estratégias para garantia da qualidade do cuidado.

Os objetivos de avaliações do cuidado de enfermagem encontram-se em detectar falhas, erros, risco de ocorrências de eventos adversos aos pacientes assistidos; para buscar possíveis intervenções que, ao serem implementadas, possam garantir melhores práticas e, assim, otimizar resultados.

Estes resultados devem ser buscados a partir da instituição, tanto em relação a sua estrutura, como: organização, recursos humanos e materiais, passando pelos processos de trabalhos multiprofissionais e atingindo os pacientes assistidos. Entretanto, deve-se ressaltar que além de alcançar resultados, medidos pelo grau de satisfação do paciente, diminuição de risco de ocorrências de eventos adversos e segurança ao paciente; tem que se levar em conta a satisfação interna, ou seja, atender, valorizar e priorizar a satisfação dos profissionais de enfermagem, como também garantir a eles boas condições de trabalho, qualificá-los e permití-los a participar politicamente da Gestão de Qualidade.

Para efetivação da avaliação da qualidade é necessária a escolha de um método, que seja efetivo e que se aproxime ao máximo do real observado e mensurado. Hoje se fala de indicadores de qualidade, mas encontram-se dificuldades em definir parâmetros de comparação devido à utilização de diferentes métodos, que originam valores de incidência de eventos adversos variáveis e passíveis de controvérsias (PADILHA, 2001).

No processo de avaliação da qualidade da assistência de enfermagem utilizam-se instrumentos específicos, chamados de indicadores. Os indicadores, geralmente, constituem-se de uma expressão matemática, tendo a finalidade de melhorar o cuidado à saúde, intensificar a confiança no serviço, atender a todas as exigências dos que financiam a instituição, reduzir custos e cooptar os profissionais para maior envolvimento (KURCGANT; TRONCHIN; MELLEIRO, 2006).

Além disso, os indicadores de qualidade do cuidado de enfermagem conforme Silva e Nora (2008):

[...] são utilizados como ferramenta que auxilia na “vigilância” da qualidade e na identificação de oportunidades de melhoria. Essa ferramenta deve ser empregada para entender o desempenho da assistência e permitir tomada de decisão rápida e adequada. (grifo do autor)

Indicadores de qualidade auxiliam a gestão do serviço de enfermagem, pois quantificam a ocorrência de iatrogênias e/ou eventos adversos e alertam a instalação de problemas. Permitem avaliar o desempenho profissional e, assim, agir visando à excelência da qualidade assistencial.

Conforme Kurgant, Tronchin e Melleiro (2006, p. 90)

Os indicadores são, geralmente, construídos mediante uma expressão matemática, onde o numerador representa o total de eventos predefinidos e o denominador a população de risco selecionada, observando-se a confiabilidade, a validade, a objetividade, a sensibilidade, a especificidade e o valor preditivo dos dados.

Os indicadores apontam as falhas no cuidado de enfermagem através de dados numéricos que se transformam em informações da realidade. E estes erros apontados, quando percebidos, segundo Lanselva (2006, p. 28):

[...] passam a ser considerados oportunidades para a melhoria da qualidade, por meio da análise das não-conformidades e de suas causas, e pelo estabelecimento de ações corretivas e preventivas, visando à qualidade do bem ou do serviço com redução de custo, um processo que permite ganhos progressivos de qualidade.

Além disso, indicadores de qualidade permitem revisar processos de trabalho, implantar novas tecnologias com segurança, identificar necessidades de treinamento dos funcionários, analisar o excesso de atribuições da enfermagem, mensurar a carga de trabalho da enfermagem, rever o dimensionamento de pessoal, valorizar a profissão mostrando seu desempenho profissional através de valores e informações quantificáveis e, por fim, avaliar a gestão do serviço de enfermagem.

Existem vários indicadores de qualidade preconizados por diferentes organizações que avaliam a qualidade do cuidado de enfermagem, e levam em consideração a estrutura, processo e resultados. A American Nurses Association (ANA) (2008) define os seguintes indicadores atualmente: queda de pacientes, queda de pacientes com conseqüências, grau de conseqüências da queda, índice de úlceras por pressão na admissão, índice de ulcera por pressão adquiridas durante a hospitalização, satisfação da equipe de enfermagem com o trabalho, horas por paciente/dia (carga de trabalho), satisfação do paciente com o gerenciamento da dor, horas de treinamento, flebite relacionada a acesso venoso periférico.

Há novos indicadores em fase de desenvolvimento pela ANA (2008), entre eles: contenção de pacientes, rotatividade da equipe de enfermagem e lesão musculoesquelética da equipe de enfermagem.

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) brasileiro, por meio da Resolução 293/2004 (COFEN, 2004), refere os seguintes indicadores de qualidade de enfermagem: sistematização da assistência de enfermagem, taxa de ocorrência de incidentes (iatrogenia/eventos adversos), anotações de enfermagem quantificando e qualificando as ocorrências, taxa de absenteísmo, a existência de normas e padrões de assistência, entre outros.

Nota-se nos indicadores citados a preocupação em relação aos resultados tanto internos como externos à instituição, confirmando a discussão anterior.

Além disso, percebe-se a existência de indicadores objetivos e subjetivos. De acordo com a definição de Vasconcellos (2004, p. 32) indicadores objetivos “[...] dependem de parâmetros concretos com a finalidade de demonstrar numericamente o desempenho técnico e dos processos de tratamento desenvolvidos na UTI”; já indicadores subjetivos “[...] são obtidos através da pesquisa de satisfação do cliente, onde lançamos mão da voz deles como importante referencial de qualidade percebida”.

Ao escolher os indicadores de qualidade para avaliação do cuidado de enfermagem, deve-se levar em conta a realidade a ser avaliada e a facilidade do desenvolvimento de indicadores que respondam às falhas percebidas pela equipe, que interferem direta ou indiretamente nos resultados do cuidado; e que sejam passíveis de comparação, permitindo o estabelecimento de metas e intervenções para alcance da excelência do cuidado de enfermagem.

Adicionalmente ressalta-se que a avaliação da qualidade do cuidado de enfermagem deve ser periódica, realizada mediante um método eficaz, com uso de indicadores de qualidade que retratem a realidade estudada, analise valores que permitam comparações de avaliações futuras, que possibilite o comprometimento de toda equipe para efetividade das estratégias estabelecidas e aprimoramento dos processos de trabalho.

A construção de indicadores é tida pelos profissionais da área da saúde como imprescindível para a obtenção de resultados que indiquem a qualidade do serviço (KURCGANT; TRONCHIN; MELLEIRO, 2006), como uma forma de dar visibilidade ao trabalho da enfermagem e garantir um cuidado otimizado.

Dentre os indicadores listados pela ANA (2008) e pelo COFEN (2004), esta pesquisa analisará indicadores objetivos relacionados a: extubação acidental; perda de sonda gastroenteral; queda de pacientes; flebite relacionada a acesso venoso periférico; úlcera por pressão; medidas preventivas para controle de infecção do trato urinário relacionado ao cateter vesical de demora; os registros de enfermagem nos instrumentos da sistematização do cuidado. Também serão analisadas as horas de enfermagem por paciente/dia (carga de trabalho); e *mix* de habilidades profissionais (quanto a qualificação profissional, treinamento e supervisão da equipe de enfermagem).

Estes indicadores foram escolhidos de acordo com a realidade da UTI estudada, pois permitem que se avalie o desempenho da equipe e a interferência, direta ou indireta, destes nos resultados do cuidado de enfermagem. Além disso, tem o objetivo de obter dados que futuramente possam ser passíveis de comparação traçando um perfil da evolução desta unidade. E por fim, vislumbram para o estabelecimento de metas e estratégias para intervenções com o objetivo de alcançar a excelência do cuidado de enfermagem.

2.3.1 Indicador: extubação acidental

Os pacientes que apresentam insuficiência respiratória aguda, crônica ou crônica agudizada necessitam de ventilação mecânica (VM). Este é “[...] um suporte artificial utilizado, em sua maioria, dentro de unidades de cuidados intensivos, para promover oxigenação e ventilação [...]” (LUCÉ, 2004, p. 1). A VM requer treinamento e habilidade de toda uma equipe para sua manutenção e precaução quanto à extubação acidental.

A extubação acidental é um indicador de qualidade do cuidado de enfermagem que tem como objetivo avaliar as causas deste evento adverso ao cuidado do paciente, para assim direcionar a implementação de estratégias para evitá-la, garantindo, desta forma, a adequada manutenção do cuidado ventilatório ao paciente (CQH, 2006).

Após uma extubação acidental e se for necessária a reintubação, o paciente pode sofrer complicações mecânicas ou infecciosas (CASTELLÕES; SILVA, 2007). As complicações mecânicas estão relacionadas com o procedimento de reintubação,

que pode gerar desde traumas em lábios, boca e traquéia, pela dificuldade de introdução e urgência da situação, até complicações como volutrauma e barotrauma. Além disso, pode ocasionar alterações no aparelho digestivo, alterações cardiovasculares e aumento da pressão intracraniana. Já as complicações infecciosas são correspondentes com as pneumonias relacionadas a ventilação mecânica, aumentando seu potencial de infecção pela reintubação (CASTELLÕES; SILVA, 2007).

Fica evidente que a ocorrência da extubação acidental acarreta grande prejuízo “[...] para a equipe que tem o seu trabalho aumentado e o paciente, sua alta postergada” (CASTELLÕES; SILVA, 2007, p.107).

O Programa de Qualidade Hospitalar (CQH) (2006) cita alguns fatores de risco para a extubação acidental: agitação/confusão; déficit sensitivo; distúrbios neurológicos; uso de sedativos ou pós-sedação; manuseio do paciente durante procedimentos; mobilização inadequada; fixação inadequada; pressão inadequada do *cuff* da cânula; tração do tubo; uso incorreto do suporte para extensões e circuitos ventilatórios; obstrução da cânula e intubação seletiva.

Parte dos cuidados de enfermagem para prevenir a extubação acidental está “[...] destinada à assistência ao paciente em ventilação mecânica, desde cuidados com o tubo endotraqueal até manuseio de respiradores microprocessados” (CASTELLÕES; SILVA, 2007, p. 106).

A extubação acidental

[...] pode ocorrer pelo manejo da equipe de saúde (transporte, mudança de decúbito, banho no leito, entre outros) como também pode vir a acontecer pela autoextubação, ou seja, o próprio paciente retira o dispositivo ventilatório, já por sedação inadequada, alteração neurológica, grande desconforto respiratório, enfim várias podem ser as causas. A extubação acidental é sempre considerada um evento adverso já do cuidado da equipe de saúde ou da implementação da terapia médica/farmacológica (SILVA, 2003⁴ *apud* CASTELLÕES; SILVA, 2007, p. 107).

Dentre os cuidados de enfermagem com o tubo endotraqueal estão: a fixação correta do tubo, que deve ser trocada apenas quando se apresentar suja ou úmida; e a contenção motora de pacientes em caso de agitação, evitando que eles próprios

⁴ SILVA, L. D. da. Indicadores de qualidade do cuidado de enfermagem na terapia intensiva. **Revista de Enfermagem da UERJ**, v.11, p. 111-116, 2003.

possam deslocar ou retirar o tubo endotraqueal (BLACK; JACOBS, 1996; OISHI, 2000; TEMPLE; JOHNSON, 2000; SMELTZER; BARE, 2006).

Como indicador de qualidade do cuidado de enfermagem a incidência de extubação acidental é definida como a relação entre o número de pacientes extubados acidentalmente e o número de pacientes intubados/dia, multiplicado por 100, em um determinado período de tempo (CQH, 2006).

Esta pesquisa utilizou os estudos de Garner e Reiss (2005); Dopico e Castellões (2006); De Lassence *et al.* (2006); Jerre *et al.* (2007); Lunardon (2007); Nepomuceno (2007); e Travinski (2008) como parâmetros de comparação para o indicador extubação acidental.

2.3.2 Indicador: perda de sonda gastroenteral

Pacientes críticos necessitam de uma terapêutica nutricional por meio de sondas gastroenterais para manutenção de uma nutrição suficiente, pois quando ela é inadequada pode afetar negativamente a evolução de uma doença, aumentar os riscos de complicações, afetar a imunidade e reduzir a eficácia do tratamento médico, sendo fator coadjuvante na morbidade e mortalidade.

Corroborando com a afirmação anterior, Fontoura *et al.* (2006, p. 304) discutem que a importância da nutrição para o paciente crítico esta fundamentada no

[...] conhecimento das conseqüências fisiológicas da desnutrição, como possíveis alterações nas funções muscular respiratória e cardíaca, no balanço da cascata de coagulação, no balanço eletrolítico e hormonal, e na função renal. A nutrição afeta as respostas emocional e comportamental, a recuperação funcional e o custo total do tratamento (FONTOURA *et al.*, 2006, p. 304)

Confirma-se dessa maneira o valor da nutrição de um paciente em UTI, por ser uma coadjuvante na sua recuperação, pois influencia suas respostas fisiológicas e reduz o seu tempo de internação, bem como, diminui custos hospitalares.

Neste sentido, a terapia nutricional é denominada como a oferta de nutrientes pelas vias oral, enteral e/ou parenteral, visando ao oferecimento da terapêutica de proteínas, energia, minerais, vitaminas e água, adequadas aos pacientes, que, por

algum motivo, não possam receber suas necessidades pela via oral convencional (CÔRTEZ *et al.*, 2003).

A equipe de enfermagem tem grande papel na administração, manutenção e controle nutricional do paciente, e o profissional enfermeiro é responsável pela realização da sondagem, bem como pela sua manutenção (TEMPLE; JOHNSON, 2000).

Entre os fatores para perda acidental das sondas gastroenterais podem ser citados aqueles relacionados ao paciente e aos profissionais. Os relacionados ao paciente acontecem por diversas situações como: agitação motora, uso de sedação, confusão mental, distúrbios neurológicos, entre outros. Já os relacionados aos profissionais acontecem, geralmente, durante a manipulação do paciente como: troca de curativos; fixação inadequada da cânula; banho ou higiene íntima; administração de medicamentos; mudança de decúbito; transporte leito-maca; e, transporte maca-leito (CQH, 2006).

Pode-se citar o seguinte cuidado de enfermagem relacionado à sonda gastroenteral: troca de fixação sempre que esta se apresentar solta ou suja, prevenindo o deslocamento ou a retirada da sonda, promovendo a higiene e evitando danos adicionais ao paciente. Além disso, em situações de agitação extrema do paciente sugere-se a contenção mecânica para evitar a retirada da sonda acidentalmente. Compete também a enfermagem a verificação do posicionamento da sonda após sua passagem, bem como a cada administração de medicamentos e nutrição.

A perda de sonda (PS) é um indicador de relevância que tem como objetivo identificar as principais causas da perda de sondas gastroenterais, para assim, instruir a equipe com estratégias, que evitem sondagens sucessivas e desnecessárias.

Este indicador é definido pela relação entre o número de perdas/retirada acidental de sondas e o número de pacientes-dia com sonda, multiplicado por 100, em um determinado período de tempo (CHQ, 2006).

Esta pesquisa utilizou os estudos de Cárion *et al.* (2000); Lunardon (2007); Travinski (2008); e Nascimento *et al.* (2008). como parâmetros de comparação para o indicador perda de sonda.

2.3.3 Indicador: queda de pacientes

A queda é definida como a situação na qual o paciente, involuntariamente, vai ao chão ou a algum plano mais baixo, com incapacidade de correção em tempo hábil, provocada por circunstâncias multifatoriais que comprometem sua estabilidade (CQH, 2006; PEREIRA *et al.*, 2009).

Conhecer os fatores de risco relacionados à queda permite a adoção de medidas preventivas e de segurança, preservando-se assim a saúde dos pacientes e a qualidade do cuidado prestado.

Existem vários fatores de risco para queda, classificados como extrínsecos, entre eles: pisos escorregadios; transferência maca-leito inadequada; paciente sem vigilância; grades das camas abaixadas; não verificação das travas; realização de procedimento técnico complexo sem auxílio; e paciente sem contenção quando necessário. Entre os fatores de risco intrínsecos, destacam-se: idade menor que cinco anos e/ou maior que 65 anos; agitação/confusão; déficit sensitivo; distúrbios neurológicos; em uso de sedativos ou pós-sedação; uso de drogas que diminuem as funções motoras e dificuldades de marcha.

A monitorização da queda é uma forma de prevenção desse evento adverso que pode causar sérios danos ao paciente, e no caso do paciente crítico, agravar seu estado físico. Assim, cabe aos profissionais de enfermagem, como membros da equipe de saúde que permanecem mais tempo ao lado dos pacientes, a responsabilidade de lhes assegurar um cuidado livre de imprudência, imperícia ou negligência. A queda implica também aspectos econômicos, legais e éticos para o profissional e a instituição (TORRES; BRITO; DIAS, 2005).

O indicador de queda de paciente é definido pela relação entre o número de quedas e o número de pacientes-dia, multiplicado por 1000, em um determinado período de tempo (CQH, 2006).

2.3.4 Indicador: flebite relacionada a acesso venoso periférico

A flebite se caracteriza como uma complicação da terapia endovenosa, sendo esta uma prática constante nos serviços hospitalares. O indicador flebite relacionada a acesso venoso periférico é de importância para a qualidade do

cuidado de enfermagem, pois ao se analisar o volume, custo e risco deste processo, e também suas complicações relacionadas diretamente com o serviço de enfermagem, justifica-se o seu monitoramento.

Define-se flebite como um processo inflamatório na parede da veia, em geral associado à dor, eritema, endurecimento do vaso ou presença de cordão fibroso (CQH, 2006).

Os agentes causadores de flebite podem ser mecânicos, químicos ou infecciosos. Na flebite mecânica, o seu aparecimento pode ser atribuído a: uso de um cateter de grande calibre em uma veia pequena; técnica de punção venosa inadequada; e, fixação inadequada do cateter causando uma irritação na parede da veia devido a sua manipulação. A flebite química é causada pelos fluidos administrados, dentre os quais se incluem soluções irritantes; diluição ou mistura inadequada de medicamentos; presença de pequenas partículas na solução infundida; e, infusão rápida. E a flebite bacteriana ou séptica/infecciosa decorre de: contaminação do fluido infundido durante seu preparo; inadequado preparo da pele antes da punção venosa; falha na detecção de quebras na integridade dos dispositivos; falhas na avaliação do local da punção; e, incorreta lavagem das mãos (PHILLIPS, 2001; LOPES; VENDRAMIM; STRAMASSO, 2008).

Vários fatores aumentam o risco de flebite para o paciente, tais como: idade elevada; múltiplas punções; inserções inadequadas; desnutrição; imunossupressão; dificuldade de circulação, que devem ser considerados durante punções venosas e administração de medicamentos.

Com intuito de estabelecer um padrão uniforme para avaliar o grau de flebite, a *Intravenous Nurses Society* (INS, 2006) recomenda a utilização da escala apresentada no QUADRO 1.

Intensidade	Sinais e sintomas
1+	Dor local, eritema, ou edema, sem endurecimento; cordão fibroso não palpável.
2+	Dor local; eritema, ou edema; formação de endurecimento; cordão fibroso não palpável.
3+	Dor no local, eritema, ou edema; formação de endurecimento, cordão fibroso palpável.

QUADRO 1 – CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE FLEBITE
 FONTE: *Intravenous Nurses Society* (INS), 2006.

A flebite pode ser prevenida com a adoção de algumas medidas: uso de acessos venosos mais calibrosos, ou acesso venoso central ou cateteres de longa permanência para infusão de soluções hipertônicas; escolha do tamanho apropriado do cateter; realização de rodízio do local da punção a cada 72 horas ou 96 horas, conforme protocolo da unidade; fixação correta do cateter para prevenir irritação mecânica; punção venosa feita por profissional habilitado; realização de lavagem das mãos adequada antes da punção venosa; realização de assepsia adequada da pele; utilização de protocolo específico que oriente o conhecimento sobre medicações irritantes, hipertônicas e suas interações; troca dos frascos de solução a cada 24 horas e treinamento adequado da equipe de enfermagem (PHILLIPS, 2001),

O indicador de flebite relacionada a acesso venoso periférico é definido pela relação entre o número de casos de flebite no período e o número de pacientes-dia com acesso venoso periférico, multiplicado por 100 (CQH, 2006).

Esta pesquisa utilizou os estudos de Travinski (2008) e a recomendação da *Infusion Nurses Society* (2006), como parâmetros de comparação para o indicador flebite relacionada a acesso venoso periférico.

2.3.5 Indicador: úlcera por pressão

A incidência de úlcera por pressão em serviços de saúde é uma preocupação não só em relação à saúde do paciente, pois esta morbidade gera dor, desconforto e sofrimento físico e emocional. Este agravo também prolonga o tempo de internação, aumenta custos com o tratamento e a demanda de trabalho da equipe de enfermagem.

Segundo o *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP)⁵ citado pelo CQH (2006), as úlceras por pressão (UP) são definidas como “[...] uma área de lesão localizada da pele e dos tecidos subjacentes, causadas por pressão, tensão tangencial, fricção e/ou uma combinação destes fatores”.

As úlceras por pressão desenvolvem-se pela compressão do tecido mole entre uma proeminência óssea e uma superfície externa. A compressão diminui a irrigação sanguínea para o local, comprometendo a oxigenação e nutrição dos

⁵ NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. Pressure ulcer prevalence, cost and risk assessment: consensus development conference statement. **Decubitus**, v. 2, n. 2, p. 24-28, 1989.

tecidos e; como conseqüências, apresentam isquemia local, hipoxia, edema, inflamação e morte celular (HESS, 2002).

As localizações mais comuns das úlceras são as regiões em que o corpo se apóia normalmente quando o paciente está sentado ou deitado: região occipital; orelha; cotovelo; região sacral; região trocantérica; joelho; calcâneo; e, maléolo.

A incidência e a prevalência da úlcera por pressão foram por muitos anos relacionadas à má qualidade do cuidado de enfermagem, mas após várias pesquisas, constatou-se que se trata de um fenômeno multifatorial (OLIVEIRA; SANTOS, 2008). Assim, “a patogênese das úlceras por pressão é um problema complexo e três fatores principais são de grande importância nesse processo: a pressão direta, as forças de cisalhamento e fricção” (ROCHA; BARROS, 2007, p. 144).

Existem vários outros fatores de risco relacionados que podem ser divididos em externos ou extrínsecos e internos ou intrínsecos. Os fatores externos são: pressão; fricção; cisalhamento; regime de tratamento (clínico, cirúrgico, cuidados intensivos); cuidados de higiene e técnicas de manuseio do paciente. Os fatores internos estão relacionados ao paciente como: condições clínicas (distúrbios metabólicos, choques); nível de consciência; percepção sensorial; estresse; uso de medicamentos; umidade da pele (incontinência fecal e urinária, febre); mobilidade reduzida; estado nutricional e presença de infecções (DEALEY, 1996; ROCHA; BARROS, 2007).

No que diz respeito aos cuidados para evitar o aparecimento das úlceras por pressão, cabe à equipe de enfermagem: avaliar o paciente; identificar os fatores de risco por meio de instrumentos validados; desenvolver protocolo de cuidados preventivos; educar, envolver, ensinar os demais profissionais e implementar ações de cuidados necessários para evitar seu aparecimento e desenvolvimento para graus superiores (FIGUEIREDO *et al.*, 2004; SMELTZER; BARE, 2006; OLIVEIRA; SANTOS, 2008).

Para identificação dos pacientes susceptíveis ao desenvolvimento de úlceras por pressão é necessária a adoção de um instrumento de avaliação de risco que seja eficaz e de fácil aplicação. Atualmente, existem vários instrumentos de avaliação, mas o mais utilizado no Brasil é a escala de Braden, que foi traduzida e validada para a língua portuguesa em 1999. Essa escala possui boa sensibilidade e especificidade, além disso, é de fácil manuseio, possuindo seis variáveis (OLIVEIRA;

SANTOS, 2008), motivo pelo qual esta pesquisa a utilizou como escala de avaliação de risco para úlceras de decúbito (ANEXO 1).

Os fatores de risco avaliados na escala de Braden são: percepção sensorial (mede a capacidade de sentir e de aliviar o desconforto); umidade (avalia a umidade da pele, verificando a que fatores está exposta); atividade física (avalia a frequência e a mobilidade fora do leito); mobilidade (avalia a capacidade do cliente mudar e controlar a posição do corpo); nutrição (investiga o padrão usual de consumo alimentar, considerando as reservas existentes); fricção e cisalhamento (considera a habilidade do cliente de se movimentar ou ser auxiliado nas movimentações).

Os fatores de risco da escala de Braden são graduados de um a quatro, exceto fricção e cisalhamento, cuja variação é de um a três. O grau de risco varia de quatro a 23. Pacientes adultos hospitalizados com escores menores ou iguais a 16 são considerados de risco para aquisição de úlcera por pressão (CQH, 2006).

Cabe ressaltar que a aplicação da escala de risco para desenvolvimento de úlcera por pressão deve ser realizada o mais precocemente possível para cada paciente, agilizando assim a aplicação de medidas preventivas adequadas e reduzindo a incidência e a prevalência de úlceras por pressão na unidade de internação.

Após a ocorrência deste evento adverso ao cuidado do paciente, é necessário avaliar o estágio da lesão e implementar medidas preventivas, a fim de não ocorrer a evolução do grau da úlcera para graus maiores; e determinar tratamentos adequados.

Na pesquisa utilizou-se a classificação dos estágios das úlceras proposta pela NPUAP (QUADRO 2), que as classificam em quatro estágios de acordo com a profundidade de comprometimento tecidual.

A mensuração do indicador de casos novos de úlcera por pressão se dá pela razão entre o número de casos novos de pacientes que apresentam úlceras por pressão (UP) em um determinado período e o número de pessoas expostas ao risco de adquirí-las, multiplicado por 100 (CQH, 2006).

Esta pesquisa utilizou os estudos de Fife *et al.* (2001); Keller *et al.* (2002); Petrolino (2002); Costa (2003); Blanes *et al.* (2004); Rogenski e Santos (2005); Costa *et al.* (2005); Fernandes (2006); Lunardon (2007); e Travinski (2008) como parâmetros de comparação para o indicador úlcera por pressão.

ESTÁGIO	DEFINIÇÃO	APRESENTAÇÃO
Grau I	Alterações/Eritema em pele íntegra como: temperatura quente ou fria; consistência do tecido: endurecida ou amolecida; sensação: dor ou prurido; aspecto: hiperemia persistente ou leve pigmentação.	O rubor permanece 15 minutos ou mais após o alívio da pressão. Pode ser dolorida.
Grau II	Perda parcial/fina camada da pele, envolvendo epiderme e/ou derme. Úlcera superficial, bolhas ou abrasão.	Pele hiperemiada com presença de bolhas que podem ou não estar rompidas. É dolorida.
Grau III	Perda total/significativa da pele com lesão/necrose de tecido subcutâneo, mas com fáscia preservada. Úlcera profunda, com ou sem túneis em tecido adjacente.	Úlcera superficial com margens bem definidas, geralmente com exsudato, podendo estar presente tecido necrótico. Geralmente não é dolorida.
Grau IV	Perda total da pele com extensa destruição e necrose do tecido subcutâneo e/ou lesão de outros tecidos como músculos, ossos, tendões, cápsulas articulares.	Úlcera profunda, freqüentemente com tecido necrótico, exsudato e infecção. Geralmente não é dolorida.

QUADRO 2 - CLASSIFICAÇÃO DOS ESTÁGIOS DAS ÚLCERAS POR PRESSÃO- NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP)
 FONTE: NPUAP, 1989.

2.3.6 Indicador: medidas preventivas para controle de infecção do trato urinário relacionado ao cateter vesical de demora

As infecções hospitalares estão ligadas à qualidade do cuidado prestado, pois as mesmas podem ser prevenidas, controladas e avaliadas por meio de ferramentas gerenciais. Conseqüentemente, o envolvimento dos profissionais da saúde é um dos fatores favoráveis para diminuição de índices de infecções hospitalares, principalmente do pessoal da equipe de enfermagem, pois os mesmos permanecem a maior parte do tempo com os pacientes e executam diversos procedimentos e em diferentes pacientes.

Os índices de infecção hospitalar tendem a ser maiores em UTIs, devido à gravidade das patologias de base, aos diversos procedimentos invasivos, ao longo período de internação e a fatores intrínsecos dos pacientes, que os tornam mais susceptíveis à aquisição de infecções. Conforme Fernandes e Barata (2008, p. 2), “a presença da sonda vesical no paciente significa a possibilidade de infecção hospitalar, com risco de bacteriúria de até 5% por dia de sondagem.”

As infecções do trato urinário (ITU) representam, em média, 40% de todas as infecções hospitalares, sendo que destas, 80% estão diretamente relacionadas à presença e permanência do cateter vesical. O dispositivo e seu tempo de permanência representam um importante fator de risco ao aparecimento das infecções (FERNANDES; LACERDA; HALLAGE, 2006; LOPES; TAVARES, 2005; SOUZA *et al.*, 2007).

O cateterismo vesical pode ser indicado por diversas situações e, algumas vezes, permanecer por longos períodos, não existindo relatos na literatura que indiquem seu prazo máximo de permanência, o que torna inviável esta avaliação e suas relações (FERNANDES; LACERDA; HALLAGE, 2006).

O cateterismo vesical tem como objetivo a retirada de urina da bexiga através da inserção de um cateter no meato uretral até a cavidade vesical. Este procedimento é indicado: para avaliação contínua e apurada da diurese; mensuração da urina residual; obtenção de amostra de urina para exame laboratorial; esvaziamento da bexiga para procedimentos cirúrgicos; mensuração acurada do débito urinário, entre outros (FERNANDES, LACERDA; HALLAGE, 2006).

A infecção urinária ocorre pela colonização bacteriana da urina ou bacteriúria, que se caracteriza pelo crescimento bacteriano de pelo menos 100.000 unidades de focos de colônia por mililitro (ml) de urina (ANVISA, 2005; LOPES; TAVARES, 2005; SMELTZER; BARE, 2006).

Cabe à equipe de enfermagem os cuidados adequados na manutenção do cateter vesical de demora e do sistema de drenagem de urina, pois é responsável pela inserção e manutenção do dispositivo, sendo essas medidas essenciais para minimizar as infecções do trato urinário.

Estudo publicado em 2006 (FERNANDES; LACERDA; HALLAGE, 2006) determinou os principais cuidados relacionados à manutenção do cateter vesical, que são passíveis de avaliação, e os mesmos foram utilizados como critérios na avaliação deste indicador na presente pesquisa.

O primeiro critério é a fixação do cateter, este procedimento evita que o cateter vesical seja tracionado e cause lesões na mucosa do trato urinário. Baseados na literatura, Souza *et al.* (2007) citam que para pacientes do gênero masculino recomenda-se realizar a fixação do cateter na região inguinal ou abdominal inferior, e para pacientes do gênero feminino recomenda-se a fixação na região ântero-lateral da coxa.

O segundo critério é o sistema de drenagem. O risco de infecção reduz consideravelmente quando são empregados sistemas de drenagem fechados, que evitam a entrada de microorganismos provenientes do meio externo para o trato urinário (FERNANDES; BARATA, 2008; FERNANDES; LACERDA; HALLAGE, 2006; LOPES; TAVARES, 2005).

O terceiro critério é o posicionamento da bolsa coletora: recomenda-se que o sistema coletor deva ser fixado abaixo do nível da bexiga e afastado do chão. Além disso, o tubo coletor deve ser clampeado quando for necessária a elevação do sistema coletor para movimentação e manipulação do paciente, evitando o refluxo da diurese para dentro do trato urinário (FERNANDES; BARATA, 2008; SOUZA *et al.*, 2007).

O quarto e último critério é o fluxo urinário desobstruído: conforme Fernandes e Barata (2008), o esvaziamento regular do sistema coletor mantém o fluxo urinário e previne o refluxo da urina. Souza *et al.* (2007) recomendam que a urina deve ser descartada antes de ocupar 2/3 da capacidade da bolsa coletora. Além disso, destacam-se outros cuidados que devem ser tomados durante o esvaziamento do sistema coletor: higienização das mãos antes e após o procedimento; uso de luvas de procedimento exclusivas e descarte da urina em recipientes limpos e individualizados (FERNANDES; BARATA, 2008; SOUZA *et al.*, 2007).

O indicador de conformidade geral pode ser expresso pela relação entre o número total de cateterismos vesicais com todos os critérios de manutenção adequados e o número total de cateterismos vesicais avaliados, multiplicados por 100, em um determinado período de tempo (FERNANDES; LACERDA; HALLAGE, 2006).

Cada critério poderá ser avaliado isoladamente, neste caso o indicador será expresso pela relação entre o número total de um critério avaliado e o número total de cateterismos vesicais avaliados, multiplicados por 100, em um determinado período de tempo (FERNANDES; LACERDA; HALLAGE, 2006).

Como visto, todos os indicadores até aqui descritos são independentes entre si, mas ao mesmo tempo, eles dependem do dimensionamento de pessoal e do *mix* de habilidades dos profissionais de enfermagem, pois relacionam-se diretamente à equipe, seu comprometimento, seu desempenho, sua participação para que o cuidado venha ser de qualidade. Neste contexto, abrange também o papel da

instituição de se responsabilizar pelas condições de trabalho dos profissionais na UTI.

Assim, explica-se o porque desta pesquisa avaliar a qualidade do cuidado de enfermagem considerando o quantitativo e o *mix* de habilidades dos profissionais e sua relação com a ocorrência de eventos adversos em uma UTI Geral.

No próximo tópico serão abordados a carga de trabalho e o *mix* de habilidades dos profissionais de enfermagem, em relação a qualificação, treinamento e supervisão dos profissionais de enfermagem em uma UTI.

2.4 ESTIMATIVA DA CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM

Como já discutido em outros capítulos desta pesquisa, a qualidade do cuidado de enfermagem vem sendo o foco de atenção das organizações de saúde, tendo em vista indicadores, que por meio de informações transformadas em números, mostram a situação de determinado serviço em relação a sua excelência.

Entre esses indicadores não se pode deixar de lado os relacionados a recursos humanos, pois a qualidade da assistência, dentre outros aspectos, depende principalmente das pessoas envolvidas no fazer. Deste modo, considerar qualidade enquanto produto do trabalho dos funcionários de uma instituição significa compreender seus anseios e percepções em relação à instituição em que trabalham, buscando a valorização dos mesmos para que se envolvam em processos para a qualidade do cuidado (D'INNOCENZO, 2001).

Nota-se que devido à adequação de custos com pessoal, as instituições, há algum tempo, vem sofrendo uma diminuição dos recursos humanos em diversos setores de atenção à saúde, pois os recursos financeiros são escassos, exigindo dos profissionais adequações no seu ambiente de trabalho em relação ao cuidado prestado.

Muitos serviços valorizam os processos de gerenciamento na dimensão custo/benefício, alta tecnologia, produtividade e eficiência; tendo dessa maneira como meta principal o resultado material, esquecendo-se da valorização profissional e exigindo-se aumento, cada vez maior, da produtividade dos funcionários. Nesse cenário, a carga de trabalho da equipe de enfermagem aumenta de forma

considerável, o que gera desgaste e inviabilização de benefícios adicionais, inclusive o financeiro (RÊGO; PORTO, 2005).

Assim, avaliar a carga de trabalho da equipe de enfermagem, estimando-se o número de horas de enfermagem por paciente/dia e a necessidade de profissionais, é uma estratégia valiosa para a gestão da qualidade, pois uma equipe superdimensionada implica em custos elevados; porém uma equipe reduzida tende a diminuir a qualidade do cuidado, o que prolonga o tempo de internação dos pacientes e gera um custo maior no seu tratamento. (QUEIJO; PADILHA, 2004).

Nesse sentido, é necessário definir a composição quanti e qualitativa da equipe de enfermagem, equilibrando restrições orçamentárias, leis e regulamentos com a garantia da segurança do paciente, do atendimento qualificado, da qualidade do cuidado e da satisfação profissional.

A Joint Commission Resources (2008) recomenda que a formação da equipe de enfermagem deve englobar número de pessoal adequado e qualificado para atender as necessidades dos pacientes, considerando a complexidade dos cuidados a serem prestados. Além disso, afirma que a mensuração da carga de trabalho é uma ferramenta que proporciona informações para justificar e identificar níveis de recursos humanos e financeiros para atendimento das exigências institucionais; avaliar o desempenho do trabalho; equilibrar as necessidades de atendimento do paciente com os níveis de pessoal; identificar as necessidades de recrutamento; desenvolver estratégias para reter o pessoal de enfermagem qualificado e reduzir tempo para programação de escalas.

Nessa perspectiva, Gaidzinski, Fugulin e Castilho (2005) destacam o dimensionamento de pessoal de enfermagem como a etapa inicial do processo de provimento de pessoal, tendo por finalidade a previsão da quantidade de funcionários por categoria, de acordo com as necessidades de cuidado de enfermagem requerido nos serviços, e a avaliação da carga de trabalho existente nas diversas unidades, servindo como fundamentação para o planejamento e a avaliação do quantitativo e qualitativo de pessoal de enfermagem necessário para prover cuidados à saúde à determinada clientela.

Para a operacionalização do processo de dimensionar pessoal de enfermagem é necessário determinar e mensurar alguns indicadores de relevância, como por exemplo, o grau de dependência do cuidado dos pacientes de cada unidade em específico.

Apesar do dimensionamento de pessoal ser uma estratégia importante na qualidade do cuidado de enfermagem, utilizar-se desse recurso é um pouco mais complexo do que se pode imaginar, pois a maior necessidade de recursos humanos leva ao aumento dos custos de uma instituição de saúde. É, por esse motivo, que os gestores de enfermagem apresentam dificuldade para a aquisição de número adequado de funcionários para as unidades de internação da instituição (VENTURI; WOLFF, 2007).

A inadequação numérica dos recursos humanos de enfermagem pode ter como conseqüência a ocorrência de negligências, imperícias e imprudências durante o processo de trabalho de enfermagem. Conseqüentemente esta inadequação compromete legalmente o enfermeiro responsável por determinado serviço de enfermagem, assim como a instituição de saúde na qual está locado.

Ao se determinar o quantitativo de recursos humanos deve-se levar em consideração a relação custo-benefício para a instituição, como por exemplo, a negligência, imperícia e imprudência dos funcionários fazem com que aumente o tempo de permanência hospitalar do paciente, o que ocasiona maior gasto financeiro com o mesmo. No caso específico de uma instituição privada, se a sua imagem for afetada por negligência, imperícia e imprudência relacionada ao quantitativo de recursos humanos, os prejuízos decorrentes para a instituição podem se tornar muito maiores do que se essa tivesse investido recursos financeiros para garantir o número adequado de pessoal de enfermagem, pois os pacientes terão receios em procurar esse serviço, diminuindo assim os lucros da instituição (VENTURI; WOLFF, 2007).

É lamentável quando os diretores das instituições de saúde visam apenas a produtividade dos serviços de cuidados à saúde, deixando de lembrar-se da importância de um cuidado prestado com qualidade e eficiência. Torna-se um desafio para os gerentes de enfermagem provar a importância do número adequado de pessoal no cuidado ao paciente.

Para isso foram desenvolvidos diversos instrumentos que mensuram a carga de trabalho da equipe de enfermagem da UTI, dentre eles esta pesquisa escolheu o *Nursing Activities Score* (NAS) (MIRANDA *et al*, 2003).

2.4.1 *Nursing Activities Score* (NAS) – mensuração da carga de trabalho por meio do grau de dependência dos cuidados de enfermagem

Com o avanço dos conhecimentos e crescimento das UTIs os custos hospitalares aumentaram, e a partir da década de 70 o número de UTIs cresceu, alarmando administradores em relação aos custos despendidos à assistência a esses pacientes (QUEIJO, 2002). Devido a isso e com o objetivo de conter custos, surge a necessidade de criação de critérios para classificar os pacientes que realmente necessitam de cuidados especializados e intensivos.

Queijo (2002) afirma que ainda são limitadas as informações disponíveis em nosso meio que indiquem quem são os pacientes que realmente necessitam de cuidado intensivo. Segundo a autora, a partir da década de 80, acompanhando as questões de custos financeiros das UTIs, houve uma busca cada vez maior pelo desenvolvimento de índices ou indicadores de gravidade do doente que dessem subsídios à indicação mais precisa dos pacientes para a permanência nas UTIs. Desde então, vários sistemas de gravidade foram desenvolvidos e, embora utilizando variados critérios que diferenciavam um do outro, como por exemplo, critérios fisiológicos, clínicos ou terapêuticos, todos de alguma forma trouxeram contribuição significativa à real avaliação dos pacientes quanto à necessidade de permanência em um serviço tão especializado como o das UTIs (RAFKIN; HOYT⁶ citado por QUEIJO, 2002).

Dentre os índices que avaliam, indiretamente, a carga de trabalho de enfermagem nas unidades com pacientes críticos e a real gravidade desse paciente encontra-se o TISS (Therapeutic Intervention Scoring System), criado em 1974, considerado útil para medir a carga de trabalho da enfermagem. Contudo, o TISS não contempla o conjunto de atividades executadas pelo enfermeiro, pois esse profissional não desenvolve apenas a assistência ao paciente, mas também oferece suporte à família e realiza atividades administrativas. Assim, o TISS evoluiu para o New TISS, publicado em 2001, e finalmente reformulado para o *Nursing Activities Score* (NAS) (QUEIJO, 2002). O NAS é um sistema ampliado que permite avaliar a

⁶ RAFKIN, H. S.; HOYT, J. W. Dados objetivos e programas de garantia da qualidade: estudo atual e tendências futuras. In: SCHUSTER, D. P.; KOLLEF, M. H. **Clínicas de terapia intensiva: prognósticos na UTI**. Rio de Janeiro: Interlivros, 1994. p. 161-182.

real carga de trabalho da equipe de enfermagem nas UTIs, quantificando os cuidados de enfermagem e o grau de dependência dos pacientes; variando de 0 a 100, o qual representa a porcentagem de tempo gasto pelo enfermeiro, nas 24 horas, nas atividades desenvolvidas por esse profissional.

Assim, o NAS é considerado útil tanto para estimar a carga de trabalho e a quantidade de pessoal de enfermagem numericamente, como para efetuar o cálculo orçamentário do serviço de enfermagem, subsidiando o planejamento de recursos humanos e permitindo justificar à direção a necessidade de pessoal adicional nas UTIs quando ocorre um aumento no volume de trabalho (VENTURI; WOLFF, 2007).

Sabe-se que a qualidade das ações de enfermagem está relacionada ao quantitativo de pessoal, sendo importante a determinação da real necessidade do serviço para que este venha a ser eficaz, levando à diminuição no tempo de permanência do paciente e, assim reduzindo os custos financeiros e atendendo as necessidades de cuidados dos pacientes.

Dessa forma, a instalação de um processo de avaliação contínuo das necessidades de cuidados dos pacientes, para avaliar a carga de trabalho e a necessidade de profissionais de enfermagem, torna-se imprescindível para um cuidado de melhor qualidade e redução de custos hospitalares, pois configura necessidade de revisar e aperfeiçoar a prática e o papel dos profissionais de enfermagem no sentido de realizar o cuidado com excelência.

2.5 AVALIAÇÃO DO *MIX* DE HABILIDADES PROFISSIONAIS

No Brasil são poucos os estudos que discutem o conjunto de habilidades dos profissionais da equipe de enfermagem, mas é de extrema importância considerar este tópico quando se avalia a qualidade do cuidado, pois o *mix* de habilidades de uma equipe é usado em conjunto para a segurança dos pacientes.

O *mix* de habilidades é definido como: o equilíbrio entre pessoal treinado e não treinado, qualificado e não qualificado, de supervisão e operacional em uma área de serviço. Um ótimo *mix* de habilidades é alcançado quando o padrão desejado de cuidado é atingido ao mínimo custo, ou seja, quando ele é consistente com o eficiente uso de pessoal treinado, qualificado e de supervisão, e também

quando ocorre a maximização de contribuições por todos os membros do quadro de pessoal para maximizar o serviço para os clientes (SCOTT, 2003).

Na formação da equipe de enfermagem deve-se levar em consideração o alcance de um ótimo *mix* de habilidades dos profissionais. Conforme discutido em toda a revisão de literatura desta pesquisa, a qualidade do cuidado depende em sua maioria dos profissionais de enfermagem, fazendo com que dessa maneira a instituição repense seu modo de considerar os profissionais dessa categoria, valorizando-os e incentivando ao seu aprimoramento profissional.

Existem diversas normativas, como a Portaria nº 3.432 do Ministério da Saúde (BRASIL, 1998), sobre o quantitativo de pessoal de enfermagem e o equilíbrio entre o número de técnicos e enfermeiros, principalmente em serviços de atendimento crítico. Conforme preconizado pela Resolução 293/2004 (COFEN, 2004), de acordo com seu artigo quinto, deve atuar em unidades críticas de cuidado intensivo um mínimo de 52% de profissionais enfermeiros e os demais devem ser técnicos de enfermagem. Todavia, em muitas instituições brasileiras um grande número de auxiliares de enfermagem no quadro de pessoal de UTIs.

Essa desproporção do *mix* de profissionais pode comprometer o cuidado ofertado, pois em UTIs as patologias de base e o estado crítico dos pacientes exigem pessoal cada vez mais qualificado para atender as suas necessidades de cuidado.

Além disso, as instituições são responsáveis pelo aprimoramento intelectual e de habilidades da equipe através de programas de treinamento e educação continuada que reforcem o aprendizado de sala de aula obtido durante a formação profissional.

O programa de educação continuada é um método de aprendizagem eficiente, permitindo aos funcionários trabalharem com mais facilidade e segurança, eliminando desperdício de tempo, duplicação de pessoal no trabalho, incentivando a equipe a trabalhar mais satisfeita e repercutindo em mais qualidade do cuidado ao paciente (MOURA *et al.*, 2005). Mas, para que este desenvolva tais pressupostos, é necessário um diagnóstico situacional, planejamento e elaboração do programa, adequado conteúdo e periodicidade em seu desenvolvimento.

O terceiro tópico a ser discutido em relação ao *mix* de habilidades profissionais diz respeito à supervisão da equipe, definida como um processo contínuo direcionado aos profissionais da equipe de enfermagem, visando ao seu

desenvolvimento e capacitação para o serviço (CUNHA, 1991). Consequentemente, autores garantem ser a supervisão um instrumento que viabiliza a qualidade das ações de enfermagem (SERVO; CORREIA, 2006).

Entre os objetivos da supervisão encontram-se: o desenvolvimento e aperfeiçoamento de potencialidades dos funcionários; avaliação de desempenho dos supervisionados; processo educativo contínuo; motivação e orientação dos supervisionados na execução de atividades; ajuda e guia pessoal. Enfim, o supervisor é um orientador e facilitador no dia a dia de seus supervisionados, visando ao desenvolvimento humano e técnico, garantindo dessa forma padrões de eficiência do trabalho (CUNHA, 1991; SERVO; CORREIA, 2006).

O processo de supervisão deve ser continuamente avaliado de modo que integre o conhecimento e a realidade social, avaliação esta que requer sistematização e objetividade. Ademais, o envolvimento de supervisores e membros da equipe é relevante, de modo que haja superação de dificuldades encontradas no exercício da supervisão, com o objetivo que o cuidado de enfermagem seja prestado com isenção de riscos e com a qualidade planejada (SERVO; CORREIA, 2006).

No QUADRO 3 são apresentadas as características de alguns métodos de supervisão em enfermagem, segundo Servo (2001).

Método científico	Método indireto	Método de múltiplas faces ou misto	Método de investigação ativa
Observação dos supervisionados no desempenho de suas funções, programação de atividades individualizadas a partir de dificuldades evidenciadas.	Supervisão não diretiva com incentivo e oferecimento de amplas oportunidades de ensino-aprendizagem aos supervisionados. Visa à conscientização do alto desempenho e busca individual de alternativas para melhorá-lo.	Utilização de varias técnicas de supervisão de acordo com a situação problema.	Estudo individual ou coletivo de um ou mais problemas de complexidades variadas, de acordo com a solicitação dos subordinados ou do gerente, sem interrupção das atividades cotidianas. Possibilita objetividade e participação nas soluções dos problemas.

QUADRO 3 – PRINCIPAIS MÉTODOS DE SUPERVISÃO EM ENFERMAGEM

FONTE: Servo, 2001.

A escolha do método de supervisão varia de acordo com a situação e a viabilidade em um determinado contexto. Para efetivação da supervisão é necessário

o planejamento, uma vez que determinará as ações a serem realizadas pelos supervisores e a sua periodicidade.

Acredita-se que a avaliação do *mix* de habilidades dos profissionais da UTI Geral estudada seja de extrema valia para o seu planejamento e ação para a melhoria da qualidade do cuidado de enfermagem nessa unidade.

No próximo capítulo é apresentado o método dessa pesquisa para avaliar a qualidade do cuidado de enfermagem mediante a análise conjunta das necessidades de cuidado dos pacientes, do quantitativo e do *mix* de habilidades dos profissionais, e da ocorrência de eventos adversos em uma UTI Geral.

3 MÉTODO

Neste capítulo é apresentado o método desenvolvido para o alcance dos objetivos propostos. Inicialmente, descreve-se sobre instituição e a unidade de Terapia Intensiva em que foi desenvolvida a pesquisa. Na sequência, são tecidas considerações sobre diferentes possibilidades de classificar esta pesquisa. Identificam-se os sujeitos e demais fontes de dados e os aspectos éticos pertinentes. Adicionalmente, aborda-se sobre as etapas metodológicas: o teste piloto, a elaboração de instrumentos, as diversas modalidades de coleta de dados, com suas técnicas, periodicidade e respectivos instrumentos; e sobre o tratamento e análise de dados.

3.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada na Unidade de Terapia Intensiva Geral (UTI Geral) de um hospital universitário de natureza filantrópica, sem fins lucrativos. O hospital tem por missão:

Contribuir para qualidade de vida do cidadão e da comunidade, desenvolvendo em nível de excelência, ações de saúde voltadas à prevenção, assistência, reabilitação, ensino e pesquisa, nas áreas de trauma e emergência, saúde do trabalhador, materno infantil e infectologia. (HOSPITAL DO TRABALHADOR, 2008).

Dispõe de 176 leitos para internações, assim divididos: 56 de traumatologia e cirurgia adulto; 30 de pediatria, clínica e cirúrgica; 35 de maternidade com alojamento conjunto; 17 de infectologia; dez de Unidade de Terapia Intensiva Geral (UTI Geral); oito de UTI neonatal; dois de UTI de traumatologia pediátrica; dez de cuidados intermediários neonatais e oito de observação da emergência. O corpo funcional conta com 893 funcionários, dos quais 220 são médicos e 264 são enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem. (HOSPITAL DO TRABALHADOR, 2008)

A UTI Geral foi inaugurada em 1998. Sua missão refere-se à “Recuperação de pacientes críticos que necessitam de cuidados especiais e intensivos, sendo desenvolvidas atividades de enfermagem, de medicina, de fisioterapia, de nutrição e de outras profissões” (TREVISAN, 2005).

A UTI Geral destina-se ao atendimento de pacientes adultos, clínicos e cirúrgicos de diferentes especialidades médicas do Sistema Único de Saúde (SUS). A maioria dos pacientes é encaminhada do Pronto Socorro e do Centro Cirúrgico, mas existe uma pequena parcela que vem encaminhada do Posto I, da Infectologia e do Centro Obstétrico (HOSPITAL DO TRABALHADOR, 2008).

A UTI Geral possui dez leitos ativados que se destinam à assistência intensiva, sendo que um destes é para isolamento de pacientes.

O quadro de médicos da unidade em questão é composto por sete médicos Intensivistas e uma Coordenadora Médica. Além desses, há médicos de outras especialidades que dão suporte, se necessário. Há cinco residentes da Fisioterapia, dois (2) estagiários administrativos, dois auxiliares de serviços gerais e 37 profissionais da Equipe de Enfermagem. Nesta trabalham um Enfermeiro Coordenador, seis Enfermeiros Assistenciais, cinco Técnicos de Enfermagem e 25 Auxiliares de Enfermagem.

3.2 TIPO DE PESQUISA

Pode-se caracterizar uma pesquisa sob diferentes perspectivas (GIL, 2002). De acordo com os objetivos, esta pesquisa caracteriza-se como descritivo-exploratória.

Como **pesquisa descritiva**, dados foram estudados, analisados, registrados e interpretados sem a interferência da pesquisadora (CRUZ; RIBEIRO, 2004), que também buscou o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2002; RODRIGUES, 2006). Assim foram descritos: o processo de trabalho de enfermagem; o perfil da clientela internada no período de coleta de dados; bem como as características do *mix* de habilidades dos profissionais da unidade, relativas à qualificação, treinamento e supervisão. Também foram descritos os resultados do dimensionamento de pessoal, em que se utilizou o procedimento Nursing Activities Score (NAS) para estimar a carga de trabalho da unidade. Adicionalmente, foram

descritos os riscos a que os pacientes estavam expostos aos eventos adversos estudados nesta pesquisa e a incidência destes, traduzida em forma de indicadores; e dados sobre prescrições, registros da realização de cuidados e anotações de enfermagem. Na apresentação e discussão conjunta dos resultados, procurou-se estabelecer relações entre eles, sob a perspectiva da qualidade do cuidado de enfermagem.

Como **pesquisa exploratória** (TOBAR; YALOUR, 2001; GIL, 2002; FIGUEIREDO, 2004), a pesquisa buscou ampliar o conhecimento sobre o problema, com aproximações sucessivas para tornar explícitas as conexões existentes entre: o *mix* de habilidades; a qualidade e quantidade do pessoal de enfermagem; a ocorrência de eventos adversos; tendo como referencial a avaliação da qualidade do cuidado. Na pesquisa foram apontados enfoques, aprimoradas idéias com descobertas inovadoras sobre o problema, e foi identificado como se apresentaram as variáveis da pesquisa, seu significado e o contexto em que se inseriram.

De acordo com o método de procedimento, a pesquisa caracteriza-se como um **estudo de caso** (GIL, 2002), que se aplica a investigação de fenômenos da atualidade, inseridos em uma realidade em que as fronteiras entre fenômenos e contexto não estão totalmente explicitadas, exigindo a utilização de várias fontes de evidências (YIN, 2005). Assim, foram utilizadas várias técnicas nesta pesquisa: aplicação de formulários para observação de pacientes; de questionários para obtenção de informações dos profissionais de enfermagem; de roteiro para a observação do processo de trabalho; foi realizada coleta de dados em prontuários, escalas de trabalho, rotinas de serviço.

Adotou-se o estudo de caso como método, pois conforme Bryman (1989), o objetivo desse método de procedimento não é realizar inferências a partir de resultados de uma amostra para a população, mas gerar características e conexões de relevância teórica. Por meio do estudo de caso, foi possível explicar, descrever, avaliar e explorar o problema de pesquisa.

Na perspectiva da classificação como **método de investigação**, a pesquisa é quantitativa, pois envolveu etapas de coleta sistemática de dados, por meio de condições de controle. Aos dados foram atribuídos números, e foram analisados mediante procedimentos matemáticos e estatísticos (FACHIN, 2005; TOMASI, YAMAMOTO, 1999). Buscou-se assim, trazer à claridade dados, indicadores e tendências observáveis (MINAYO; SANCHES, 1993), o que possibilitou conclusões

realizadas de maneira puramente formal, em virtude unicamente de sua lógica (GIL (2002).

3.3 SUJEITOS E DEMAIS FONTES DE DADOS

Nesta pesquisa foram obtidos dados de diferentes fontes. Constituiu-se uma amostra de pacientes e outra de profissionais de enfermagem de todas as categorias profissionais, todos os sujeitos foram selecionados intencionalmente, segundo os seguintes critérios:

- Pacientes que ocuparam leitos de internação na UTI Geral no período de 03 de outubro a 02 de novembro de 2008, de qualquer idade, de qualquer gênero, com permanência mínima de 24 horas na unidade, que concordassem em participar da pesquisa (ou seus responsáveis), mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 1). Sob esses critérios, participaram da pesquisa 24 pacientes, que aceitaram que fossem observadas suas condições de saúde e avaliadas suas necessidades de cuidados de enfermagem.

- Profissionais da equipe de enfermagem de qualquer categoria: enfermeiro, técnico ou auxiliar de enfermagem, que exerceram suas atividades na UTI Geral no período de 03 de outubro a 02 de novembro de 2008, de qualquer idade, de qualquer gênero, que concordassem em participar da pesquisa, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 2). Sob esses critérios, participaram da pesquisa 35 funcionários, que aceitaram que fossem observados enquanto realizavam cuidados aos pacientes (quando eram coletados dados para o *Nursing Activities Score*), e que respondessem a um questionário sobre o *mix* de habilidades profissionais de enfermagem da UTI Geral.

Na pesquisa também foram obtidos dados de documentos, que se constituíram em fontes primárias de informação (MARCONI; LAKATOS, 2005). Os documentos consultados foram:

- **escalas de trabalho**, para captura de dados a fim de subsidiar o cálculo do índice de segurança técnica (IST), previsto no dimensionamento de pessoal;
- **prontuários de pacientes**, para coleta de dados de identificação e de internação, além daqueles necessários ao preenchimento do instrumento NAS,

- **demais documentos relacionados à Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)** dos pacientes sujeitos da pesquisa, para complementação de dados do instrumento de identificação de riscos e efeitos adversos ao cuidado de enfermagem.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Secretária de Saúde do Estado do Paraná/Hospital do Trabalhador, em atendimento à Resolução nº. 196/96, que versa sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Ministério de Saúde (BRASIL, 1996), e aprovado sob o registro nº. 039/2008 (ANEXO 2). Tendo em vista que o projeto estava vinculado ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem da UFPR, também foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, no qual foi aprovado sob o registro nº. 590.127.08.08 do CEP/SD e CAAE 2630.0.000.091-08 (ANEXO 3).

Para o cumprimento dessa resolução, foi solicitada autorização para a realização da pesquisa ao Diretor do Hospital e ao Coordenador de enfermagem, bem como que fossem disponibilizados documentos oficiais para a coleta de dados da pesquisa.

Foi solicitado aos profissionais de enfermagem da unidade que assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – profissionais (APÊNDICE 2), ao aceitarem participar da pesquisa. Os pacientes que assentiram em participar da pesquisa, ou seus responsáveis foram informados sobre seus objetivos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – pacientes (APÊNDICE 1).

3.5 DEFINIÇÃO DE INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Para alcance dos objetivos propostos foram definidos quatro instrumentos, sendo eles:

1) Roteiro (ANEXO 4), com o objetivo de descrever o processo de trabalho de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva Geral mediante observação sistemática não-participante.

No processo de observação sistemática não-participante, o observador pode realizar anotações dos fatos observados, que, segundo Richardson *et al.* (1999), devem ser de seu conhecimento, a fim de que possa estabelecer relações entre os dados e posteriormente, analisar a situação. Complementando, Fachin (2005), afirma que a observação sistematizada é a busca deliberada, realizada com cautela e imparcial por parte do pesquisador em contraste com as percepções do senso comum.

2) Formulário *Nursing Activities Score (NAS)* (ANEXO 5), utilizado para identificar as necessidades de cuidados diretos e indiretos dos pacientes e estimar a carga de trabalho da equipe de enfermagem. É constituído por:

- Dados de identificação do paciente: número do registro hospitalar; número do box/leito, iniciais do nome; idade; gênero; local de sua residência.
- Dados de internação: data da internação hospitalar; serviço de procedência; data de internação na UTI Geral; diagnóstico médico; descrição do motivo da internação; descrição do procedimento realizado; e tipo de saída: transferência, alta da UTI Geral ou óbito.

O instrumento NAS (MIRANDA *et al.*, 2003) traduzido e validado para a realidade brasileira por Queijo (2002), é composto por 23 itens referentes às intervenções terapêuticas e aos cuidados de enfermagem, sendo eles: 1. Monitorização e controles; 2. Investigações laboratoriais; 3. Medicação, exceto drogas vasoativas; 4. Procedimentos de higiene; 5. Cuidados com drenos; 6. Mobilização e posicionamento; 7. Suporte e cuidados aos pacientes e familiares; 8. Tarefas administrativas e gerenciais; 9. Suporte ventilatório; 10. Cuidado com vias áreas artificiais; 11. Tratamento para melhora da função pulmonar; 12. Medicação vasoativa; 13. Reposição intravenosa de grandes perdas; 14. Monitorização de átrio esquerdo; 15. Reanimação cardiorrespiratória; 16. Técnicas de hemofiltração; 17. Medida quantitativa de débito urinário; 18. Suporte neurológico; 19. Tratamento de acidose/alcalose metabólica; 20. Hiperalimentação intravenosa; 21. Alimentação enteral; 22. Intervenções específicas na unidade; 23. Intervenções específicas fora da unidade.

Os itens 1, 4, 6, 7 e 8 são compostos de subitens, diferenciados de acordo com o tempo gradativo despendido nas atividades descritas, sendo mutuamente excludentes. O cálculo total do NAS para cada paciente é representado pela somatória dos itens assinalados dentre os 23 existentes, cada item possui um valor estabelecido. Cada ponto NAS equivale a 14,4 minutos ou 0,24 horas.

3) Formulário para Avaliação da Qualidade do Cuidado de Enfermagem, com dados para identificação de riscos e eventos adversos ao cuidado de enfermagem, composto de itens relativos à extubação acidental; perda de sonda gastroenteral; queda de pacientes; flebite relacionada a acesso venoso periférico; úlcera por pressão; medidas preventivas para controle de infecção do trato urinário relacionado ao cateter vesical de demora (APÊNDICE 3).

Este formulário foi elaborado tendo como modelo instrumentos testados e aplicados em UTIs de Curitiba (LUNARDON, 2007; TRAVINSKI, 2008). A sua elaboração ocorreu durante o teste piloto ocorrido na UTI Geral. Está subdividido em:

- Dados de identificação do paciente: número do registro hospitalar, iniciais, número do box/leito e sexo.
- Questões especificadas aos tipos de eventos adversos e relacionadas aos indicadores de qualidade elencados: extubação acidental; perda de sonda gastroenteral; queda de pacientes; flebite relacionada a acesso venoso periférico; úlcera por pressão; medidas preventivas para controle de infecção do trato urinário relacionado ao cateter vesical de demora.
- Legendas para preenchimento do instrumento (APÊNDICE 4).

4) Questionário sobre o perfil e o *mix* de habilidades dos profissionais da equipe de enfermagem de acordo com seu treinamento, qualificação e supervisão (APÊNDICE 5). Este instrumento contém:

- Dados de identificação do funcionário: iniciais; idade e gênero.
- Dados de qualificação: títulos que possui e ano de conclusão (enfermeiro, técnico, auxiliar de enfermagem); participação em cursos, especializações ou pós-graduação, se concluída ou em andamento; expectativa de qualificação profissional.
- Tempo de experiência na assistência; tempo de experiência em UTI; turno de trabalho atual; outra atividade laborativa.

- Dados de treinamento/educação em serviço relacionados à periodicidade, efetividade, necessidades de aprendizado.
- Dados da supervisão que recebe: quem o supervisiona; sente-se supervisionado; que ações o supervisor realiza; qualificação da supervisão.
- Dados da supervisão que realiza (somente para os enfermeiros): exerce somente atividade de supervisão; quais atividades realiza durante a supervisão.

3.6 ATIVIDADES PRÉ-COLETA DE DADOS

3.6.1 Adaptação de instrumentos e treinamento de bolsistas

Após aprovação do CEP, iniciaram-se os contatos com o enfermeiro coordenador da unidade. Em duas reuniões, com a participação do enfermeiro coordenador e de um enfermeiro assistencial, foram discutidos os instrumentos de coleta de dados, já elaborados, e os documentos necessários para o desenvolvimento da pesquisa.

Os enfermeiros deram algumas sugestões de dados a serem coletados para descrição do perfil da clientela e dos funcionários da unidade. Após a inclusão de dados no instrumento, iniciou-se o treinamento de duas bolsistas de Iniciação Científica (IC) que participaram posteriormente da coleta de dados. As duas bolsistas participaram da coleta de dados do NAS e dos Indicadores de Qualidade.

No primeiro encontro com as bolsistas de Iniciação Científica (IC), foram elaboradas orientações e esclarecidas as dúvidas sobre os procedimentos relativos aos 23 itens do Nursing Activities Score (NAS), e de cada Indicador de Qualidade, com as respectivas legendas e escalas para avaliação de agravos.

No segundo encontro, deu-se prosseguimento à discussão dos conteúdos dos instrumentos e esclarecimento de dúvidas. Nesse momento, foram detectadas algumas lacunas no instrumento Indicadores de Qualidade. Após discussões, o mesmo foi adaptado à realidade da UTI Geral durante o primeiro dia de Teste-Piloto.

3.6.2 Teste-piloto

Após treinamento e antecedendo à coleta de dados, foi realizado um teste-piloto, de uma semana, pelas duas bolsistas IC e a pesquisadora, com o intuito de familiarização com os instrumentos e padronização de seu preenchimento.

O teste-piloto mostrou-se como ferramenta eficaz na execução da pesquisa, pois o preenchimento dos instrumentos tornou-se uma atividade de fácil realização e com definição de uma linguagem comum por todas. Além disso, devido a dúvidas e sugestões para o seu preenchimento de forma igualitária, durante o teste-piloto foram realizadas algumas adequações, o que levou a novo teste.

Não havendo mais adequações a serem feitas e ficando claro o entendimento dos instrumentos e legendas, foi encerrado o período de teste-piloto e iniciada a coleta de dados.

Durante o teste-piloto foram preenchidos seis instrumentos antes das adequações e cinco instrumentos após as adequações. Os instrumentos dessa fase não foram considerados nos resultados da pesquisa.

3.7 COLETA DE DADOS

O QUADRO 4 mostra como foram realizadas as etapas de coleta de dados da pesquisa de forma esquemática:

INSTRUMENTO	PERÍODO DE COLETA	QUEM COLETOU	TÉCNICA DE COLETA	OBJETIVO DA PESQUISA RELACIONADO
Roteiro	22/09/2008 a 01/10/2008	Pesquisadora	Observação sistemática	Caracterizar o processo de trabalho de enfermagem na UTI.
Formulário <i>Nursing Activities Score</i> (NAS)	03/10/2008 a 02/11/2008	Bolsistas de IC e pesquisadora	Observação sistemática e de documentos	Estimar a carga de trabalho e o número de profissionais requeridos na UTI para o cuidado de qualidade, considerando cuidados diretos e indiretos.
Formulário para Avaliação da qualidade do cuidado	03/10/2008 a 02/11/2008	Bolsistas de IC e pesquisadora	Observação sistemática e de documentos	Descrever o perfil dos pacientes da UTI Geral; monitorar a ocorrência de eventos adversos do cuidado de enfermagem e os riscos relacionados a esses, a que os pacientes estão expostos.
Questionário sobre o perfil e o <i>Mix</i> de habilidades dos profissionais	03/11/2008 a 10/11/2008	Pesquisadora	Preenchimento de questionário pelos sujeitos, junto à pesquisadora	Avaliar o <i>mix</i> de habilidades dos profissionais de enfermagem de acordo com seu treinamento, qualificação e supervisão.

QUADRO 4 – CARACTERÍSTICAS DAS ETAPAS DE COLETA DE DADOS DA PESQUISA, CURITIBA, UTI GERAL, 2008

FONTE: O autor, 2009.

3.7.1 Dados para o *Nursing Activities Score* e para avaliação da qualidade do cuidado enfermagem

No período de trinta dias, entre 03 de outubro a 02 de novembro de 2008, diariamente, ininterruptamente, no turno da tarde, uma das duas bolsistas de IC e a pesquisadora coletaram os dados dos pacientes internados na UTI Geral que atendiam aos critérios de inclusão na amostra.

Utilizou-se uma pasta organizada pela pesquisadora, que continha o conjunto de instrumentos (NAS e Avaliação da Qualidade do Cuidado de Enfermagem), o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (de funcionários e pacientes), diário de

campo para observações metodológicas, observações sobre os pacientes e comunicação entre as pesquisadoras, lápis, borracha e caneta.

Em todos os dias de coleta, esperava-se que os responsáveis pelos pacientes chegassem para visita e, assim, eles eram informados sobre a pesquisa, bem como era solicitada a sua autorização para inclui-los como sujeitos da pesquisa. Após as autorizações e preenchimento do TCLE, iniciava-se a coleta de dados. O preenchimento dos instrumentos para todos os pacientes internados durava em torno de quatro a cinco horas diárias. Eram consultados prontuários, documentos da SAE e realizados exames físicos em todos os pacientes que compunham a amostra. A todo momento os pesquisadores interagiam com enfermeiros e demais membros da equipe de enfermagem para discutir e elucidar as condições sobre as necessidades de cuidados dos pacientes. Ademais, nesse período, uma das bolsistas de IC estava trabalhando diariamente na assistência aos pacientes em estágio curricular supervisionado do último período do curso de graduação em Enfermagem. Sendo assim, alimentava o diário de campo com as necessárias informações sobre os pacientes.

No preenchimento dos dados do instrumento NAS eram considerados os cuidados que deveriam ser realizados a cada paciente, baseando-se nas necessidades de cuidado nas últimas 24 horas. A somatória dos itens do instrumento NAS, que indicava o tempo de cuidado de enfermagem do paciente nas 24 horas, era registrada no referido instrumento no dia anterior.

3.7.2 Dados para o perfil e o *mix* de habilidades dos profissionais da equipe de enfermagem de acordo com seu treinamento, qualificação e supervisão

No período de 03 a 10 de novembro foi aplicado o questionário (APÊNDICE 5) aos profissionais dos quatro turnos: matutino, vespertino e noturno (equipes 1 e 2), com a permissão do coordenador da UTI Geral e o preenchimento do termo de Consentimento Livre Esclarecido por todos os funcionários que aceitaram participar da pesquisa.

O questionário foi preenchido pelos profissionais de enfermagem nas dependências da UTI, na presença da pesquisadora, a fim de que dúvidas em relação ao seu preenchimento fossem sanadas, e assim eles fossem estimulados a

respondê-lo com segurança.

3.7.3 Tratamento e análise dos dados

Todos os dados coletados foram organizados em um banco de dados em planilhas eletrônicas.

Os riscos e eventos adversos foram submetidos a análise de frequência e, para os últimos foram calculados os indicadores relacionados, cujas equações constam na apresentação dos resultados.

Em relação aos dados do NAS, inicialmente foram calculados os escores diários de cada paciente, obtidos em 268 observações nos 30 dias de coleta de dados. Esses dados foram submetidos à análise descritiva univariada, em que se calculou média, mediana, desvio padrão e valores mínimos e máximo.

O escore NAS refere-se a um tempo percentual que necessita ser convertido em horas. Cada ponto do NAS equivale a 14,4 minutos, portanto multiplica-se este valor ao resultado da adição do escore NAS ao desvio padrão (GAIDZINSKI, 2006). Resultando um valor **de tempo médio de cuidado** em minutos. Esse tempo deve ser posteriormente convertido em horas.

Multiplicando-se o valor do tempo de cuidado médio diário pelo número de leitos da UTI Geral ocupados obteve-se o valor da carga de trabalho de enfermagem diária. Do mesmo modo, obteve-se o valor da carga de trabalho da enfermagem para os 30 dias de coleta de dados.

Realizou-se o cálculo de pessoal para essa unidade, mediante a equação proposta por Gaidzinski (2006):

$$Q = \frac{(NAS + S_{NAS})}{100} * \frac{24}{t} \left\{ \left[\left(1 + \frac{E\%}{100} \right) * \left(1 + \frac{F\%}{100} \right) * \left(1 + \frac{V\%}{100} \right) * \left(1 + \frac{A\%}{100} \right) \right] \right\}$$

em que:

Q = quantidade total de pessoal de enfermagem;

NAS = média do escore NAS calculado para a UTI-GERAL;

S_{NAS} = desvio padrão do escore NAS calculado;

$E\%$ = percentual de ausências por folga semanal no ano;

$F\%$ = percentual de ausências por dias feriados no ano;

$V\%$ = percentual de ausências por férias dos profissionais de enfermagem no ano;

$A\%$ = percentual de ausências não previstas dos profissionais de enfermagem no ano;

t = tempo efetivo de trabalho (considerando a produtividade de 80% calculada para esta unidade por SANGLARD, 2008).

Os componentes do Índice de Segurança Técnica estão apresentados no QUADRO 5. O IST é constituído pela multiplicação dos índices de folgas ($E\%$), feriados ($F\%$), férias ($V\%$), e faltas e ausências não previstas por atestados, incluindo licença de maternidade ($A\%$).

Componentes do Índice de Segurança Técnica (IST)	Ausências previstas por folga semanal ($e\%$)	Ausências previstas por feriado ($f\%$)	Ausências previstas por férias ($V_K \%$)	Ausências não previstas ($A_K \%$)
Fórmulas	$E\% = \frac{e}{d - e} \cdot 100$	$F\% = \frac{f}{D - f} \cdot 100$	$V_K \% = \frac{v_k}{D - v_k} \cdot 100$	$A\% = \left(\frac{\sum_i a_{k,i}}{D - \sum_i a_{k,i}} \right) \cdot 100$
<p>em que:</p> <p>e = Número de dias de folga, por semana, dos trabalhadores de enfermagem;</p> <p>d = Número de dias trabalhados na unidade.</p> <p>f = dias feriados no ano;</p> <p>D = dias do ano, 365 dias.</p> <p>V_K = média de dias de férias da categoria profissional k (enfermeiro, técnico e auxiliar);</p> <p>$\sum_i a_{k,i}$ = somatório dos dias médios de ausências não previstas, segundo os tipos de ausências (faltas, licenças e suspensões) por categoria profissional k (enfermeiro, técnico e auxiliar).</p>				

QUADRO 5- COMPONENTES DO ÍNDICE DE SEGURANÇA TÉCNICA

FONTE: Adaptado de Wolff *et al.*(2007, p. 176).

Nota: Considerou-se o período anual de outubro de 2008 a setembro de 2009.

Posteriormente, foi realizada a análise da relação entre o tempo médio de cuidado de enfermagem diário e a ocorrência de eventos adversos, número de pacientes no dia e número de profissionais de enfermagem estimados para a unidade.

As variáveis obtidas do instrumento de avaliação do mix de habilidades profissionais (APENDICE 5), foram submetidas a análise de frequência absoluta e relativa e a análise bivariada (matrix de correlação).

No próximo capítulo serão apresentados e discutidos os resultados obtidos nas diferentes etapas metodológicas dessa pesquisa.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente capítulo serão apresentados os resultados obtidos nas diferentes etapas metodológicas da pesquisa: caracterização do processo de trabalho da UTI Geral; discussão do perfil dos pacientes; e dos fatores de risco aos eventos adversos associados aos indicadores investigados e a análise dos indicadores de qualidade: extubação acidental; perda de sonda gastroenteral; queda de pacientes; flebite relacionada a acesso venoso periférico; úlcera por pressão. Também apresentam-se resultados sobre medidas preventivas para controle de infecção do trato urinário relacionado ao cateter vesical de demora; carga de trabalho e *mix* de habilidades profissionais.

4.1 O PROCESSO DE TRABALHO NA UTI GERAL

O processo de trabalho de enfermagem na UTI Geral tem por finalidade contribuir para a concretização da missão da unidade, que é a recuperação de pacientes críticos que necessitam de cuidados especiais e intensivos (TREVISAN, 2005).

O objeto do cuidado de enfermagem são pacientes adultos, clínicos e cirúrgicos de diferentes especialidades médicas, usuários do Sistema Único de Saúde (SUS).

A equipe de enfermagem é composta por um Enfermeiro Coordenador, seis Enfermeiros Assistenciais, cinco Técnicos de Enfermagem e 25 Auxiliares de Enfermagem. De acordo com Duffy e Hoskins (2003), os 36 profissionais de enfermagem trabalham na assistência exercem ações independentes, bem como ações colaborativas com médicos intensivistas, lotados na UTI, e outros das demais especialidades médicas, que atuam eventualmente dando suporte aos primeiros, se necessário. Também a equipe de enfermagem atua colaborativamente com residentes da Fisioterapia, estagiários administrativos e auxiliares de serviços gerais.

Os profissionais da equipe de enfermagem estão divididos em cada turno da seguinte maneira:

- Manhã (7h - 13h): dois Enfermeiro Assistencial, um Técnico de enfermagem e seis Auxiliares de enfermagem;
- Tarde (13h – 19h): dois Enfermeiro Assistencial, dois Técnico de enfermagem e cinco Auxiliares de enfermagem;
- Noite (19h – 7h): existe duas equipes, compostas, respectivamente, por um Enfermeiro Assistencial, um Técnico de enfermagem e sete Auxiliares de enfermagem.
- A jornada de trabalho do Enfermeiro Coordenador é de oito horas (8h às 17 h).

Observa-se que há seis funcionários para cobertura. Os funcionários dos turnos da manhã e tarde trabalham em uma jornada de 36 horas semanais com uma folga por semana (a cada 5 dias). O turno da noite é composto por duas Equipes de Enfermagem, cujos os profissionais trabalham 12 horas e descansam 36 horas.

Entre os funcionários: quatro são estatutário, sendo um enfermeiro assistencial, um técnico e dois auxiliares. Os outros 33 são celetistas. Todavia cumprem a mesma jornada de trabalho semanal.

Em 2004 na UTI Geral, foi implementada a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), conforme Wanda Horta. A SAE é integral, verifica-se um processo de trabalho diferenciado nessa unidade, pois existe o levantamento de diagnósticos, prescrições e a evolução de enfermagem, realizados diariamente. A sistematização é realizada pelo enfermeiro assistencial, e as ações prescritas são realizadas pelos auxiliares e técnicos de enfermagem, conforme observado.

No instrumento utilizado na SAE os profissionais registram os dados do paciente. Existe um campo referente aos dispositivos utilizados, especificando a data em que foi colocado e o local do corpo. Também há a lista dos Diagnósticos de Enfermagem mais frequentes, segundo a North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) e Prescrições de Enfermagem. Uma descrição dos valores da Escala de Coma de Glasgow, da Escala de Ramsey e dos Exames das Pupilas. Há ainda, uma folha para Anotação de Enfermagem e uma folha para Evolução de Enfermagem. A Evolução de Enfermagem só é realizada uma vez ao dia.

A prescrição de Enfermagem é realizada pelo enfermeiro do turno. O enfermeiro da manhã realiza as prescrições e evoluções dos leitos 03, 06 e 09; o enfermeiro da tarde as prescrições e evoluções referentes aos leitos 02, 04 e 05; e o enfermeiro da noite se responsabiliza pelos leitos 02, 05, 07 e 10. Quando ocorre

admissão de pacientes, estes ficam sob a responsabilidade do enfermeiro do turno em que ocorreu a admissão, assim como a realização do histórico e do exame físico.

Não existe na UTI documento impresso que indique as atribuições de cada funcionário. Existem, na verdade, descrições de rotinas que especificam o que cada um deve fazer, de acordo com seu cargo.

O enfermeiro coordenador da unidade realiza a escala mensal de trabalho. A solicitação de folgas é feita pelos funcionários e ele procura atendê-las conforme as possibilidades, permitindo trocas de folgas entre os funcionários, desde que as comuniquem com antecedência.

O enfermeiro assistencial realiza diariamente a escala diária de atividades dos funcionários por leito, promove o rodízio nas atividades e nos leitos, no qual visa evitar sobrecarga de trabalho à equipe. Contudo, quando por algum motivo não se faz presente, o técnico de Enfermagem do turno é quem se responsabiliza pela realização da escala diária de atividades.

Todos os pacientes internados são avaliados pelo enfermeiro assistencial, que é responsável pela supervisão do cuidado de enfermagem e execução de procedimentos de alta complexidade.

O método de organização do trabalho de enfermagem é integral. Os técnicos e auxiliares de enfermagem prestam cuidado aos pacientes, guiados pela prescrição de enfermagem e sob a supervisão e orientação dos enfermeiros assistencial e coordenador.

Não há na UTI Geral registros de entrada e saída de funcionários, o que pode dificultar o controle da lotação e de ausências previstas e não previstas dos funcionários pela própria unidade. Além disso, de maneira geral o serviço de enfermagem possui uma estrutura organizada de trabalho, dispõe de protocolos reunidos em manuais e rotinas que estabelecem diretrizes para o cuidado, mas conforme já mencionado, não há documento com as atribuições de cada funcionário de acordo com sua categoria profissional. Sendo assim, os pacientes são designados a serem cuidados por profissionais de enfermagem independente de um critério em relação à categoria profissional.

A unidade possui diversas ferramentas administrativas, mas constatou-se que não há instrumentos de medida da carga de trabalho de enfermagem, de caracterização do perfil da clientela assistida, do *mix* de habilidades dos profissionais

para o controle de ocorrência de eventos adversos aos pacientes, motivo pelo qual eles foram focalizados nesta pesquisa.

4.2 PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS

Para caracterização do perfil dos 24 pacientes internados no período de coleta de dados, foram observados a sua procedência até as principais morbidades que ocasionaram as internações, faixa etária, cuidados e os procedimentos de enfermagem realizados.

A média de idade da amostra foi de 45 anos, com variação entre 18 e 87 anos. Quanto ao gênero, 15 (62,5%) dos sujeitos da pesquisa eram do masculino e nove (37,5%) do feminino.

A maior parte dos pacientes internados procedeu do Pronto-Socorro (PS), totalizando 16 (66,67%) dos pacientes observados na pesquisa, seguida de sete (29,17%) provenientes do Centro Cirúrgico (CC) e de um (4,16%) para o qual não foi obtida a informação sobre o setor de procedência. Observou-se uma predominância de 17 (70,83%) internações de pacientes do Município de Curitiba. Ademais, verificou-se atendimento de quatro (16,67%) pacientes da região metropolitana e três (12,5%) de outras cidades paranaenses.

O motivo para internações na unidade foi variado e condizente a uma UTI Geral de um hospital de referência para traumatologia. Constatou-se que dois (8,33%) pacientes internaram por queda de nível; três (12,5%) para assistência no pós-operatório; cinco (20,84%) por ferimentos por arma de fogo; sete (29,16%) internamentos por colisão automobilística e atropelamentos, e sete (29,16%) por motivos diversos, entre os quais pode-se citar: edema agudo de pulmão, ferida infectada ocasionando septicemia, entre outros. Cinquenta e oito por cento dos pacientes internados foram vítimas de trauma.

O tempo de internação médio da amostra foi de 21 dias, variando entre dois a 88 dias. O menor tempo de internação (dois dias) relacionou-se a pacientes internados para o cuidado no pós-operatório, e de outros que foram a óbito.

No período em estudo faleceram sete (29,1%) pacientes, em consequência de traumatismo crânio encefálico (TCE) em decorrência de colisão automobilística. A maior parte dos pacientes foram transferidos internamente para uma unidade de

internação, totalizando 10 (41,66%) pacientes. Os sete (29,1%) pacientes restantes permaneceram internados na UTI Geral após o término da coleta de dados.

4.3 INDICADORES DE QUALIDADE DA UTI GERAL E OS RISCOS DOS PACIENTES AOS EVENTOS ADVERSOS

Nesta sessão serão apresentados os riscos que os pacientes estavam expostos e o monitoramento da ocorrência de eventos adversos do cuidado de enfermagem no período de coleta de dados. Foram realizados 271 observações no total de 24 pacientes internados no período de 30 dias.

4.3.1 Indicador de qualidade: incidência de extubação acidental

Entre as 271 observações, em 75 (27,67%) delas os pacientes apresentavam-se entubados com tubo orotraqueal. Em 183 (67,53%) delas, eles estavam traqueostomizados e, em 13 (4,80%) observações os pacientes não estavam sob qualquer tipo de terapia ventilatória, pois respiravam espontaneamente. Das 258 observações que os pacientes estavam entubados, foi observado o uso de nevoa úmida em 67 (23,43%) delas, e sob ventilação mecânica em 206 (79,84%) pacientes. Houve coincidência de o paciente estar sob mais de uma das condições explicitadas acima no mesmo dia de observação. O GRÁFICO 1 ilustra estas observações.

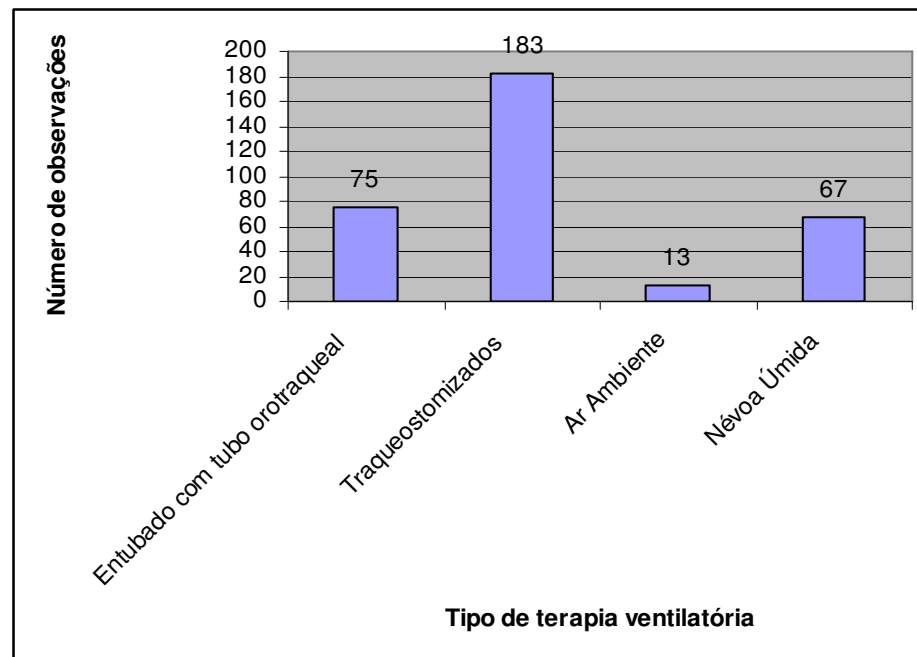


GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO DE PACIENTES/DIA, DE ACORDO COM A TERAPIA VENTILATÓRIA A QUAL OS PACIENTES FORAM SUBMETIDOS, AMOSTRA DE 271 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008

FONTE: O autor, 2009.

Foram considerados como fatores de risco para extubação acidental: FRE 1, agitação motora; FRE 2, confusão mental; FRE 3, déficit sensitivo; FRE 4, distúrbio neurológico; FRE 5, uso de sedativos ou pós-sedação; FRE 6, fixação incorreta da cânula endotraqueal; FRE 7, pressão inadequada do *cuff* da cânula; FRE 8, uso incorreto do suporte para extensões e circuitos ventilatórios; FRE 9, transferência (maca/maca, maca/cadeira...) e FRE 11, não identificado.

Nas 258 observações em que os pacientes estavam entubados ou traqueostomizados, todos apresentavam um ou mais fatores de risco para extubação (FRE). Verifica-se no GRÁFICO 2 a predominância do FRE3, relativo a déficit sensitivo (201/77,91%); seguida do FRE4, relativo a distúrbio neurológico (175/67,83%); e do FRE5, referente a uso de sedativo ou pós-sedação (135/52,33%).

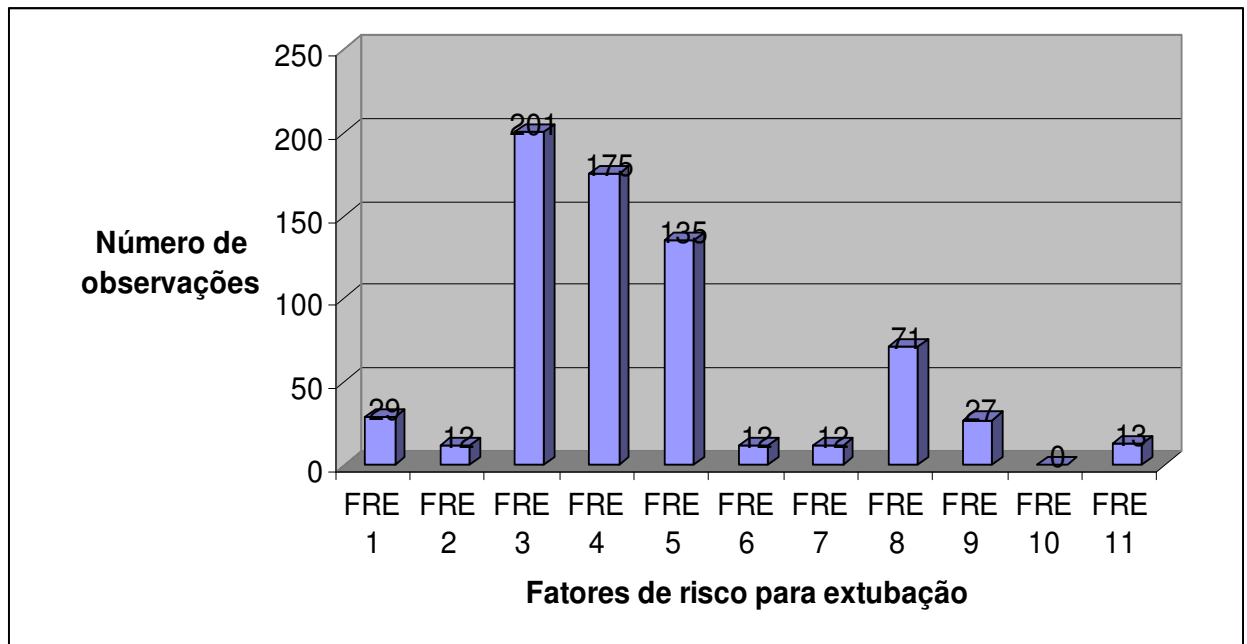


GRÁFICO 2 – FATORES DE RISCO PARA EXTUBAÇÃO ACIDENTAL, AMOSTRA DE 271 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008

FONTE: O autor, 2009.

Observa-se que os fatores de riscos 3, 4 e 5 estão relacionados com o motivo do internamento e o diagnóstico médico, pois conforme foi apresentado na sessão de caracterização dos pacientes, em sua maioria eles internaram devido a acidentes automobilísticos. Observou-se que nove (37,5%) pacientes tiveram como diagnóstico o trauma crânio encefalático (TCE).

Sabe-se que o TCE é uma afecção que deixa o paciente extremamente vulnerável a qualquer alteração fisiológica, faz rebaixamento do nível de consciência e a recuperação torna-se limitada. No quadro clínico, o paciente com TCE pode apresentar alterações da consciência, choque cirúrgico, transtorno da função neuromuscular, transtorno sensorial, transtorno de linguagem, alterações da personalidade, transtornos visuais, epilepsia, incontinência, complicações por imobilização prolongada, paralisia de nervos cranianos, alterações na função autonômica (tais como pressão arterial, frequência respiratória e temperatura) e, posturas anormais (decorticação ou descerebração) (BENNETT; GOLDMAN, 2001). Este quadro clínico está de acordo com os FRE 3, 4 e 5, observados entre a maioria dos pacientes da amostra.

Estudos realizados anteriormente em UTIs Gerais que atendem predominantemente vítimas de trauma (LUNARDON, 2007; TRAVINSKI, 2008), com

as mesmas características da UTI estudada, apontam como principais FRE os mesmos fatores apresentados por esta pesquisa (TABELA 1). Infere-se serem estes fatores os principais responsáveis pela extubação acidental e que esses resultados da pesquisa estão de acordo com outros achados.

TABELA 1 – COMPARATIVO DE FATORES DE RISCO EM UTI'S DOS ESTUDOS DE LUNARDON, TRAVINSKI E PRESENTE ESTUDO

FRE	Estudo de Lunardon (2007)	Estudo de Travinski (2008)	Presente Estudo
FRE3	80%	1%	77,91%
FRE4	75,55%	5%	67,83%
FRE5	72,30%	76%	52,33%

FONTE: Lunardon, 2007; Travinski, 2008; O autor, 2009.

Entre os FRE que foram encontrados em um menor número de observações, destacam-se os FRE 6 e 7, correspondentes, respectivamente, à fixação incorreta da cânula endotraqueal e à pressão inadequada do *cuff* da cânula; o que demonstra que a equipe de enfermagem mantém, na maioria das vezes, vigilância e cuidado com os dispositivos da ventilação mecânica.

Nas 271 observações realizadas, em 265 (97,79%) havia prescrição de enfermagem para os pacientes em relação a terapias ventilatórias, sendo que destas, 266 (98,15%) estavam assinaladas pelos técnicos e auxiliares de enfermagem, o que aponta que na maioria das vezes o enfermeiro planeja o cuidado e a equipe de enfermagem o executa. Isso mostra também que mesmo sem a prescrição elaborada individualmente para o paciente, a equipe assinala os cuidados que realiza.

Além disso, foram verificadas anotações de enfermagem relativas a cuidados com pacientes em terapia ventilatória em 269 (99,26%) observações e em apenas duas observações a anotação não foi realizada. Pode-se inferir que a enfermagem desta UTI planeja, organiza e realiza o cuidado; e que as etapas do processo de enfermagem são realizadas pela sua equipe. Logo, a qualidade é evidenciada pelo atendimento às especificações técnicas do planejamento do cuidado.

Entre as 258 observações em que o paciente se encontrava entubado ocorreram duas (0,78%) extubações, sendo uma de tubo orotraqueal, no período da manhã; e uma de traqueostomia, no período noturno; e em ambos os casos o *cuff*

estava perfurado. Destaca-se que embora em mais da metade das observações, os pacientes apresentassem os FRE déficit sensitivo, distúrbio neurológico e uso de sedativo ou pós-sedação, ocorreram apenas duas extubações. Estas foram ocasionadas devido a falhas no dispositivo ventilatório e não pelo próprio paciente.

Estudos demonstram que a principal causa de extubação acidental ocorre pela retirada do tubo pelo próprio paciente (DOPICO; CASTELLÕES, 2006). Já as extubações devido ao *cuff* (balonete) perfurado revelam que poderiam ser evitadas se a equipe observasse com maior freqüência as condições de integridade do *cuff*.

Autores afirmam que não é rotina habitual mensurar a pressão do balonete nas UTIs; geralmente esta conduta ocorre diante de alarmes do ventilador indicando pressão/volume circulante baixos (NEPOMUCENO, 2007). Mas, segundo o III Consenso de Ventilação Mecânica, fica estabelecido que monitorar a pressão do *cuff* três vezes por dia contribui para prevenir lesões isquêmicas e estenose traqueal, além disso, extubações desnecessárias (JERRE *et al.*, 2007).

Infere-se, dessa forma, que essa equipe de enfermagem previne os demais fatores de riscos que expõem o paciente a extubações espontâneas, mas deve intensificar a observação da integridade do *cuff*.

O indicador de extubação acidental é calculado pela equação (CQH, 2006):

$$\text{IEA} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de extubações acidental}}{\text{n}^\circ \text{ de pacientes-dia intubados}} \times 100$$

Nesta pesquisa o IEA assumiu o valor de 0,78%. Significa que em 100 dias, a incidência de extubação acidental na unidade é de 0,8. Destaca-se que o valor encontrado é inferior aos valores citados na literatura, pois em estudo realizado por Dopico e Castellões (2006), os valores de extubação acidental encontrados foram bem discrepantes, entre 3% a 27%; fato que aponta para diferenças assistenciais e a importância da mensuração deste indicador em cada serviço.

Em outros estudos como de Garner e Reiss (2005), os autores encontraram o valor de 11,3%; Lunardon (2007) obteve, em uma UTI geral com o mesmo perfil da UTI em estudo, o valor de 0,48%. Valores mais baixos revelam o zelo da equipe de enfermagem da UTI na manipulação e observação dos dispositivos ventilatórios, no

entanto se o IEA é diferente de zero, mostra que a equipe de enfermagem deve intensificar a observação da integridade do *cuff*.

Mesmo ocorrendo em menor incidência a extubação acidental, deve-se levar em consideração as complicações que este evento adverso trás ao paciente, pois a ocorrência de uma reintubação pode aumentar o tempo de ventilação mecânica e trazer inevitáveis conseqüências. Em um estudo multicêntrico, realizado por De Lassence *et al.* (2006), foi constatado que 95% dos pacientes que sofreram extubação acidental desenvolveram pneumonia, uma complicação que pode aumentar significativamente o tempo de internação hospitalar e mostra como esse indicador é de relevância para o cuidado de enfermagem de qualidade.

4.3.2 Indicador de qualidade: incidência de perda de sonda gastroenteral

Nas 271 observações realizadas a pacientes no período de coleta de dados, foi verificado o uso de sonda em 260 (95,94%) delas, utilizada para aporte nutricional e drenagem do conteúdo gástrico, e em 11 (4,06%) delas os pacientes não utilizavam qualquer tipo de sonda.

Conforme ilustra o GRÁFICO 3, nota-se o uso de sonda orogástrica (SOG) em 8 (2,95%) observações de pacientes; o uso de sonda nasogástrica (SNG) em 89 (32,84%) delas; uso de sonda oroentérica (SOE) em 16 (5,9%) e o uso de sonda nasoentérica (SNE) em 208 observações de pacientes. Verifica-se uma somatória maior que 271 observações devido a identificação do uso simultâneo de mais de um tipo de sonda em uma mesma observação de paciente, fato que nessa pesquisa ocorreu em 61 (22,51%) observações.

Nota-se a predominância da sonda nasoentérica para aporte nutricional. De acordo com a literatura, este tipo de sonda é indicado em diversas situações específicas, como: fístulas, síndrome do intestino curto, indigestão não específica, queimaduras, traumas, fraturas múltiplas, pacientes em estado de coma ou semiconsciência, risco para aspiração, entre outros (SMELTZER; BARE, 2006).

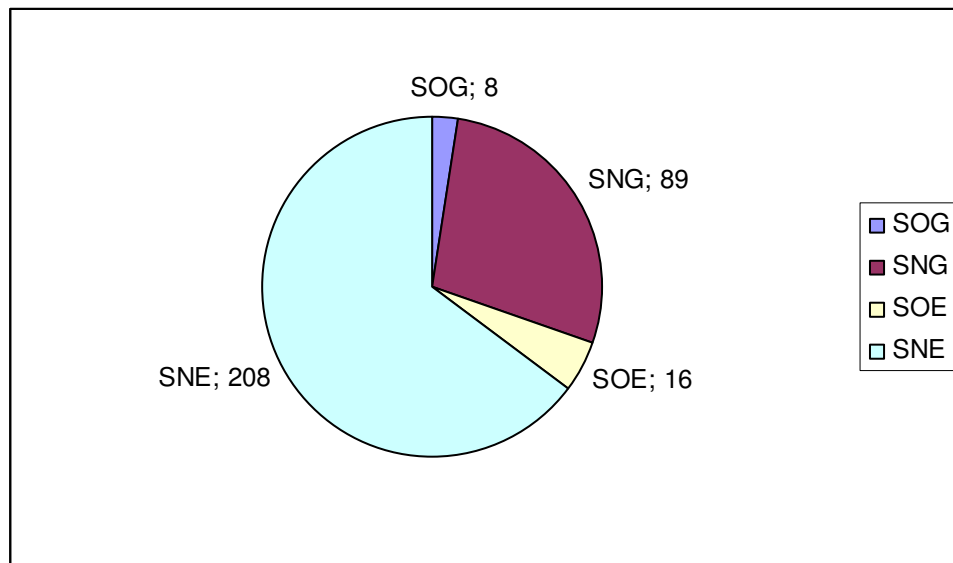


GRÁFICO 3 – DISTRIBUIÇÃO DAS OBSERVAÇÕES, DE ACORDO COM A UTILIZAÇÃO DE SOG, SNG, SOE E SNE, AMOSTRA DE 271 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008
 FONTE: O autor, 2009.

Os fatores de risco para perda de sonda (FRPS) considerados por esta pesquisa foram: FRPS 1, agitação motora; FRPS 2, confusão mental; FRPS 3, troca de curativo; FRPS 4, banho; FRPS 5, administração de medicamentos; FRPS 6, durante mudança de decúbito; FRPS 7, transferência (maca/maca, maca/cadeira...); FRPS 8, obstrução da sonda; FRPS 9, deterioração da sonda; FRPS 10, outra condição; e FRPS 12, não identificado.

Os FRPS mais observados foram os FRPS 3, 4 e 5, respectivamente: troca de curativo; banho e administração de medicamentos, todos eles identificados em 258 (99,23%) observações de pacientes. Seguidos do FRPS 6 que corresponde à mudança de decúbito, em 234 observações. Os menos observados foram os FRPS 8 e 9 (obstrução da sonda e deterioração da sonda), ambos identificados em apenas uma (0,38%) observação (GRÁFICO 4). Verifica-se que os fatores de risco mais citados são aqueles que ocorrem durante a realização de cuidados de enfermagem. Evidencia-se assim, a necessidade de observação minuciosa dos profissionais durante os cuidados, a fim de prevenir a perda de dispositivos instalados no paciente.

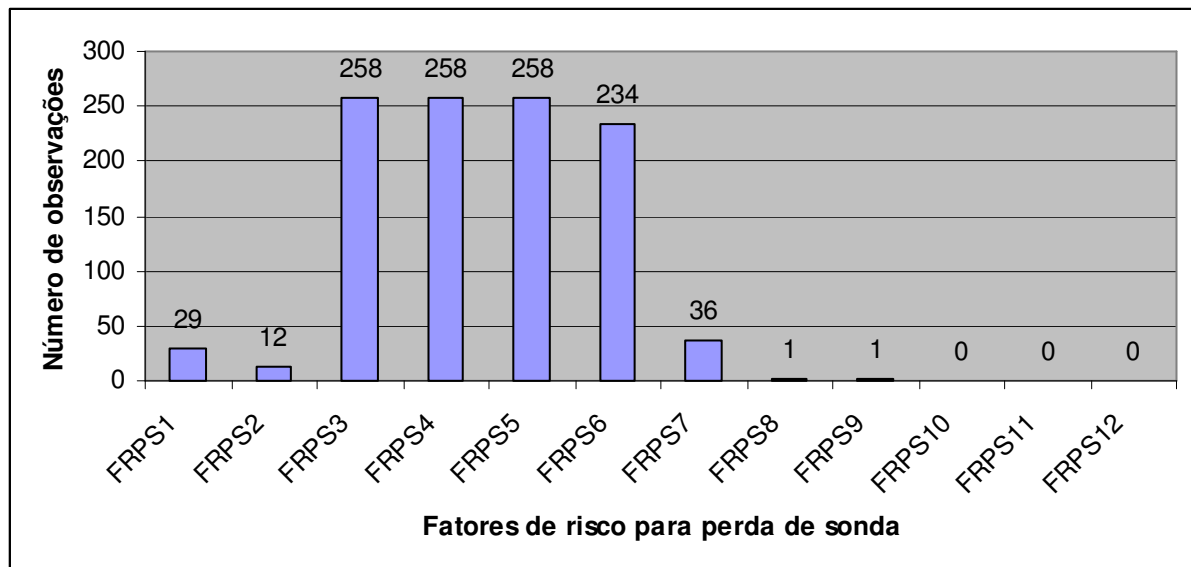


GRÁFICO 4 – FATORES DE RISCO PARA PERDA DE SONDA, AMOSTRA DE 271 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008

FONTE: O autor, 2009.

Nas 260 observações em que os pacientes estavam sondados, apenas três (1,15%) sondas não estavam fixadas corretamente. O que representa uma freqüência pequena e a atenção da equipe com este cuidado, prevenindo desta maneira a perda da sonda por falta de fixação adequada.

Verificou-se que das 260 observações de pacientes para uso de sonda, em 257 (98,85%) havia prescrição de enfermagem relacionada, sendo que em todas essas a sua realização estava assinalada pelos profissionais. À semelhança dos cuidados relativos à prevenção da extubação acidental, conclui-se que essa equipe de enfermagem planeja e executa o cuidado, além disso, anota e assinala a sua realização.

Os técnicos de enfermagem e enfermeiros, em sua minoria, anotam a verificação de posicionamento da sonda após sua colocação, antes de administração de nutrição e medicações ou em outras situações. Isso foi constatado pelo fato de que foram observados apenas seis (2,31%) anotações sobre o posicionamento da sonda. Acredita-se que a equipe verifica o posicionamento da sonda devido à correta administração de soluções, mas a mesma não tem a conduta de registrar essa verificação, o que pode implicar prejuízos decorrentes de omissão de informação sobre procedimentos realizados com o paciente, em termos de avaliação

da qualidade do cuidado de enfermagem (negligência, re-trabalho) e comprovação de custo da assistência.

Ocorreram durante a coleta de dados apenas oito perdas de sonda; três (37,5%) delas foram ocasionadas pela obstrução da sonda e cinco (62,5%) foram retiradas pelo próprio paciente. As perdas de sonda ocorreram em todos os turnos de trabalho, sendo que quatro (50%) no turno da manhã, duas (25%) no turno da tarde e duas (25%) no turno da noite. Estes dados aproximam-se aos de estudos realizados (LUNARDON, 2007; TRAVINSKI, 2008), conforme TABELA 2.

TABELA 2 – COMPARATIVO DO TURNO DE PERDA DE SONDA, ESTUDOS DE LUNARDON, TRAVINSKI E PRESENTE ESTUDO.

	Estudo de Lunardon (2007)	Estudo de Travinski (2008)	Presente Estudo
Perda de sonda turno da manhã	4 (44,45%)	4 (57,14%)	4 (50%)
Perda de sonda turno da tarde	4 (44,45%)	2 (28,57%)	2 (25%)
Perda de sonda turno da noite	1 (11,10%)	1 (14,29%)	2 (25%)
TOTAL	100%	100%	100%

FONTE: Lunardonk, 2007; Travinski, 2008; autor, 2009.

Além de verificada a predominância de perda de sonda no turno da manhã nos três estudos, pode-se comparar também o motivo da perda da sonda. Nos três estudos, em sua maioria, a perda de sonda decorreu em consequência da retirada pelo próprio paciente: no estudo de Lunardon (2007) teve uma porcentagem de 35,72% (quatro entre as nove perdas); no estudo de Travinski (2008), 71,43% (cinco entre as sete perdas); e nesta pesquisa, atingiu um valor de 62,5% (cinco entre as oito perdas).

O indicador de perda de sonda (IPS) é definido pela relação entre o número de perdas/retirada acidental de sondas e o número de pacientes-dia com sonda, multiplicado por 100; em um determinado período (CHQ, 2006), conforme a equação:

$$\text{IPS} = \frac{\text{nº de perdas/retirada acidental de sondas}}{\text{nº de pacientes-dia com sonda}} \times 100$$

O IPS obtido nesta pesquisa apresentou um valor de 3,08%. Significa que a incidência de retirada acidental de sonda gastroenteral nessa UTI Geral é de 3 em 100 dias. Estudos realizados em UTIs gerais como de Lunardon (2007) e Travinski (2008), obtiveram o valor desse indicador, respectivamente, de 0,88% e 3,48%. CÁRRION *et al.* (2000) encontro um índice que variou de 25 a 41%. Em outro estudo realizado em unidades de internação, unidade semi-intensiva e UTI, foi obtida a média de 57,6% do IPS, sendo que o principal motivo foi a retirada acidental, seguida pela obstrução da sonda (NASCIMENTO *et al.*, 2008).

Por meio da comparação com estes estudos, percebe-se que a UTI estudada tem um IPS inferior às demais, mas isso não exime esta equipe de enfermagem de ficar mais atenta à observação e contenção dos pacientes quando indispensável, pois como visto, a maioria das perdas ocorreram por retiradas acidentais.

4.3.3 Indicador de qualidade: incidência de queda de paciente

Os fatores de risco para queda considerados nesta pesquisa, foram: FRQ 1, idade maior que 65 anos; FRQ 2, agitação motora; FRQ 3, confusão mental; FRQ 4, déficit sensitivo; FRQ 5, distúrbios neurológicos; FRQ 6, uso de sedativos ou pós-sedação; FRQ 7, transferência (maca/maca, maca/cadeira...); FRQ 8, dificuldade de marcha e FRQ 9, não identificado.

O GRÁFICO 5 mostra a ocorrência dos fatores de risco citados. Deve-se considerar que mesmo tratando-se de uma UTI, nem todos os pacientes estavam restritos ao leito, principalmente pacientes que estavam no período pós-cirúrgico e aguardavam transferência para o posto de internação. Estes podiam, até mesmo, utilizar o banheiro que fica longe dos leitos. Além disso, pacientes que estavam para receber alta, muitas vezes conseguiam se movimentar, pelo menos da cama à cadeira ou vice-versa, tendo risco de queda.

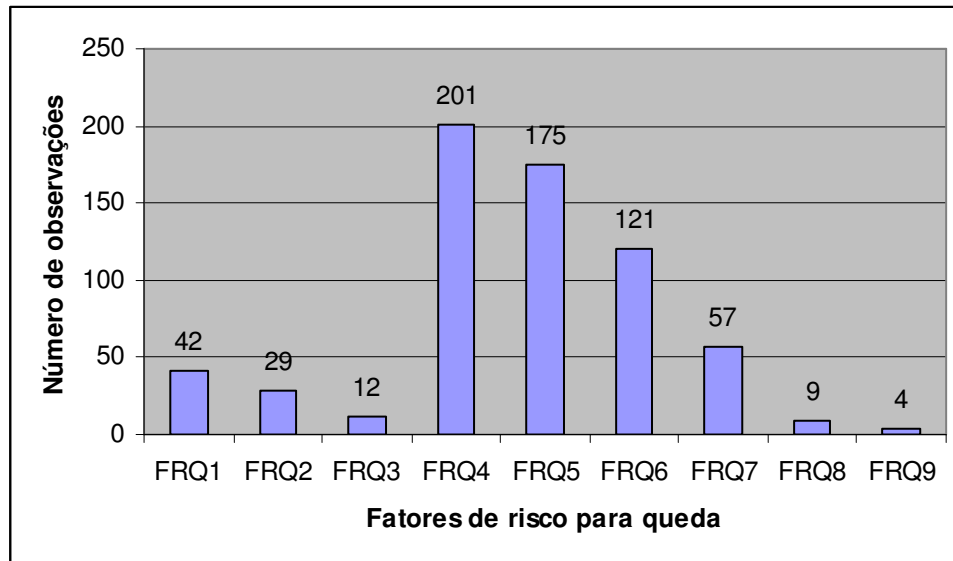


GRÁFICO 5 – FATORES DE RISCO PARA QUEDA DE PACIENTES, AMOSTRA DE 271 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008

FONTE: O autor, 2009.

Os fatores de risco para queda mais observados foram: FRQ 4 (déficit sensitivo); FRQ 5 (distúrbios neurológicos) e FRQ 6 (uso de sedativos ou pós-sedação), os quais assumiram, respectivamente, os seguintes valores: 201 (74,17%); 175 (64,58%) e 121 (44,65%). Analisando-se ainda o GRÁFICO 5, percebe-se que somente em quatro (1,48%) observações de 271 não foram identificados nenhum fator de risco para queda.

Essa alta incidência alerta quanto à necessidade de atenção, pela enfermagem em UTI, a estes fatores de risco e à prevenção de quedas de pacientes

Em 100% (271) das observações de pacientes as grades da cama estavam elevadas, sendo rotina da UTI mantê-las desta forma. Em relação à prescrição de enfermagem para a prevenção de queda de paciente, foi verificado que entre as 271 observações, em 210 (77,49%) havia prescrições de enfermagem, enquanto que em 61 (22,51%) delas não havia prescrições. A grande frequência de fatores de risco entre os pacientes e, ainda, a elevada frequência de observações de pacientes sem prescrição relacionada, sugere que a equipe de enfermagem tem que intensificar as medidas prescritivas para evitar a queda de paciente.

Em nove (3,32%) observações verificou-se que não havia prescrição do enfermeiro, mas havia sido realizado o cuidado pela equipe de enfermagem. Denota-se que essa equipe, ao verificar risco do paciente para queda, adota medidas de

segurança, garantindo a preservação da integridade física ao paciente e qualidade do cuidado.

O indicador de queda de paciente (IQP) é definido pela relação entre o número de quedas e o número de pacientes-dia, multiplicado por 1000, em um determinado período (CQH, 2006), conforme equação:

$$\text{IQP} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de quedas}}{\text{n}^\circ \text{ de pacientes-dia}} \times 1000$$

Não foi observada nenhuma queda de paciente na amostra observada, no período de coleta de dados.

4.3.4 Indicador de qualidade: incidência de flebite relacionada a acesso venoso periférico

Em 178 das 271 observações havia pacientes com acesso venoso periférico (AVP). As punções foram realizadas principalmente na UTI, totalizando 62 (87,32%) punções, as outras ocorreram no Pronto-Socorro (PS) (6/8,45%) e, em seguida, no Centro Cirúrgico (CC) (3/4,23%).

Foram observados os fatores de risco considerados nesta pesquisa para flebite, dentre eles citam-se: FRF 1, infusão de solução hipertônica; FRF 2, dispositivo intravenoso de grande calibre; FRF 3, local da punção inadequada; FRF 4, mesmo local em nova punção; FRF 5, acesso superior a 96 horas; FRF 6, fixação incorreta do AVP; FRF 7, curativo do AVP sujo; FRF 8, não identificado.

O manual de normas e rotinas presente na unidade estabelece a troca da punção venosa a cada 96 horas, conforme protocolo da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) da instituição. Portanto, esse foi o critério para analisar o fator de risco relativo ao tempo de acesso (FRF 5).

O FRF mais identificado foi a infusão de solução hipertônica (FRF 1), em 154 (86,52%) observações; seguido do fator dispositivo intravenoso de grande calibre (FRF 2), em 119 (66,85%) delas. Por sua vez, o FRF 5 (acesso superior a 96 horas) foi identificado em 23 (12,92%) observações. Além desses, identificou-se o FRF 7 (curativo do AVP sujo) em cinco (2,81%) observações, seguido dos FRF 4 (mesmo

local em nova punção) e 8 (não identificado) em quatro (2,25%) observações cada e o FRF 3 (local da punção inadequada) em uma (0,56%) observação. Apenas o FRF 6, que corresponde a fixação incorreta do AVP, não foi identificado (GRAFICO 6).

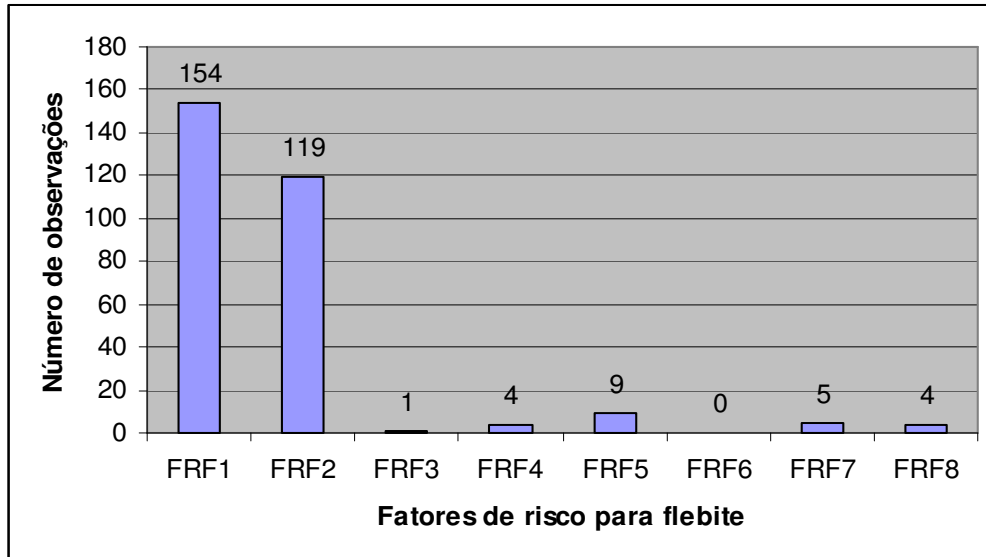


GRÁFICO 6 – FATORES DE RISCO PARA FLEBITE, AMOSTRA DE 178 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008

FONTE: O autor, 2009.

Travinski (2008) identificou na mesma UTI os valores de 20% nos FRF 1, infusão de solução hipertônica, e 5, presença de acesso superior a 96 horas, que correspondem também aos maiores fatores de risco para flebite em seu estudo.

De acordo com Dias (2008), um fator de risco no desenvolvimento da flebite é a composição da solução administrada por via endovenosa. Segundo a autora, soluções hipertônicas, irritantes ou com pH significativamente diferente do plasma podem causar irritação venosa e inflamação. Além disso, em um artigo de revisão, Araujo (2003) assinala como desvantagem a utilização de AVP para infusão de soluções hipertônicas. Muitos medicamentos e soluções com essas características são utilizados em UTI, o que justifica o aparecimento desse fator de risco entre as observações desta pesquisa.

Houve cinco observações em que o curativo do AVP estava sujo. Destaca-se que os cuidados com este curativo favorecem ou previnem a colonização bacteriana em seu sítio de inserção, motivo pelo qual recomenda-se a sua troca diária e limpeza do local com álcool a 70% (FERNANDES; RIBEIRO FILHO, 2000).

Além dos FRF, foi verificado que em 15 (8,43%) observações não havia identificação da data do AVP no curativo. Mesmo sendo um percentual baixo, deve-se ficar atento para este dado, pois por meio da data no curativo pode-se verificar o período de permanência do acesso, situação que desperta a atenção da equipe de enfermagem para a necessidade de troca de AVP.

O percentual identificado tem relação com o fato de que em 23 observações havia punções de AVP realizadas há mais de 96 horas e que havia necessidade de nova punção venosa.

Também foi evidenciado que em 29 (16,29%) observações de pacientes não havia prescrição de enfermagem em relação ao AVP; e que das 149 (83,71%) prescrições de enfermagem identificadas, em três (1,69%) não havia registro dos cuidados que foram realizados pela equipe de enfermagem. O fato de haver 32 (17,98%) observações em que não havia prescrições de enfermagem, ou não haver o registro de que o cuidado foi realizado, induzem à conclusão de que o cuidado não foi realizado a alguns pacientes. Além disso, não foram encontradas anotações de enfermagem em relação aos cuidados com AVP em 6 (3,37%) observações. Essas anotações deveriam relacionar-se, de alguma forma, aos fatores de risco identificados, tais como: excesso de dias do AVP; curativo sujo; e falta de data na fixação. Esses cuidados são de responsabilidade da equipe de enfermagem, e se não ocorrem pode haver prejuízos aos pacientes no tocante ao desenvolvimento de flebites.

Houve um elevado número de fatores de risco para flebite, todavia ocorreram flebites em sete observações. Dessas, quatro apresentaram Grau 1+, e três evoluíram para Grau 2+, conforme classificação da *Intravenous Nurses Society*⁷ apud CHQ (2006). Além disso, foi verificado também se a flebite foi documentada ou não, evidenciando-se que três foram documentadas e quatro não foram documentadas.

O indicador de incidência de flebite (IF) é calculado pela relação entre o número de casos de flebite no período e o número de pacientes-dia com acesso venoso periférico, multiplicado por 100, em determinado período (CQH, 2006), conforme a equação:

⁷ INFUSION NURSES SOCIETY. Infusion Nursing Standards of Practice. **J Infus Nurs**, v. 29, n. suppl 1, p. 1-92, jan-feb. 2006

$$\text{IF} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de casos de flebite no período}}{\text{n}^\circ \text{ de pacientes-dia com AVP}} \times 100$$

O indicador IF assumiu o valor de 3,93%. Significa que a incidência é de quatro casos de flebite em 100 dias, evidenciando que a UTI estudada possui valor inferior ao de estudo de Travinski (2008), que encontrou para o IF o valor de 10,41%, e à recomendação da *Infusion Nurses Society* (2006), na qual afirma que a presença de flebite deve ser menor que 5%. Mesmo com um IF baixo, esta equipe deve ficar atenta para controle de AVP com tempo de punção superior a 96 horas.

4.3.5 Indicador de qualidade: incidência de úlcera por pressão

Dos 24 pacientes observados, 12 apresentaram úlcera por pressão no início da coleta de dados ou na admissão na unidade estudada. Essas úlceras variaram de local e grau, de acordo com os parâmetros do *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP, 1989).

Foram observados em região occipital (OC): três pacientes com úlcera de Grau II; um paciente com úlcera de Grau III e um paciente com úlcera de Grau IV. Em região sacra (SAC): três pacientes com úlcera de Grau I; quatro pacientes com úlcera de Grau II; três pacientes com úlcera de Grau III e um paciente com úlcera de Grau IV. Em região de calcâneo (CA): um paciente com úlcera de Grau I e dois pacientes com úlcera de Grau III. Em outras regiões (R): um paciente com úlcera de Grau II; três pacientes com úlcera de Grau III e um paciente com úlcera de Grau IV. Nas regiões trocântérica e maleolar não foram observadas úlceras por pressão (GRÁFICO 7). O número de úlceras identificadas é maior que o número de pacientes, pois alguns pacientes apresentavam úlcera em mais de um local.

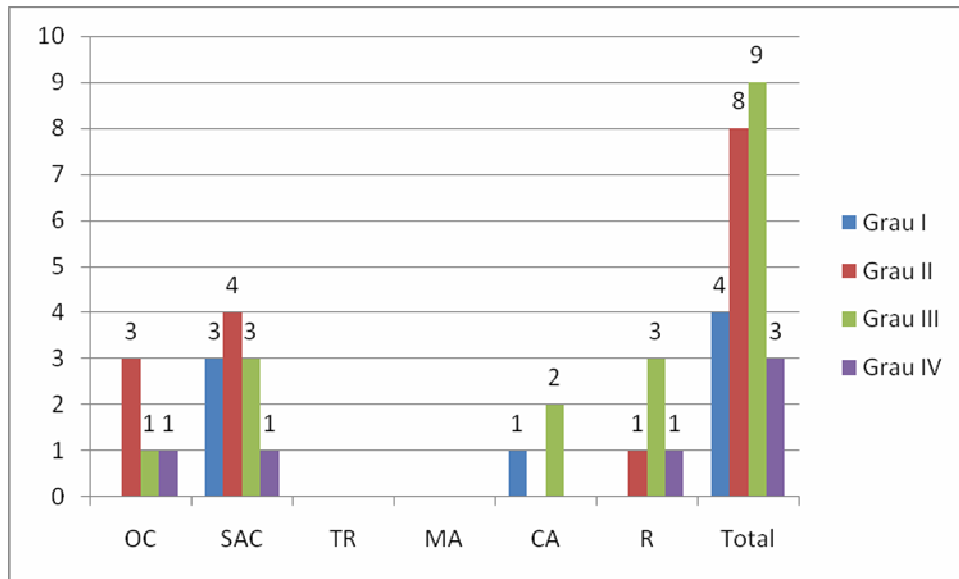


GRÁFICO 7 – FREQUÊNCIA DE ÚLCERAS POR PRESSÃO SEGUNDO O LOCAL E GRAU, UTI GERAL, 2008

FONTE: O autor, 2009.

Por meio da Escala de Braden (ANEXO 1) avaliou-se o grau de risco dos pacientes para desenvolver úlceras por pressão. Entre as 271 observações de pacientes, em 229 (84,5%) foram observados alto grau de risco; em 24 (8,86%) delas, moderado grau de risco; e em 18 (6,64%), baixo grau de risco.

Essas observações evidenciam que, em sua maioria, os pacientes internados na unidade em estudo apresentavam alto grau de risco para desenvolver úlcera por pressão. Cabe ao enfermeiro avaliar os pacientes e planejar o cuidado, considerando o risco de desenvolverem úlceras, e a prevenção da ocorrência das mesmas, através da implementação de medidas contínuas e dinâmicas.

Os cuidados prescritos para tratamento e prevenção das úlceras encontrados em 266 observações (98,15%) foram: mudança de decúbito (MD); coxin (CO); massagem corporal com solução hidratante (MA); curativo (CT) e Tielle®⁸ (T). No GRÁFICO 8, apresenta-se a distribuição dos cuidados prescritos e realizados pelos profissionais da equipe de enfermagem aos pacientes observados.

⁸ Tielle: é um curativo adesivo de hidropolímero para feridas não infectadas que possuem pouco a média secreção. É esteticamente agradável e dispensa o uso de esparadrapos. É um curativo de longa permanência, o que diminui o tempo de troca.

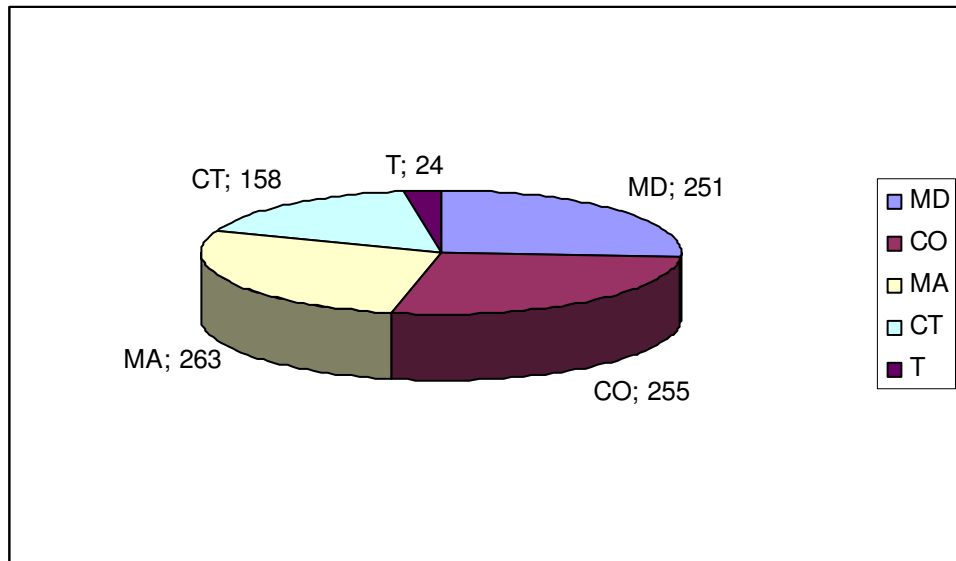


GRÁFICO 8 – DISTRIBUIÇÃO DAS MEDIDAS PREVENTIVAS E CURATIVAS PARA ÚLCERAS POR PRESSÃO REALIZADAS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM, AMOSTRA DE 271 OBSERVAÇÕES, UTI GERAL, 2008
 FONTE: O autor, 2009.

A prevenção para o desenvolvimento das úlceras por pressão está relacionada com a identificação dos fatores de risco e com a prescrição de cuidados de medidas preventivas individualizadas e sistematizadas. Nesse sentido, a equipe de enfermagem é co-responsável por esse cuidado individualizado e de forma sistemática, considerando-se os fatores de risco para cada paciente. Percebe-se, pelos dados, que a equipe da UTI responsabiliza-se pelos cuidados em relação à prevenção de úlceras, no que diz respeito à avaliação do paciente e prescrição das medidas preventivas.

Entre as 271 observações realizadas, foram identificadas úlceras por pressão em 218 delas, que corresponderam a 17 pacientes. Em 53 observações essas não ocorreram, porque sete pacientes não desenvolveram úlceras e houve dias em que alguns pacientes ainda não apresentavam úlceras.

Dos 17 pacientes acometidos por úlcera, 13 apresentaram lesões simultâneas, enquanto que quatro foram acometidos por apenas uma lesão. Foi verificada a presença de 40 lesões de localizações variadas e número de observações diverso: Região Occipital – dez (24,39%) lesões em 90 observações; Região Sacra – 16 (39,02%) lesões em 188 observações; Região Calcânea – cinco (12,20%) lesões em 74 observações; outra região – dez (24,39%) lesões em 120

observações; Região Trocantérica – nenhuma lesão e Região Maleolar – nenhuma lesão.

Estudos como de Blanes *et al.* (2004), Costa *et al.* (2005), Lunardon (2007) e Travinski (2008), mostram que há predomínio de localização das úlceras na região sacral, o que ocorreu nas lesões identificadas na UTI em estudo.

Paciente de UTI é classificado como paciente crítico, que na maioria das vezes, permanece em repouso na posição dorsal, favorecendo as condições para desenvolvimento de lesões devido ao excesso de pressão nas regiões occipital, sacral e calcânea (FERNANDES, 2006), como verificado nesta pesquisa. Além disso, de acordo com o diagnóstico apresentado pela maioria dos pacientes, que foi o TCE (37,5%), é de se esperar uma incidência maior de úlceras por pressão devido à posição dorsal, pois no início do internamento, geralmente, não é recomendada mudança de decúbito, devido à instabilidade hemodinâmica.

A evolução do grau das lesões pode ser acompanhada nos GRÁFICOS 9, 10, 11 e 12. Evidencia-se que a maioria das lesões evoluiu para graus maiores, o que mostra que as medidas curativas e preventivas adotadas para esses pacientes não foram eficazes, ou seu estado crítico não permitiu a eficácia dos cuidados de enfermagem. Verifica-se que 60% das lesões na região occipital; 62,5% das lesões na região sacra; 60% das lesões na região calcânea e 50% das úlceras em outras regiões evoluíram para estágios maiores de úlcera por pressão. Não foi encontrada em nenhum dos casos a involução das lesões.

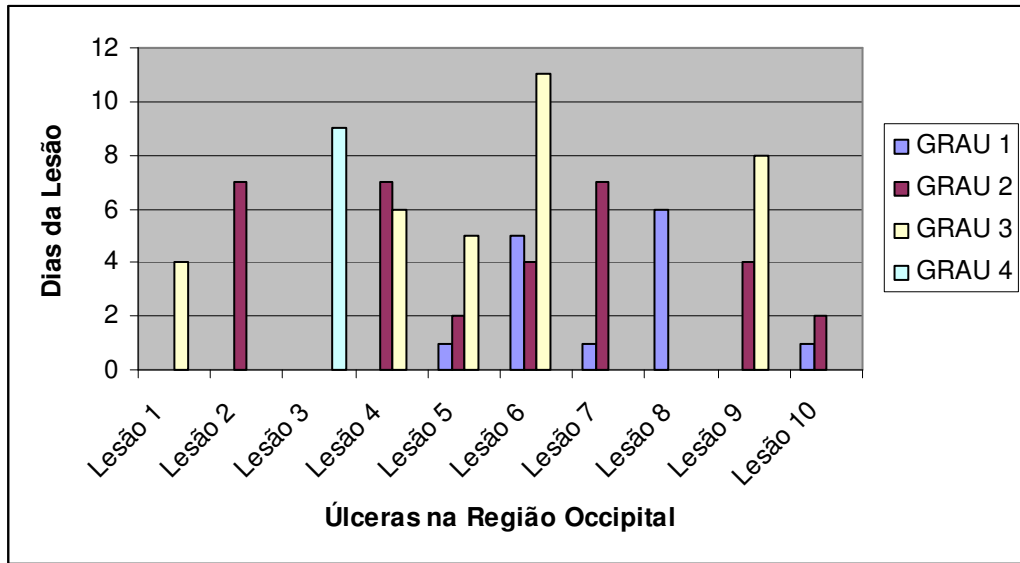


GRÁFICO 9 – EVOLUÇÃO DOS ESTÁGIOS DAS ÚLCERAS DA REGIÃO OCCIPITAL NOS DIAS DE COLETA DE DADOS, UTI GERAL, 2008
 FONTE: O autor, 2009.

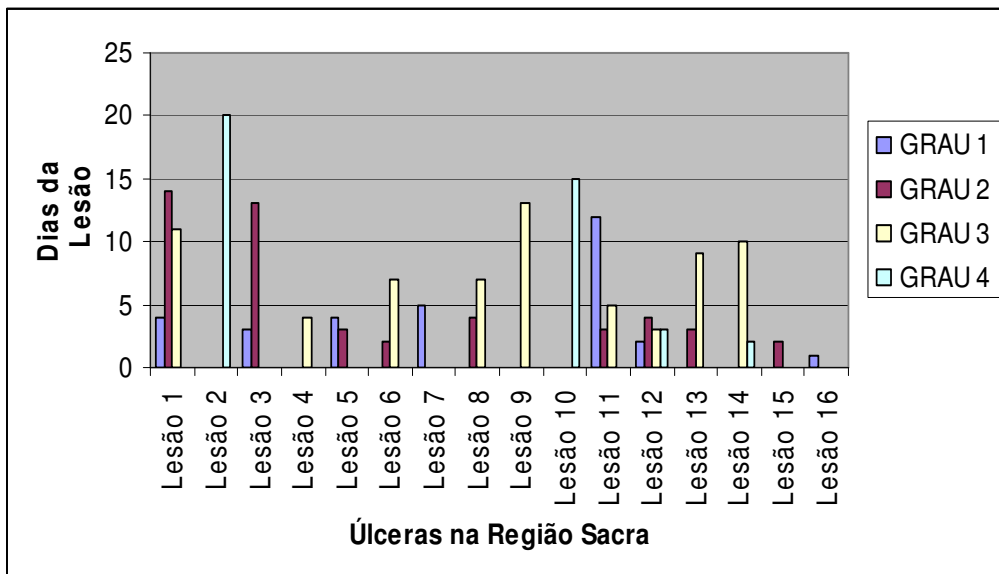


GRÁFICO 10 – EVOLUÇÃO DOS ESTÁGIOS DAS ÚLCERAS DA REGIÃO SACRA NOS DIAS DE COLETA DE DADOS, UTI GERAL, 2008
 FONTE: O autor, 2009.

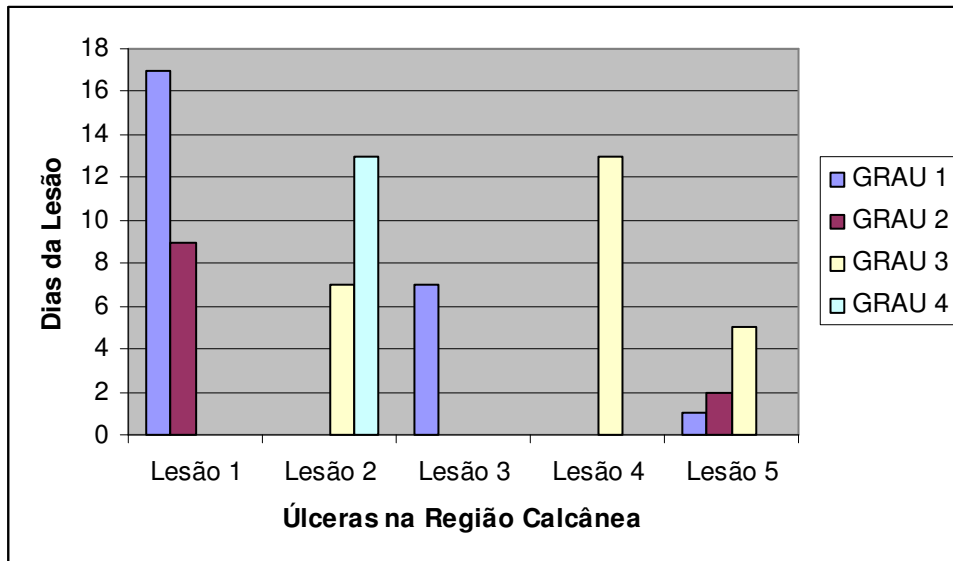


GRÁFICO 11 – EVOLUÇÃO DOS ESTÁGIOS DAS ÚLCERAS DA REGIÃO CALCÂNEA NOS DIAS DE COLETA DE DADOS, UTI GERAL, 2008

FONTE: O autor, 2009.

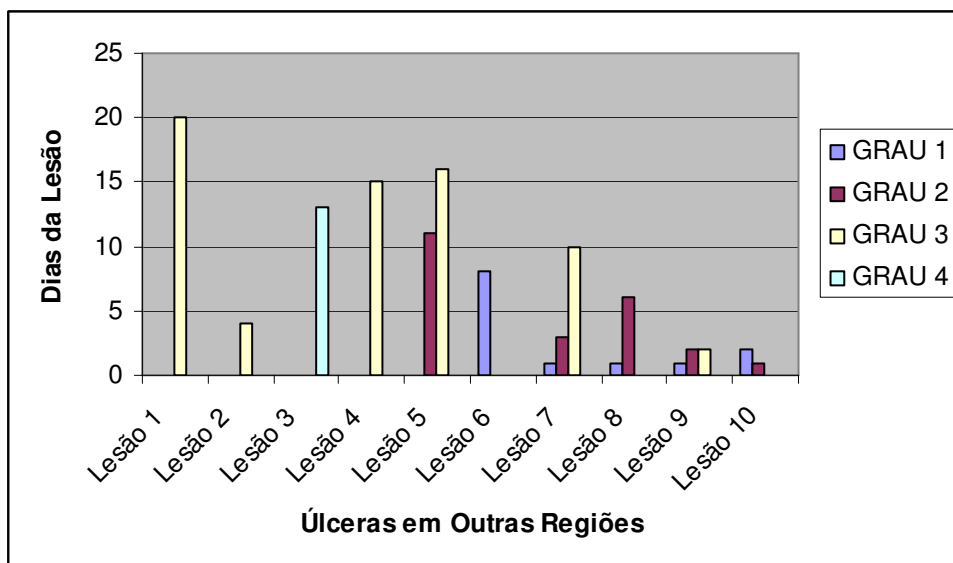


GRÁFICO 12 – EVOLUÇÃO DOS ESTÁGIOS DAS ÚLCERAS EM OUTRAS REGIÕES NOS DIAS DE COLETA DE DADOS, UTI GERAL, 2008

FONTE: O autor, 2009.

O indicador de incidência de úlcera por pressão (IUP) é definido pela relação entre o número de casos novos de pacientes que apresentam as lesões em um determinado período e o número de pessoas expostas ao risco de adquiri-las, multiplicado por 100, em um determinado período de tempo (CQH, 2006), conforme equação:

$$\text{IUP} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de casos novos de pacientes com UP em um determinado período}}{\text{n}^\circ \text{ de pacientes expostos ao risco de desenvolver UP no mesmo período}} \times 100$$

$$\text{IUP} = 17/24 * 100 = 70,83\%$$

O valor obtido de 70,83% significa que a incidência é de 70 casos novos de pacientes com UP em 100 dias.

Estudos apontam que em UTIs, a incidência de UP apresenta variação de 1% a 56% (FIFE *et al.*, 2001; KELLER *et al.*, 2002). No Brasil, estima-se que a incidência de UP em UTIs seja de 10,62% a 66% (PETROLINO, 2002; COSTA, 2003; ROGENSKI; SANTOS, 2005; FERNANDES, 2006). Nessas condições, o indicador calculado está acima da média encontrada em outros estudos. É um valor de incidência preocupante, pois outros estudos ocorridos no mesmo município em duas UTI com as mesmas características da unidade estudada, apresentaram IUP menores que 23% (LUNARDON, 2007; TRAVINSKI, 2008). Infere-se que existem falhas nos cuidados de enfermagem com relação à prevenção e tratamento das UP na unidade estudada. Além da falha no cuidado, o maior problema relacionado à qualidade para prevenção do desenvolvimento de UP, não é a prevenção de casos novos, mas a prevenção e o cuidado para que a úlcera não evolua para estágios mais avançados, o que compromete a alta do paciente.

4.3.6 Indicador de qualidade: incidência de medidas preventivas para controle de infecção do trato urinário relacionado ao cateter vesical de demora

Nas 271 observações de 24 pacientes participantes da pesquisa, identificou-se em 261 delas pacientes que foram cateterizados com cateter vesical de demora (CVD). Apenas um paciente não fez uso de CVD durante o período de coleta. Os CVD foram inseridas na UTI (15/48,38%), no PS (8/25,81%) e no CC (8/25,81%). Dos 15 cateterismos vesicais ocorridos na UTI, 11(73,33%) foram re-cateterizados devido a obstrução do cateter e vazamento da bolsa coletora.

O indicador da anotação do tempo de permanência do cateter é calculado pela equação (FERNANDES; LACERDA; HALLAGE, 2006):

**Total de prontuários de pacientes
submetidos a cvd com anotação do
tempo de permanência**

$$\frac{\text{Total de prontuários de pacientes submetidos a cvd com anotação do tempo de permanência}}{\text{Total de pacientes submetidos a cvd avaliados}} \times 100 =$$

Cálculo do indicador: $24/24 \times 100 = 100\%$

Verificou-se o registro contínuo do tempo de permanência do dispositivo em todos os prontuários, o que evidencia a preocupação dos profissionais com a adequação desta prática, baseada na literatura científica, que é unânime ao considerar a relação entre o tempo de permanência do cateter vesical de demora e a incidência e prevalência de infecção do trato urinário (SOUZA *et al.*, 2007; FERNANDES; LACERDA; HALLAGE, 2006; SMELTZER; BARE, 2006; GAGLIARDI; FERNANDES; CAVALCANTE, 2000).

As condições de manutenção da CVD que foram avaliadas na UTI foram: a fixação correta do cateter, uso de sistema de drenagem urinário fechado, posicionamento adequado da bolsa coletora e fluxo urinário desobstruído.

O indicador relativo à fixação adequada do cateter uretral/vesical foi calculado pela equação (FERNANDES; LACERDA; HALLAGE, 2006):

Total de cvd com fixação adequada

$$\frac{\text{Total de cvd com fixação adequada}}{\text{Total de cvd avaliados}} \times 100 =$$

$49/261 * 100 = 18,77\%$

Em 212 observações (81,23%) o cateter não estava fixado, sendo que em apenas 49 (18,77%) observações o CVD encontrava-se fixado. Embora pouco realizada, quando realizada a fixação do cateter estava correto.

O indicador relativo ao sistema de drenagem fechado e ao posicionamento adequado da bolsa coletora de urina foram obtidos pelas seguintes equação (FERNANDES; LACERDA; HALLAGE, 2006)::

$$\frac{\text{Total de cvd com sistema de drenagem fechado}}{\text{Total de cvd avaliados}} \times 100 =$$

Cálculo do indicador: $258/261 \times 100 = 98,85\%$

$$\frac{\text{Total de cvd com posicionamento adequado da bolsa coletora de urina}}{\text{Total de cvd avaliados}} \times 100 =$$

Cálculo do indicador: $261/261 \times 100 = 100\%$

Em 261 observações de pacientes com CVD, foi verificado que em três delas (1,15%) o sistema para drenagem de urina não estava corretamente fechado. Em todas as observações as bolsas coletoras de urina estavam em posição adequada, isto é, em posição inferior à bexiga e afastada do chão.

De acordo com Gagliardi, Fernandes e Cavalcante (2000), os sistemas fechados de drenagem são capazes de prevenir a infecção do trato urinário em cerca de 70 a 85% devido as suas características de anti-refluxo, que impedem o retorno de urina da bolsa coletora para dentro do trato urinário, além de retardarem o início desta infecção em cateterizações prolongadas.

O indicador relativo ao fluxo urinário desobstruído foi obtido pela seguinte equação (FERNANDES; LACERDA; HALLAGE, 2006):

$$\frac{\text{Total de cvd com fluxo urinário desobstruído}}{\text{Total de cvd avaliados}} \times 100 =$$

Cálculo do indicador: $254/261 \times 100 = 97,32 \%$

Em apenas sete observações (2,68%) verificou-se obstrução do fluxo urinário devido à presença de urina na bolsa coletora acima de 2/3 de sua capacidade.

Nas 261 observações realizadas, em 260 (99,62%) havia prescrição de enfermagem para os pacientes, sendo que em todas elas estava assinalada a execução dos cuidados pelos técnicos e auxiliares de enfermagem. Além disso, foram verificadas anotações de enfermagem em relação à CVD em todas as observações de pacientes com CVD (100%).

Não foram encontrados estudos na literatura que possibilitassem a comparação dos indicadores de medidas preventivas para o controle de ITU relacionado à cateter vesical de demora.

Mas, de acordo com os índices apresentados, verifica-se que essa equipe de enfermagem realiza medidas preventivas, o que aponta para qualidade desse cuidado e prevenção para desenvolvimento de infecção do trato urinário, agravo que pode levar a um tempo de internação maior para o paciente. Evidencia-se apenas que a equipe em estudo não tem a rotina de fixar a CVD, sendo necessários estudos para comprovar a eficácia desse cuidado.

4.4 CARGA DE TRABALHO E O DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL PARA UTI GERAL

A média do valor NAS dos pacientes da UTI Geral obtida nesta pesquisa foi de 50,73 e o **desvio padrão** foi igual a 2,86. O **valor da média** aproxima-se da **mediana (49,9)**, indicando ser a média representativa da amostra. Considerando **modo** o valor que mais freqüentemente se repete, a constatação que a média sendo próxima desse indica que ela é representativa. No caso desta pesquisa o **modo foi de 49,9 e a média 50,73**. Podem-se verificar esses dados através da TABELA 3, que apresenta os resultados da análise descritiva univariada dos escores NAS obtidos para cada paciente, nos trinta dias de observação.

TABELA 3 – ANÁLISE DESCRITIVA UNIVARIADA DOS INDICADORES NAS DA UTI Geral, 2008

ESTATÍSTICA	VALOR
Média	50,74
Mediana	49,9
Modo	49,9
Desvio padrão	2,86
Mínimo	26,7
Máximo	60,4
Contagem	268
Nível de confiança (95,0%)	0,35

FONTE: O autor, 2009.

Acresceu-se à média do escore NAS o valor do desvio padrão (+2,86), obtendo-se o valor de **53,60**. Este valor foi multiplicado por 14,4 minutos; resultando em um valor de 771,84 minutos. A divisão deste valor por 60 teve como resultado um tempo médio de cuidado de enfermagem da UTI Geral de 12,86 horas de cuidado por paciente, nas 24 horas.

Os Índices de segurança técnica calculados para os enfermeiros e técnicos/auxiliares da UTI Geral foram, respectivamente: 33% e 39% (TABELA 4). Observa-se o baixo absenteísmo dos profissionais de enfermagem dessa unidade, houve somente 3,83 ausências no ano entre os seis enfermeiros e 21 entre os 30 outros membros da equipe de enfermagem. O que, juntamente, com 80% de produtividade avaliado por Sanglard (2008) para essa equipe, são fatos que devem ser considerados na análise do dimensionamento de pessoal, pois há um bom aproveitamento da força de trabalho.

Após a obtenção das variáveis necessárias para a estimativa do Índice de Segurança Técnica, foram realizados os cálculos para o dimensionamento de pessoal. A TABELA 5 demonstra o quadro de pessoal existente na unidade, e o quadro de pessoal projetado para 10 leitos, bem como a proporção de profissionais entre as categorias existente na unidade, projetada de acordo com a proporção existente, e projetada de acordo com as recomendações da Resolução COFEN 293/2004.

TABELA 4 - COMPONENTES DO ÍNDICE DE SEGURANÇA TÉCNICA POR CATEGORIA PROFISSIONAL DA UTI GERAL, 2008

Componentes do Índice de Segurança Técnica (IST)/ Categorias profissionais	Ausências previstas por folga semanal (E%)	Ausências previstas por feriado (F%)	Ausências previstas por férias (V_K %)	Ausências não previstas (A_K %)	IST
Enfermeiros	0,17	0,03	0,09	0,01	0,33
Técnico/Auxiliar	0,17	0,03	0,09	0,06	0,39
Geral	0,34	0,06	0,18	0,07	0,36

FONTE: O autor, 2009.

TABELA 5 - DEMONSTRATIVO DO QUADRO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM EXISTENTE E PROJETADO E RESPECTIVA PROPORCIONALIDADE ENTRE CATEGORIAS PROFISSIONAIS, PARA 10 LEITOS DA UTI GERAL, 2008

Categoria Profissional	Quadro de pessoal existente	Quadro de pessoal projetado, na mesma proporção de categorias profissionais do existente	Quadro de pessoal projetado com a proporção entre categorias segundo a Res. COFEN 293/2004
Enfermeiro	6 (17%)	5 (17%)	18 (52%)
Técnico/Auxiliar	30 (83%)	29 (83%)	16 (48%)
Total	36 (100%)	34 (100%)	34 (100%)

FONTE: O autor, 2009.

De acordo com os cálculos, os pacientes da UTI Geral necessitam em média, no mínimo, 12,86 horas/paciente/24 horas. Constatou-se que os pacientes internados nessa unidade realmente dependem da enfermagem para cuidados de manutenção e restauração da vida, contínuos e complexos, e que demandam horas de cuidado que se situam entre as requeridas para cuidados intensivos e semi-intensivos, de acordo com a classificação da Resolução COFEN 293/2004. Portanto, seria necessário um quadro de pessoal com 34 funcionários, inferior ao existente da unidade, que é de 36 profissionais. Ademais, a distribuição ideal de funcionários

segundo a categoria profissional, de acordo com a Res. COFEN 293/2004 deveria ser: 18 enfermeiros e 16 técnicos/auxiliares.

4.5 MIX DE HABILIDADES PROFISSIONAIS

Um ótimo *mix* de habilidades profissionais é alcançado quando o padrão desejado de cuidado é alcançado ao mínimo custo, ou seja, quando ele é consistente com o eficiente uso de pessoal treinado, qualificado e de supervisão. O *mix* de habilidades deve garantir o melhor uso de habilidades profissionais para maximizar o serviço para os pacientes. Esta sessão irá apresentar a análise do mix de habilidades dos profissionais de enfermagem da UTI Geral (SCOTT, 2003).

4.5.1 Análise do perfil dos profissionais

Os funcionários dos turnos da manhã e tarde trabalham em uma jornada de 36 horas semanais com uma folga por semana. O turno da noite é composto por duas equipes de Enfermagem, os quais trabalham 12/36 horas.

4.5.1.1 O perfil dos Enfermeiros

Na UTI trabalham um enfermeiro coordenador e seis enfermeiros assistenciais, distribuídos em todos os turnos. Dois deles são folguistas, ou seja, trabalham em diferentes turnos para suprir as lacunas da escala.

Os enfermeiros são adultos jovens, cuja idade varia entre 24 e 35 anos, com média de 28,5 anos. Há homogeneidade em relação ao gênero dos enfermeiros, pois 57% (4) são do sexo masculino e 43% (3) do sexo feminino.

Em relação ao tempo de atuação na Enfermagem, foi verificado que dois desses profissionais já atuaram como profissionais de outra categoria da enfermagem. Os enfermeiros da UTI exercem a profissão entre dois a cinco anos. Já em relação ao trabalho em UTI, verificou-se uma média de três anos.

Apesar de pouco tempo de atuação como enfermeiros, demonstram interesse em seu desenvolvimento profissional, uma vez que dentre os sete enfermeiros, apenas um deles não se preocupou em cursar uma pós-graduação na área da enfermagem.

Em relação ao vínculo empregatício desses enfermeiros no hospital: um é estatutário, e seis são celetistas. Além de trabalharem na UTI, 71,43% (5) dos enfermeiros exercem outra atividade laborativa: três atuando como enfermeiros em outros hospitais ou empresa de atendimento emergencial no período noturno, com jornada de trabalho de 12/36 horas; um como docente de enfermagem no ensino superior; e um como empresário, sócio de uma empresa de atendimento emergencial.

4.5.1.2 O perfil dos Técnicos de Enfermagem

Na UTI estão lotados cinco técnicos, sendo um folguista para suprir as folgas nos diferentes turnos, de modo que sempre haja um técnico em cada turno, todos os técnicos responderam ao questionário. A idade dos técnicos varia entre 24 e 46 anos, indicando que nessa categoria profissional atuam tanto profissionais técnicos jovens quanto profissionais com mais idade, sendo a média de idade de 36,2 anos. Em relação ao gênero, ocorreu novamente uma homogeneidade entre os sexos, sendo dois do sexo masculino e três do sexo feminino.

Apenas um (20%) técnico de enfermagem não atuou como auxiliar de enfermagem, antes de realizar o curso técnico, expondo que quatro (80%) técnicos já tinham conhecimentos prévios e habilidades em enfermagem. Também verificou-se que em sua maioria, 80% (4) dos técnicos têm número de anos de atuação na enfermagem e em UTI superiores a dez anos, levando em consideração os anos que trabalharam como auxiliares e, hoje, como técnicos,

Foi constatado que 100% (5) dos técnicos de enfermagem realizaram algum curso de qualificação em enfermagem nos últimos seis anos, o que evidencia o seu interesse em atualizar-se, frente às demandas do mercado de trabalho e da área da saúde, as quais são constantes e ocorrem com demasiada rapidez. Os temas dos cursos realizados por estes profissionais foram bastante variados, compreendendo: gestação, primeiros socorros e cuidados com feridas.

Os profissionais técnicos da UTI demonstram interesse em qualificar-se na área da enfermagem e dessa maneira ampliar seus conhecimentos, sendo que desses, 40% (2) deles já estão realizando o curso de graduação em Enfermagem, e os outros 60% (3) demonstram interesse em se graduar na profissão.

Mais da metade dos profissionais técnicos possui outra atividade laborativa: 60% (3) deles atuam em outros hospitais na qualidade de técnicos, perfazendo mais seis horas diárias; e um deles (20%) atua fora da área da enfermagem como gerente de recursos humanos.

Com relação ao vínculo empregatício desses técnicos de Enfermagem no hospital, um é estatutário e quatro são celetistas.

4.5.1.3 O perfil dos Auxiliares de Enfermagem

Os auxiliares de enfermagem são a maior força de trabalho da UTI, sendo um total de 67,57% (25) do total dos profissionais dessa área. Responderam ao questionário 23 auxiliares, cujos os dados são descritos a seguir.

A sua idade varia entre 20 e 50 anos, com média de 33,03 anos, demonstrando à semelhança da categoria de técnicos, uma prevalência tanto de profissionais jovens como de mais idade. Em relação ao gênero, também há homogeneidade, pois 52,2% (12) são do sexo masculino e 47,8% (11) são do sexo feminino.

Dentre os 23 auxiliares, apenas dois já atuaram como técnico de enfermagem em outro local. Houve uma discrepância em relação ao tempo de trabalho na enfermagem e em UTI, havendo profissionais tanto em início de carreira como há mais de dez anos na profissão, com média de sete anos.

Com relação à expectativa de qualificação na enfermagem, entre os 23 auxiliares de enfermagem, 78% (18) já realizaram algum curso de qualificação na área entre o período de 2002 a 2008. Os cursos realizados por esses profissionais foram os seguintes temas: feridas; ventilação mecânica; hemodiálise; primeiros socorros; transfusão de sangue; e, aleitamento materno.

Entre os auxiliares, 78% (18) deles possuem a titulação de técnico em enfermagem, enquanto que 22% (5) não procuraram uma qualificação em maior nível escolar. Em relação à expectativa de qualificação, 70% (16) dos auxiliares de

enfermagem buscam ou têm perspectivas de se graduar em um nível maior de escolaridade na enfermagem, enquanto que 13% (3) procuraram outra profissão para se qualificar (fisioterapia, psicologia e gestão da informação). Os 17% (3) restantes não demonstraram interesse em qualificar-se.

Em relação ao vínculo empregatício desses auxiliares no hospital, um é estatutário, e vinte e dois são celetistas. Os dados expõem que 42,47% (10) dos funcionários possuem outra atividade profissional. Desses, 13,04% (3) atuam como auxiliares de enfermagem em outro hospital com jornada de 12 horas de trabalho; 8,69% (2) também atuam como auxiliares em outro hospital, mas com jornada de trabalho de seis horas diárias; um deles (4,34%) atua como técnico de hemodiálise em outro hospital com seis horas de trabalho diário, um (4,34%) como fisioterapeuta em uma clínica com jornada de trabalho de quatro horas diárias, um (4,34%) atua como psicólogo e, outro (4,34%) atua como técnico na enfermagem do trabalho. Apenas um (4,34%) auxiliar possui outra atividade laborativa não relacionada à enfermagem, trabalhando como padeiro com uma jornada de seis horas diárias.

4.5.1.4 Discussão sobre o perfil dos profissionais da UTI Geral

Os resultados evidenciam uma irregularidade em relação à proporção de enfermeiros aos demais profissionais de enfermagem em UTIs. Conforme preconizado pela Resolução 293/2004 do COFEN, de acordo com seu artigo quinto, devem atuar em unidades críticas de assistência intensiva um mínimo de 52% de profissionais enfermeiros e que os demais sejam técnicos de enfermagem. Todavia, está alocado na UTI um total de 67,57% (25) de auxiliares; 19% (7) de enfermeiros, sendo um coordenador e seis assistenciais; e 13,5% (5) de técnicos. Porém, 78% (18) dos auxiliares possuem qualificação em técnico de enfermagem. Essa situação revela que o posto de trabalho desses profissionais poderia ser outro, e que não há mobilidade funcional para esses profissionais.

Existindo uma mobilidade funcional, a UTI teria em seu quadro de pessoal: 14,29% (5) auxiliares, 65,71% (23) técnicos e 20% (7) enfermeiros, levando em consideração a maior qualificação que possuem seus profissionais no atual momento. E com o tempo, poderia mudar seu perfil, pois existem auxiliares que

desejam realizar o curso técnico e, auxiliares e técnicos buscando ou fazendo a graduação em Enfermagem.

Diante dessas questões da prática profissional do enfermeiro nessa unidade surgem questões éticas relacionadas à proporção de profissionais de diferentes categorias de enfermagem, à qualificação necessária aos profissionais para proverem cuidados a pacientes críticos na UTI, e à valorização da formação dos técnicos de enfermagem lotados na unidade exercendo o cargo de técnico de enfermagem. Nessa perspectiva, destaca-se que é indispensável que

o enfermeiro mantenha um posicionamento consistente frente à instituição em que exerce a função de gerente do cuidado, ou seja, que tenha poder de argumentação, esteja embasado no código de ética dos profissionais de enfermagem e na legislação profissional vigente, e tenha ainda determinação, a fim de que possa viabilizar mudanças planejadas que venham a contribuir para a concretização de melhores condições de trabalho à categoria, e que redundem em adequada prestação de cuidados para indivíduos e à comunidade, de forma segura e de acordo com os padrões desejados de qualidade. (MAZUR, LABRONICI, WOLFF, 2007, p. 374)

Em relação ao gênero, houve uma homogeneidade de sexos nas diferentes categorias, o que desmistifica dessa maneira a idéia de que a enfermagem é uma profissão exercida exclusivamente por mulheres.

Sobre o tempo de atuação na enfermagem, verifica-se uma maior experiência dos técnicos e auxiliares de enfermagem, que possuem uma média de sete anos de atuação, já os enfermeiros possuem uma média de três anos de atuação. Mas, apesar do pouco tempo de atuação dos enfermeiros e os vários anos de atuação dos técnicos e auxiliares, verifica-se uma preocupação na busca de aprimoramento profissional, visto que em todas as categorias mais de 50% de seus membros buscaram, nos últimos seis anos, algum curso de qualificação relacionado à enfermagem, o que comprova o interesse dos mesmos em atualizar-se.

Os dados trazem a informação que mais da metade dos profissionais possuem outra atividade laborativa. Isso explica-se pela baixa remuneração ofertada aos profissionais de enfermagem em virtude do não reconhecimento da importância destes pelas instituições hospitalares, fazendo com que muitos procurem um segundo vínculo profissional como alternativa de geração de renda que garanta complementação salarial.

A dupla jornada de trabalho traz várias conseqüências ao trabalhador, como aumento do nível do estresse, insatisfação pessoal pela sobrecarga de trabalho, falta de momentos de lazer e descanso, entre outros. De acordo com Haddad (2000, p. 2): “A qualidade de vida no trabalho é o maior determinante da qualidade de vida.” Além disso, a saúde do trabalhador é essencial para o bom funcionamento de uma instituição (DELGADO, 2005).

O que se observa, na enfermagem, é a cobrança de maior produtividade sem o oferecimento de condições favoráveis para o desenvolvimento de suas funções sem prejuízos à saúde. A instituição investe indiretamente no cuidado de qualidade ao garantir condições ao trabalhador.

4.5.2 Educação Continuada

Dos sete enfermeiros que responderam ao questionário, somente dois (29%) receberam treinamento na admissão, relativo a conteúdos técnicos específicos. Contudo, um deles recebeu também treinamento de conteúdo técnico geral e administrativo.

Em relação ao Programa de Educação Continuada (PEC) na Instituição, todos responderam que participam dele. O acesso ao conteúdo é mediante o e-mail do PEC e a pasta que fica disponível na sala do Coordenador de Enfermagem da UTI. As atividades do PEC são realizadas nos diferentes turnos, segundo “o mesmo programa, o mesmo conteúdo, o mesmo instrutor, ou seja, igual para todos” (E3). Porém, um deles referiu que não é possível envolver todos os funcionários na atividade do PEC e considera que “a educação continuada oferecida pelo hospital é insuficiente para qualificar os profissionais” (E5). Nesse sentido, houve divergência quanto à abrangência do conteúdo do PEC, uma vez que quatro deles afirmam que ele é específico para a UTI e, os outros três dizem que ele contempla conteúdo de interesse geral para enfermagem.

Não há consenso quanto à periodicidade do PEC, uma vez que quatro deles consideram-na mensal, um considera semestral e dois afirmam que não há periodicidade definida, pois as atividades do PEC ocorrem à medida que sejam possíveis, ou seja, durante os turnos de trabalho da UTI e segundo a disponibilidade dos funcionários. Em conseqüência disso, três sujeitos afirmam que o PEC não

atende a necessidade de educação continuada da equipe de enfermagem, e outros quatro referem que atende parcialmente, referindo que não está ocorrendo no momento (E1/E4), ou que há conteúdos complexos, e funcionários sobrecarregados e com algumas dificuldades (E6/E2).

Na FIGURA 2 apresentam-se graficamente as necessidades de aprendizagem contempladas no PEC, referidas pelos sete enfermeiros. Destaca-se entre as mais assinaladas: a necessidade de capacitação para realizar determinadas técnicas (6/85,71%); utilização de equipamentos (5/71,42%) e identificação de necessidade de cuidado de pacientes em UTI (5/71,42%); as quais estão relacionadas diretamente a cuidado direto, do ponto de vista instrumental. Não são abordados os temas relacionados à reflexão/discussão sobre dilemas éticos da prática profissional e comunicação com outros serviços e unidades do hospital.

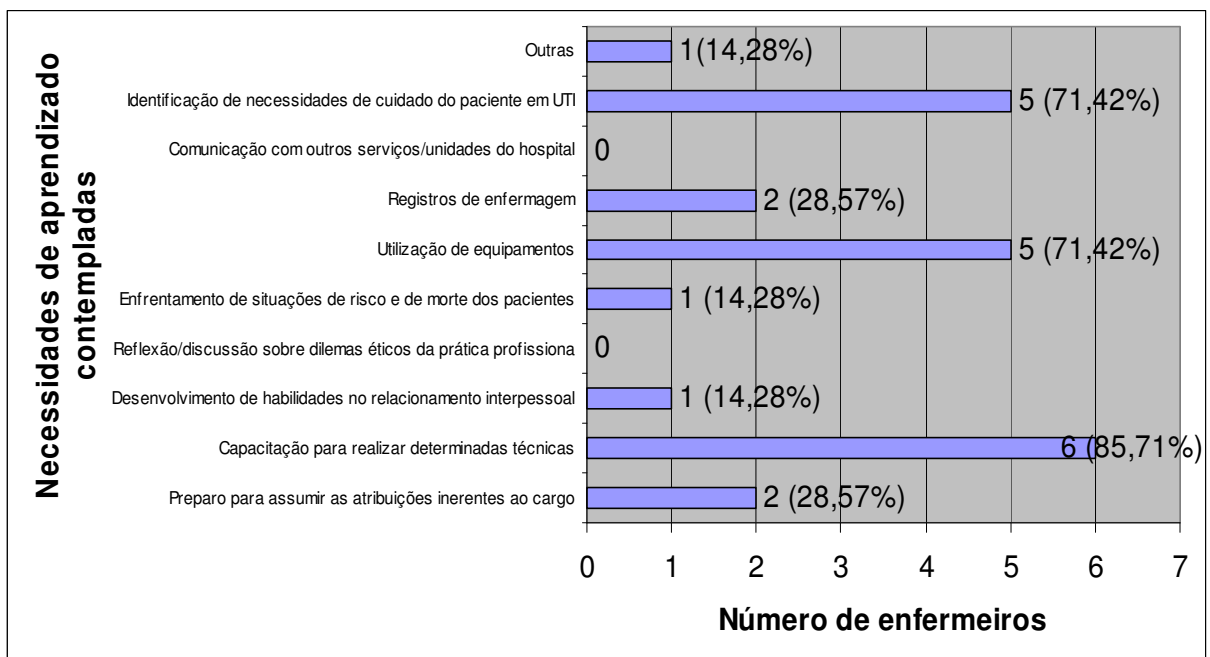


FIGURA 2 – NECESSIDADES DE APRENDIZAGEM CONTEMPLADAS PELO PEC, CONSIDERADAS PELOS ENFERMEIROS, UTI GERAL, 2008
 FONTE: O autor, 2009.

Entre os técnicos de enfermagem, três (60%) afirmam não ter recebido treinamento introdutório, enquanto dois (40%) responderam que receberam treinamento, no qual contemplava o conteúdo específico para UTI. Somente um (20%) técnico não participa do PEC, afirmando que os funcionários não têm tempo de participar dos encontros. Assim, quatro (80%) deles afirmam que todos têm o

mesmo acesso ao PEC e um (20%) não respondeu esta questão. Em relação à abrangência do conteúdo, quatro (80%) afirmam que atende as necessidades de aprendizagem de toda equipe de enfermagem e um (20%) respondeu que atende somente à equipe da UTI.

Nessa categoria profissional houve uma maior homogeneidade em relação à periodicidade do PEC, pois um (20%) a considera mensal, um (20%) a considera anual e três (60%) consideram que não há periodicidade afirmando que “acontece sempre que possível” (T4). Quando questionados se a periodicidade atende as necessidades de treinamento, apenas um (20%) considera que sim, enquanto que os outros quatro (80%) afirmam que atende em partes, justificando em sua maioria que não há participação de todos.

Na FIGURA 3 são apresentadas as necessidades de aprendizado contempladas pelo PEC, de acordo com a opinião dos técnicos de enfermagem. Verifica-se que as mais assinaladas foram: utilização de equipamentos (4/80%); identificação de necessidades de cuidado do paciente em UTI (3/60%); comunicação com outros serviços/unidades do hospital (3/60%); capacitação pra realizar determinadas técnicas (3/60%) e; preparo para assumir as atribuições ao cargo (3/60%).

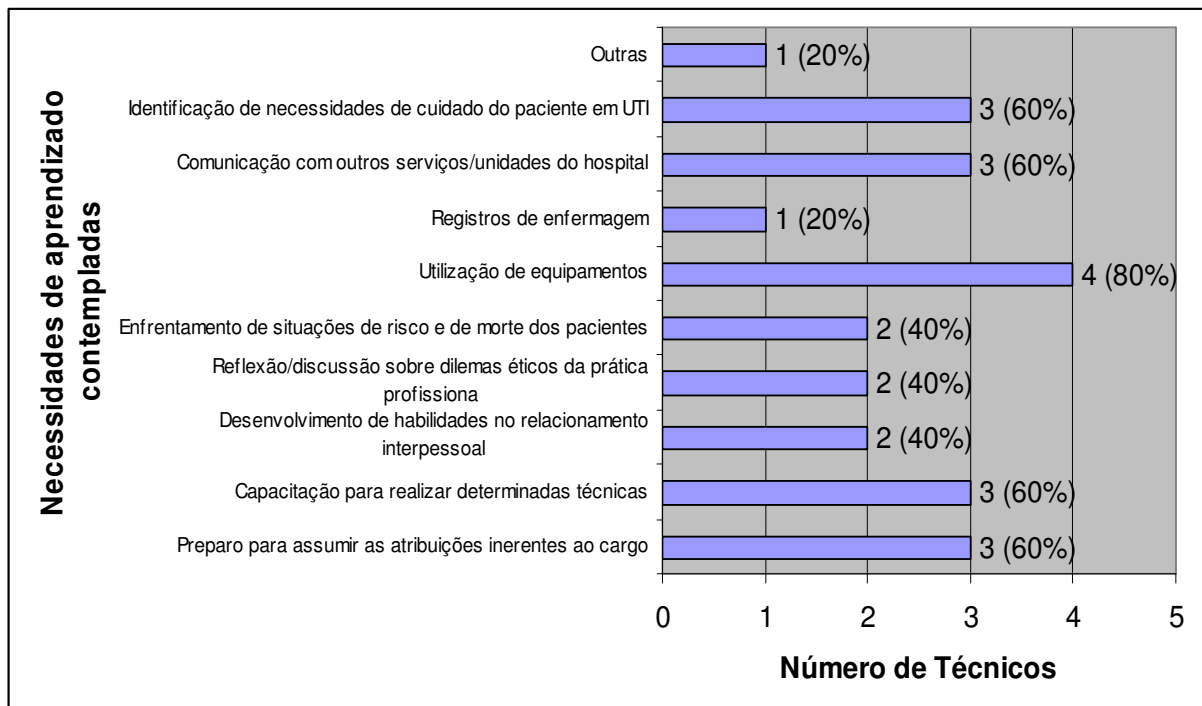


FIGURA 3 – NECESSIDADES DE APRENDIZADO CONTEMPLADAS PELO PEC, CONSIDERADAS PELOS TÉCNICOS, UTI GERAL, 2008
 FONTE: O autor, 2009.

Dos 23 auxiliares de enfermagem que responderam os questionários, 19 (82,6%) afirmam ter recebido treinamento introdutório, e três destes indicam ter recebido treinamento que contemplava conteúdo específico para UTI, conteúdo técnico geral e administrativo; dois afirmam ter recebido treinamento que contemplava conteúdo específico para UTI e administrativo; dez aludem ter recebido treinamento que contemplava somente o conteúdo específico para UTI e quatro somente conteúdo técnico geral.

Somente dois dos auxiliares respondentes ao questionário não participam do PEC da unidade, sendo que um deles devido à disponibilidade de tempo e pelo fato de o PEC ocorrer durante o turno de trabalho. O acesso ao treinamento, embora permitido a todos, depende da disponibilidade do funcionário durante o trabalho. Devido a isso, quatro (17,4%) auxiliares referiram que o acesso é parcialmente restrito, enquanto que o restante afirma ser acessível a todos. Dezesesseis (70%) auxiliares consideram que o conteúdo do PEC atende às necessidades da prática da enfermagem como um todo, embora seis (30%) deles tenham referido que o conteúdo é específico para a prática de enfermagem em UTI.

Os auxiliares não demonstram que há consenso quanto à periodicidade do PEC, uma vez que há quem a considere semanal (1/4,3%), mensal (4/17,4%), semestral (1/4,34%), anual (2/8,70%), diária (7/30,4%), bem como há quem refira que a periodicidade não está definida (5/21,7%). Isso explica porque somente treze (56,5%) auxiliares consideram que a periodicidade seja adequada as suas necessidades de aprendizagem, sete (30,5%) consideram-na que ela seja parcialmente adequada e três (13%) não responderam essa questão.

Entre os conteúdos contemplados no PEC, de acordo com a FIGURA 4, os mais referidos pelos auxiliares foram: identificação das necessidades de cuidado do paciente em UTI (65,22%); capacitação para realizar determinadas técnicas (60,87%); e utilização de equipamentos (47,83%).

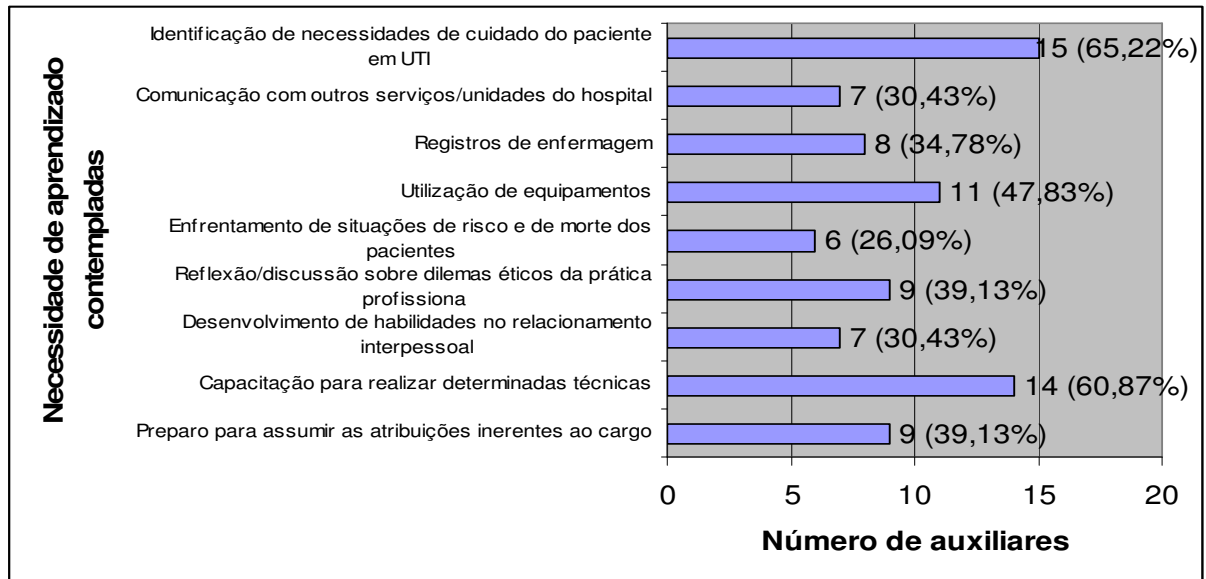


FIGURA 4 – NECESSIDADES DE APRENDIZADO CONTEMPLADAS PELO PEC, CONSIDERADAS PELOS AUXILIARES, UTI GERAL, 2008
 FONTE: O autor, 2009.

4.5.2.1 Discussão sobre a Educação Continuada na UTI Geral

Em todas as categorias houve funcionários que receberam treinamento introdutório: 29% dos enfermeiros, 40% dos técnicos e 82,6% dos auxiliares; percebe-se uma desproporção entre as diferentes categorias e, de acordo com as respostas assinaladas em relação ao conteúdo contemplado, considerando as três categorias juntas, o mais referido foi conteúdo específico para a UTI.

Treinamento constitui um instrumento sistematizado, para a capacitação e adaptação do funcionário em seu novo campo de atuação (CARVALHO, 1999). O treinamento introdutório é realizado em curto prazo e tem como objetivo informar o recém-contratado sobre questões ligadas a instituição como: filosofia, política, estrutura do hospital, estrutura da unidade, direitos, atribuições de seu cargo (LEITE; PEREIRA, 1991), ou seja, serve para propiciar condições para a integração do colaborador no serviço.

Fica evidente, que de acordo com as respostas, a minoria recebeu treinamento introdutório relacionado a questões administrativas (um enfermeiro e cinco auxiliares de enfermagem, entre os 35 profissionais de enfermagem), não sendo proporcionado a esses funcionários um reconhecimento da instituição em que trabalham, das características da unidade, os seus direitos e seus deveres. É de

extrema importância esse reconhecimento pelo funcionário, levando-o a agir de acordo com as suas atribuições.

O que se pode destacar foi o treinamento introdutório relacionado ao conteúdo específico para a UTI, apesar de não fazer parte do treinamento introdutório geral, é realmente relevante que a unidade ofereça essa abordagem ao recém-contratado, pois muitos ao serem contratados em unidades de terapia intensiva não possuem experiência nessa área. E por mais que tenham experiência nesse contexto, cada unidade possui uma dinâmica de serviço.

A grande maioria dos funcionários afirma participarem do PEC e concordam que o acesso é permitido a todos, contudo há aqueles que afirmam que são prejudicados devido à demanda de trabalho da unidade, não proporcionando tempo hábil para participação. Em relação à abrangência do conteúdo, houve um consenso em relação a técnicos e auxiliares, que concordam que o conteúdo contempla as necessidades de aprendizado de toda equipe de enfermagem. Já entre os enfermeiros houve divergência, pois metade considerou que ele é específico para UTI.

Não há consenso quanto à periodicidade do PEC, uma vez que entre os enfermeiros a maioria a considerou mensal, os técnicos afirmam não haver periodicidade e os auxiliares afirmam que ele ocorre no dia a dia. Essa divergência era esperada, pois no momento da coleta de dados o PEC havia sido implementado há seis meses. Havia sido ministrados cinco temas sem intervalos definidos, repetidos nos diferentes turnos e disponibilizados posteriormente por e-mail, e em uma pasta na sala do Coordenador de Enfermagem. O PEC foi interrompido após três meses, devido à indisponibilidade do instrutor, também enfermeiro da unidade. Além disso, houve vezes em que a aula foi suspensa devido à agitação do plantão, não sendo possível a participação do colaborador na aula. Devido a essas situações, infere-se que a periodicidade não está bem definida na unidade, o que explica as divergências identificadas sobre o assunto.

Em sua maioria, os profissionais de enfermagem consideram que a periodicidade do treinamento atende parcialmente as necessidades de treinamento da unidade. Esperava-se esta resposta devido à interrupção momentânea do PEC e também por haver divergências em relação à periodicidade do treinamento. Contudo, verifica-se que os motivos vão além, quando eles afirmam: que os conteúdos são complexos para alguns colaboradores; que atendem as necessidades dos auxiliares

e técnicos, mas não as dos enfermeiros, e alguns profissionais não participam por falta de interesse ou tempo para participar do PEC.

Para que programa de educação continuada dê certo, é necessária dedicação exclusiva do enfermeiro nessa atividade, em prol de um devido planejamento e adequação (LEITE; PEREIRA, 1991). A maior participação dos funcionários em programas de educação continuada depende de sua abordagem, reconhecimento de suas experiências anteriores e oferecimento de condições adequadas a sua participação.

Para a análise das necessidades de aprendizado contempladas no PEC foi feita uma correlação entre as respostas dos diferentes profissionais. A TABELA 6 mostra a matriz de correlações que apresenta evidências de correlação positiva entre as necessidades de aprendizagem apontadas pelos enfermeiros e auxiliares (0,75); técnicos e auxiliares (0,67); mas é menor a correlação positiva entre enfermeiros e técnicos (0,56).

TABELA 6 - MATRIZ DE CORRELAÇÕES DAS NECESSIDADES DE APRENDIZAGEM CONTEMPLADAS PELO PEC APONTADAS PELOS PROFISSIONAIS DA UTI GERAL, 2008

	Enfermeiro	Técnico de Enfermagem	Auxiliar de Enfermagem
Enfermeiro	1,00	0,56	0,75
Técnico de Enfermagem	0,56	1,00	0,67
Auxiliar de Enfermagem	0,75	0,67	1,00

*correlações significantes no nível $p < 0,5000$ $N=10$

FONTE: O autor, 2009.

Na TABELA 7 é possível verificar que há consenso entre os profissionais em relação a que o PEC da UTI Geral atende as necessidades de aprendizagem no tocante à capacitação para realizar determinadas técnicas, utilização de equipamentos e identificação de necessidades de cuidado do paciente em UTI. Contudo, reflexão/discussão sobre dilemas éticos da prática profissional e comunicação com outros serviços/unidades do hospital são necessidades de aprendizagem consideradas atendidas por alguns técnicos e auxiliares, embora os enfermeiros não as tenham indicado. A variação entre as indicações das categorias profissionais sugere falta de compreensão do conteúdo do PEC pelos profissionais de enfermagem.

TABELA 7 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE NECESSIDADES DE APRENDIZAGEM CONTEMPLADAS PELO PEC SEGUNDO CATEGORIA PROFISSIONAL, UTI GERAL, 2008

Necessidade de aprendizado contempladas pelo PEC	Enfermeiro (%)	Técnico (%)	Auxiliar (%)
Preparo para assumir as atribuições inerentes ao cargo	28,57	60,00	39,13
Capacitação para realizar determinadas técnicas	85,71	60,00	60,87
Desenvolvimento de habilidades no relacionamento interpessoal	14,29	40,00	30,43
Reflexão/discussão sobre dilemas éticos da prática profissional	0,00	40,00	39,13
Enfrentamento de situações de risco e de morte dos pacientes	14,29	40,00	26,09
Utilização de equipamentos	71,43	80,00	47,83
Registros de enfermagem	28,57	20,00	34,78
Comunicação com outros serviços/unidades do hospital	0,00	60,00	30,43
Identificação de necessidades de cuidado do paciente em UTI	71,43	60,00	65,22
Outras	14,29	20,00	0,00

FONTE: O autor, 2009.

O PEC é um método de aprendizagem eficiente, permitindo aos funcionários trabalharem com mais facilidade e segurança, eliminando desperdício de tempo, duplicação de pessoal no trabalho, incentivando a equipe a trabalhar mais satisfeita e repercutindo em mais qualidade do cuidado ao paciente (MOURA, GALLI, BARBOSA, CAMARGOS, 2005). Mas para que esse atinja tais pressupostos é necessário um diagnóstico situacional, planejamento e elaboração do programa, adequado conteúdo e periodicidade em seu desenvolvimento.

4.5.3 Supervisão na UTI Geral

Todos os seis enfermeiros assistenciais referem ser supervisionados pelo coordenador da unidade. Entre as atividades desse supervisor assinaladas com maior frequência pelos enfermeiros, de acordo com a FIGURA 5, destacam-se: esclarecimento de dúvidas; planejamento do cuidado; e delegação de atividades e instruções normativas. É também importante o papel do supervisor no acompanhamento, aconselhamento, escuta de problemas pessoais, distribuição de atividades e organização do ambiente. Entretanto, os enfermeiros não referiram que o supervisor avalie as suas necessidades de aprendizado. Diante destas ações, os

enfermeiros qualificam essa supervisão como satisfatória, referindo qualidades do coordenador tal como: acessível; flexível; organizado; preparado; equilibrado; justo; humano; inteligente; e resolutivo.

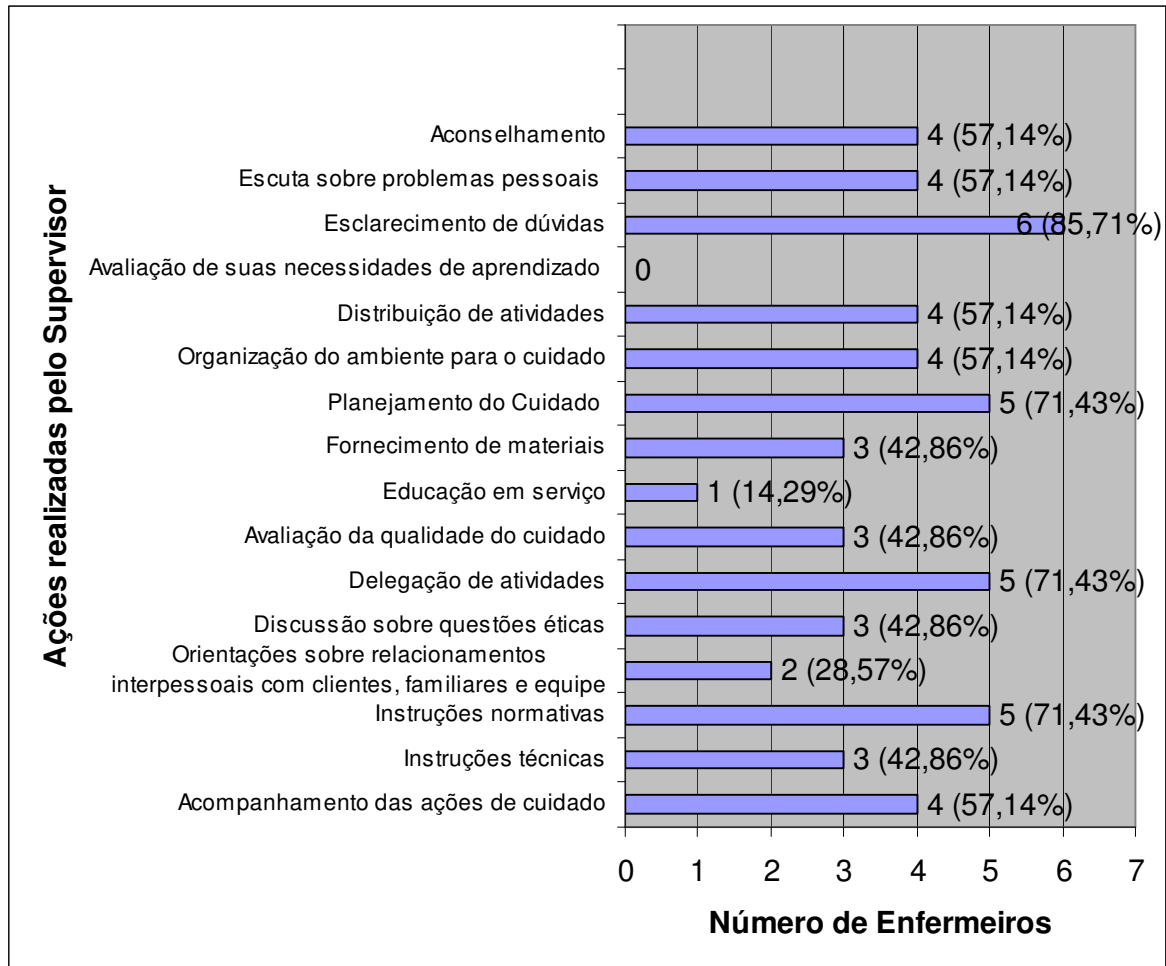


FIGURA 5 – AÇÕES REALIZADAS PELO SUPERVISOR, SEGUNDO OS ENFERMEIROS ASSISTENCIAIS, UTI GERAL, 2008

FONTE: O autor, 2009.

Os enfermeiros relatam que exercem concomitantemente atividades de supervisão e cuidado direto. Entre as atividades que exercem durante a supervisão que foram mais destacadas foram: gerenciamento de conflitos; liderança; motivação; processo de enfermagem; e orientação, sendo estas 100% referidas; seguidas de negociação; educação continuada e delegação de atividades. A FIGURA 6 apresenta a freqüência em que foram relacionadas pelos enfermeiros.

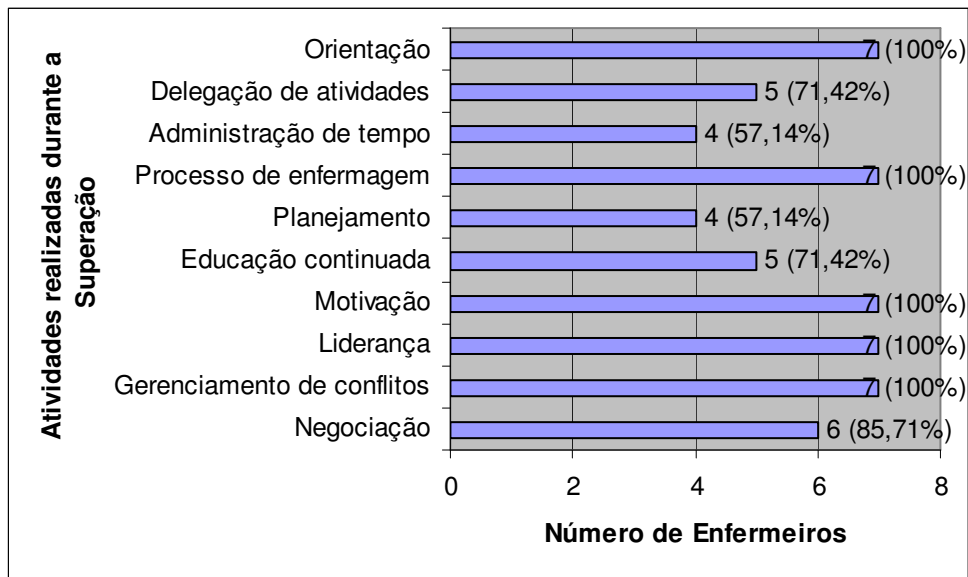


FIGURA 6 – ATIVIDADES QUE OS ENFERMEIROS REALIZAM NA SUPERVISÃO, UTI GERAL, 2008
 FONTE: O autor, 2009.

Um técnico considera que não é supervisionado, enquanto que os outros quatro afirmam ser supervisionados pelo enfermeiro assistencial. As ações realizadas pelo supervisor mais assinaladas pelos técnicos, conforme FIGURA 7, foram: esclarecimento de dúvidas; distribuição de atividades; organização do ambiente para o cuidado; planejamento do cuidado; fornecimento de materiais; orientações sobre relacionamentos interpessoais com clientes, familiares e equipe; e instruções técnicas.

Dentre os técnicos não houve consenso em relação à supervisão que recebem. Um não respondeu a essa questão, pois considera que não é supervisionado; três afirmam ser satisfatória, declarando que o supervisor “está sempre pronto a nos ajudar, dá segurança” (T4); e um declara não estar satisfeito com a supervisão, pois “às vezes fico sabendo de mudanças na rotina pelos colegas e não há uma administração participativa, não se importa se a equipe está satisfeita ou o que ela pensa” (T5).

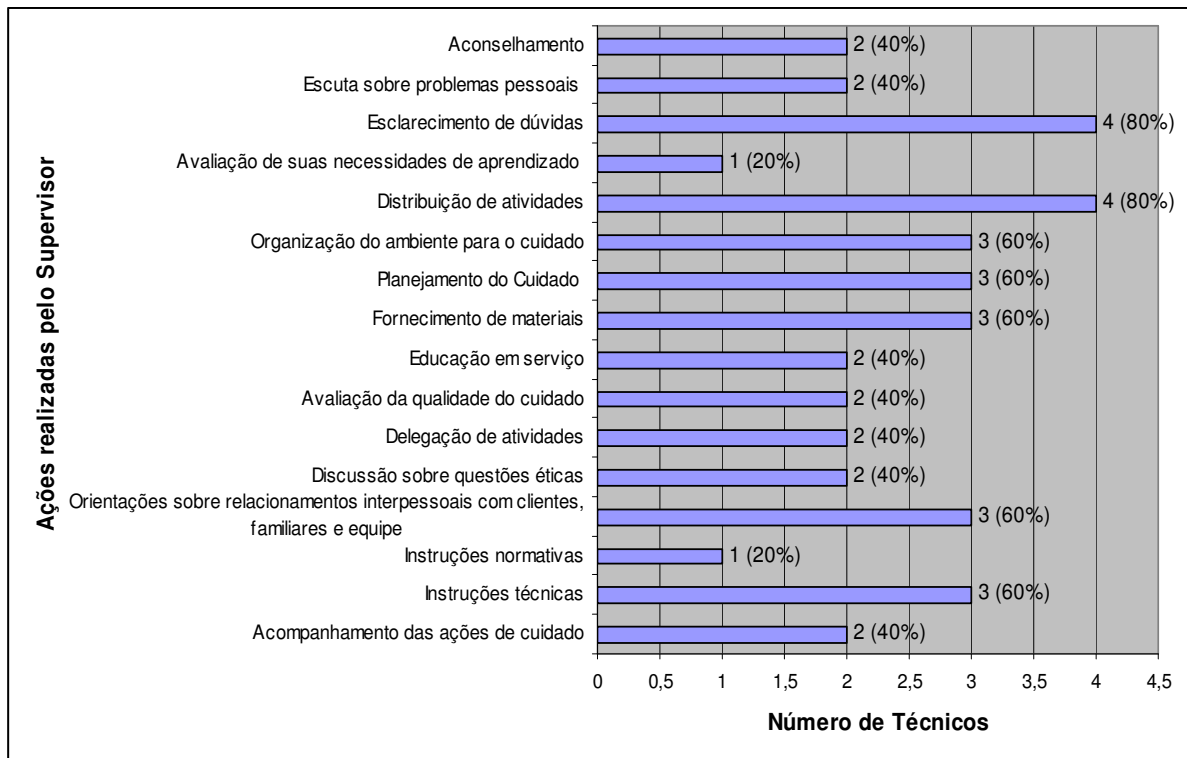


FIGURA 7 – AÇÕES REALIZADAS PELO SUPERVISOR, SEGUNDO OS TÉCNICOS, UTI GERAL, 2008
 FONTE: O autor, 2009.

Todos os auxiliares afirmam serem supervisionados, porém sete dizem ser supervisionados pelo coordenador e enfermeiros assistenciais, e dezesseis somente pelos enfermeiros assistenciais. Dentre as ações realizadas pelo supervisor junto às mais citadas pelos funcionários foram: aconselhamento; escuta de problemas pessoais; esclarecimento de dúvidas; delegação de atividades; distribuição de atividades; instruções técnicas e acompanhamento das ações de cuidado. No entanto, todas as elencadas no questionário foram referidas pelos auxiliares, conforme pode-se observar na FIGURA 8.

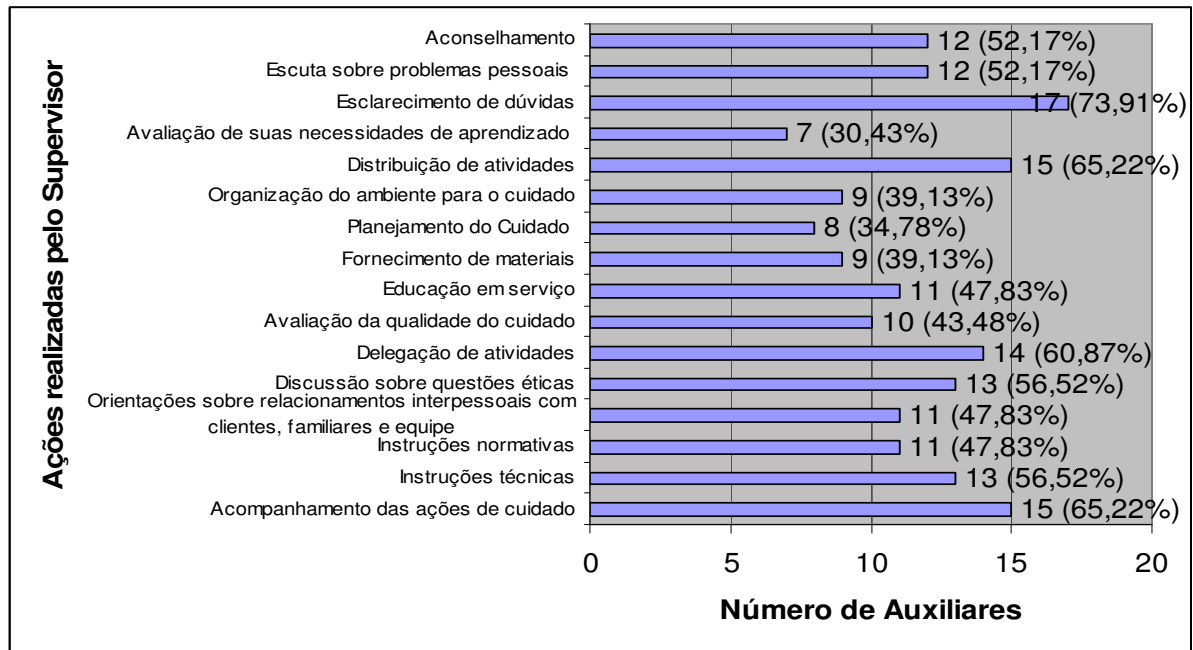


FIGURA 8 – AÇÕES REALIZADAS PELOS SUPERVISORES, SEGUNDO OS AUXILIARES, UTI GERAL, 2008
 FONTE: O autor, 2009.

Os auxiliares demonstram que há consenso entre eles quanto à qualidade da supervisão, considerada satisfatória, o que pode ser observado nas falas de alguns funcionários: “todos ajudam com paciência e carinho” (A2) ; “ótima, pois além de ter relacionamento obtenho respostas claras e seguras” (A9) ; “tenho um relacionamento ótimo com o enfermeiro e esclareço todas as minhas dúvidas” (A12) ; “alto índice de conhecimento, excelente relacionamento profissional e pessoal, flexível, amigo” (A19) ; “sempre que é preciso está a disposição para dúvidas, esclarecimentos, ajuda e outras necessidades” (A21) ; “domina a unidade e as atividades determinadas de sua gerência” (A23).

4.5.3.1 Discussão sobre a Supervisão na UTI Geral

Os enfermeiros relatam serem supervisionados pelo enfermeiro coordenador, avaliando sua supervisão como satisfatória e citando algumas de suas qualidades.

Em sua maioria, técnicos e auxiliares, afirmam serem supervisionados pelos enfermeiros assistenciais; porém houve um técnico que afirma não ser

supervisionado e sete auxiliares que referem serem supervisionados tanto pelos enfermeiros assistenciais como pelo enfermeiro coordenador.

Como na categoria de enfermeiros, houve consenso entre os auxiliares quanto à supervisão que recebem, consideram-na satisfatória e expressam essa satisfação por meio de elogios aos seus supervisores. Já na categoria de técnicos houve divergência em relação à satisfação, pois dos cinco técnicos: três a consideram-na satisfatória, um não a avaliou, e um a considera insatisfatória, justificando que o motivo dessa insatisfação está relacionada à falta de informação das mudanças da rotina, e declara não haver uma administração participativa.

Como visto, a maioria dos funcionários se sente satisfeita quanto à supervisão que recebe, dado esse de extrema importância, pois é por meio da supervisão que se garante a qualidade do cuidado prestado, o trabalho em equipe, o desenvolvimento profissional dos supervisionados, o baixo índice de absenteísmo e rotatividade dos funcionários e a manutenção de um ambiente harmonioso, humano e produtivo para todos (CUNHA, 1991).

Tendo em vista que a UTI é um ambiente estressante, em que se desenvolve um trabalho peculiar, exigindo do funcionário habilidade técnica e profissional para restaurar as condições de vida de pacientes críticos, é imprescindível uma supervisão de excelência.

Entre os objetivos da supervisão encontram-se: o desenvolvimento e aperfeiçoamento de potencialidades dos funcionários; avaliação de desempenho dos supervisionados; processo educativo contínuo; motivação e orientação dos supervisionados na execução de atividades; ajuda e guia pessoal. Enfim, o supervisor é um orientador e facilitador no dia-a-dia de seus supervisionados, visando ao desenvolvimento humano e técnico, garantindo dessa forma padrões de eficiência do trabalho (CUNHA, 1991; SERVO; CORREIA, 2006).

Conforme os dados apresentados, pode-se destacar que os supervisores exercem a maioria das atividades de supervisão, principalmente àquelas relacionadas com a distribuição de atividades, acompanhamento das ações de cuidado e as de relacionamento interpessoal com os supervisionados. Como ponto positivo, salienta-se o relacionamento existente entre os supervisores e os supervisionados; que acontece, de acordo com os relatos, de forma horizontal; e os supervisores são qualificados pelos funcionários da equipe de enfermagem como acessíveis, dedicados, presentes, resolutivos, seguros.

Para uma supervisão de sucesso, “[...] não basta, ao enfermeiro, a competência técnica. É necessário o entendimento das pessoas e dos grupos para melhor coordenação dos recursos humanos” (CUNHA, 1991, p.127).

Destaca-se entre as ações não citadas pelos profissionais da UTI: a avaliação de suas necessidades de aprendizado, atividade essa de importância na ação de um supervisor, pois é por meio dela que pode planejar ações para o desenvolvimento intelectual, técnico e pessoal de seus funcionários.

Por meio da correlação das respostas dos funcionários, pode-se inferir que a matriz de correlações (TABELA 8) apresenta evidências de baixa correlação positiva entre as ações realizadas pelos Supervisores apontadas pelos enfermeiros e auxiliares (0,51). São menores ainda a correlação positiva entre enfermeiros e técnicos (0,36), e entre técnicos e auxiliares (0,39). Isso representa que a opinião dos profissionais de cada categoria não acompanha a daqueles das demais, em termos do que consideram ser as ações realizadas pelo supervisor. Portanto, infere-se que há diferenças entre as concepções dos profissionais de enfermagem das diferentes categorias sobre as funções do supervisor.

TABELA 8 - MATRIZ DE CORRELAÇÕES DAS AÇÕES REALIZADAS PELOS SUPERVISORES APONTADAS PELOS PROFISSIONAIS DA UTI GERAL, 2008

	Enfermeiro	Técnico de Enfermagem	Auxiliar de Enfermagem
Enfermeiro	1,00	0,36	0,51
Técnico de Enfermagem	0,36	1,00	0,39
Auxiliar de Enfermagem	0,51	0,39	1,00

*correlações significantes no nível $p < 0,05000$ N=10.

FONTE: O autor, 2009.

Destaca-se na TABELA 9 que nas três categorias houve indicação alta de que os supervisores esclarecem dúvidas, mas baixa de avaliação de suas necessidades de aprendizado. Os enfermeiros assistenciais são supervisionados pelo enfermeiro administrativo, e neste caso há alta indicação de que ele realize instruções normativas e delegação de atividades. Por sua vez, os técnicos e auxiliares de enfermagem são supervisionados por enfermeiros assistenciais, e indicaram em maior porcentagem que estes realizam a distribuição de atividades. O planejamento do cuidado foi indicado como uma atividade de supervisor por 71,43% dos

enfermeiros e 60% dos técnicos, enquanto que os auxiliares indicaram com 65,22% que os supervisores realizam o acompanhamento das atividades de cuidado.

TABELA 9 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE INDICAÇÕES DE AÇÕES REALIZADAS PELOS SUPERVISORES SEGUNDO CATEGORIA PROFISSIONAL, UTI GERAL, 2008

Ações realizadas pelos supervisores	Enfermeiro	Técnico	Auxiliar
Acompanhamento das ações de cuidado	57,14	40,00	65,22
Instruções técnicas	42,86	60,00	56,52
Instruções normativas	71,43	20,00	47,83
Orientações sobre relacionamentos interpessoais com clientes, familiares e equipe	28,57	60,00	47,83
Discussão sobre questões éticas	42,86	40,00	56,52
Delegação de atividades	71,43	40,00	60,87
Avaliação da qualidade do cuidado	42,86	40,00	43,48
Educação em serviço	14,29	40,00	47,83
Fornecimento de materiais	42,86	60,00	39,13
Planejamento do Cuidado	71,43	60,00	34,78
Organização do ambiente para o cuidado	57,14	60,00	39,13
Distribuição de atividades	57,14	80,00	65,22
Avaliação de suas necessidades de aprendizado	0,00	20,00	30,43
Esclarecimento de dúvidas	85,71	80,00	73,91
Escuta sobre problemas pessoais	57,14	40,00	52,17
Aconselhamento	57,14	40,00	52,17

FONTE: O autor, 2009.

4.6 RELAÇÃO DA CARGA DE TRABALHO E OCORRÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS

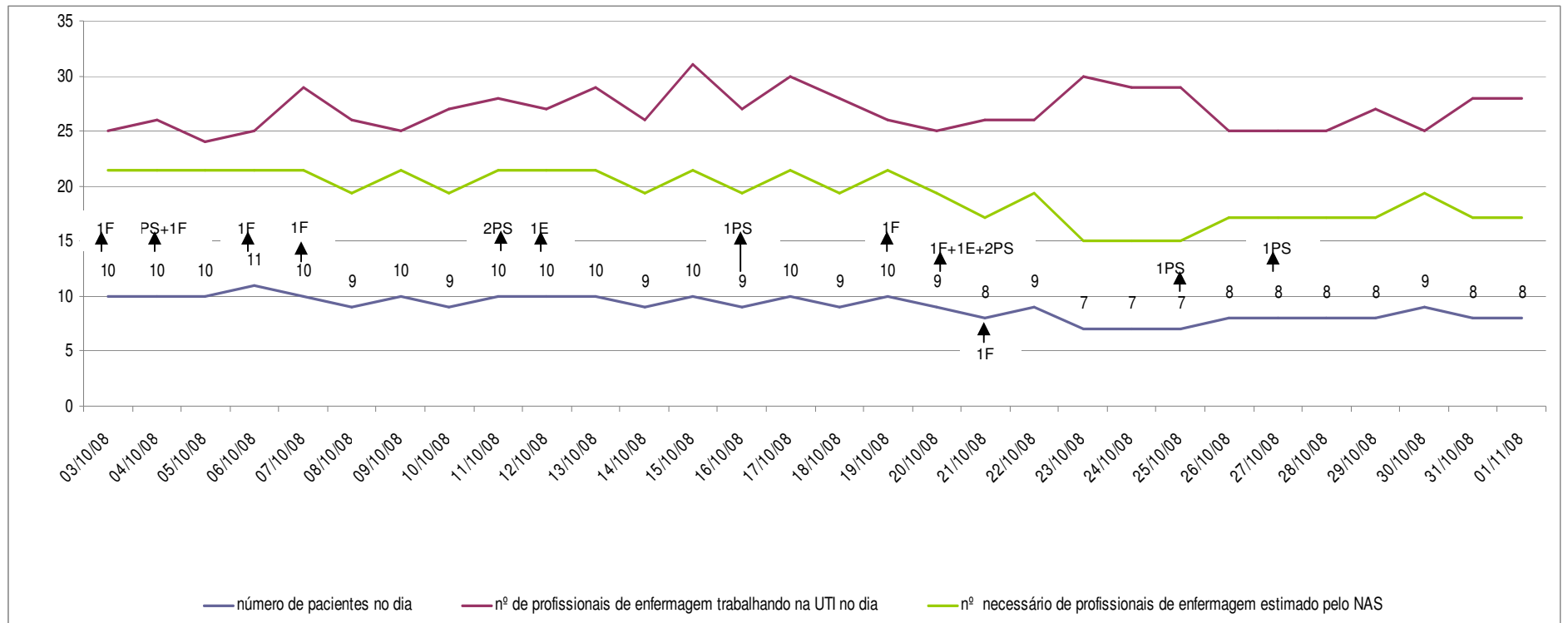
Observou-se que nos 30 dias havia mais profissionais de enfermagem disponíveis na unidade do que o necessário, de acordo com o número de leitos ocupados e a complexidade dos pacientes internados (GRÁFICO 13).

No Gráfico 13 é apresentado: na primeira linha o número de profissionais trabalhando na UTI Geral diariamente durante a coleta de dados; na segunda linha o número necessário de funcionários de enfermagem estimado pelo NAS; a terceira linha refere-se ao número de pacientes diariamente internados na UTI Geral durante a coleta de dados; e as setas com as letras representam os eventos adversos ocorridos, nos quais: F corresponde à flebite; PS corresponde à perda de sonda gastrointestinal; e E corresponde à extubação acidental.

A correlação entre o número de profissionais e eventos adversos ocorridos é de -0,355, o que revela que essas duas variáveis não apresentam o mesmo comportamento, ou seja, não há relação proporcional entre elas. Portanto, os eventos adversos parecem ocorrer independentemente do número de profissionais na unidade.

No entanto, destaca-se que alguns eventos ocorreram em dias em que havia de 4 a 13 profissionais de enfermagem a mais do que o calculado como necessário. Esta deve ser uma preocupação dos gerentes no sentido de verificar porque estes eventos ocorrem, e se o excesso de profissionais tem desviado a atenção aos pacientes, e por quais motivos.

GRÁFICO 13 – EVENTOS ADVERSOS OCORRIDOS NOS 30 DIAS DE OBSERVAÇÃO, NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS NECESSÁRIOS E EXISTENTES, UTI GERAL, 2009



FONTE: O autor, 2009.

No Gráfico 14, é apresentado: na primeira linha o número de profissionais trabalhando na UTI Geral diariamente durante a coleta de dados; na segunda linha o número necessário de funcionários de enfermagem estimado de acordo com o número de leitos ocupados e o NAS médio diário; a terceira linha refere-se a ausências de prescrições de enfermagem relacionadas a eventos adversos; e na quarta linha a ausência de anotações de enfermagem.

Houve poucas omissões de anotações de enfermagem relacionadas a eventos adversos (7). Contudo, foram observadas 102 ausências de prescrições relacionadas a eventos adversos em 30 dias. Essa omissão de prescrições não depende da maior ou menor carga de trabalho de enfermagem. A prescrição é realizada pelo enfermeiro, que poderia delegar atividades aos funcionários de enfermagem de modo a poder realizar a sistematização da assistência na sua integralidade. Sugere-se que mesmo nos dias de menor carga de trabalho, sejam intensificadas as medidas preventivas para estes eventos adversos.

No próximo capítulo será apresentada a síntese da apresentação e discussão dos resultados e estratégias para a qualidade do cuidado.

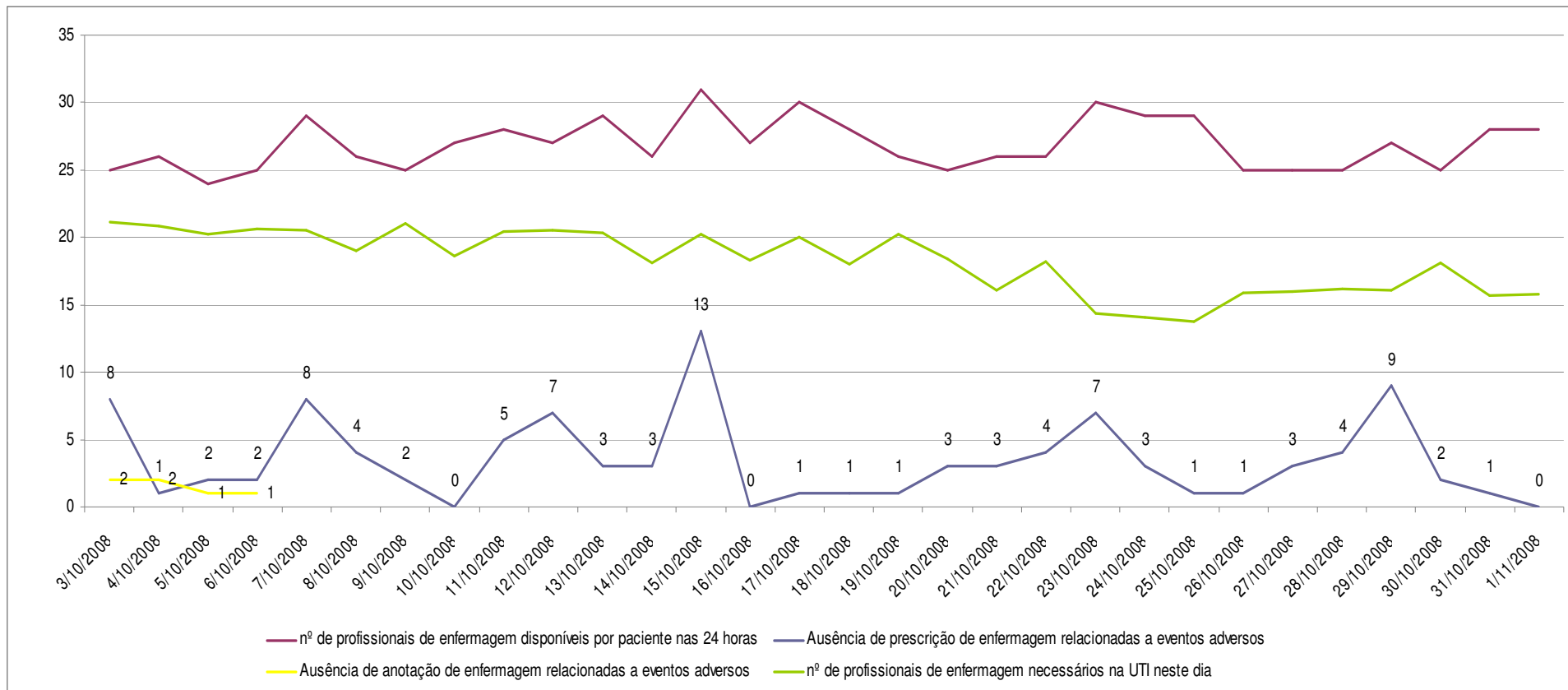


GRÁFICO 14 - AUSÊNCIAS DE PRESCRIÇÕES E ANOTAÇÕES DE ENFERMAGEM NOS 30 DIAS DE COLETA DE DADOS, NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS NECESSÁRIOS E EXISTENTES, UTI GERAL, 2009

FONTE: O autor, 2009.

5 SÍNTESE DA DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foram sujeitos da pesquisa 24 pacientes que ficaram internados na UTI Geral com permanência mínima de 24 horas. A média de idade dos pacientes foi de 45 anos \pm 20,50, em sua maioria do sexo masculino (62,5%). A maior procedência se deu pelo Pronto-Socorro. O motivo das internações variou, mas o principal foi por colisão automobilística e atropelamentos. A maioria dos pacientes apresentou TCE como diagnóstico médico. O tempo médio de internação foi de 21 dias \pm 20, sendo que a maior parte dos pacientes foram transferidos para o Posto de Atendimento 1.

Além dos 24 pacientes, foram também sujeitos da pesquisa os funcionários da equipe de enfermagem da UTI Geral, totalizando 35 funcionários. Os funcionários da equipe de enfermagem são distribuídos em três turnos: manhã, tarde e noite; as equipes são compostas por um Enfermeiro Assistencial, um Técnico de Enfermagem e seis Auxiliares de Enfermagem. O Enfermeiro Coordenador permanece na UTI Geral pela manhã e à tarde. A equipe é constituída de forma homogênea quanto ao gênero, o que vem desmistificar a idéia de que hoje a enfermagem é uma profissão exercida exclusivamente por mulheres.

O método de organização do trabalho de enfermagem é o integral, e a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é adotada na UTI Geral. Os Enfermeiros realizam as seguintes etapas do processo de enfermagem: exame físico, diagnósticos, prescrições e evolução, para todos os pacientes; e os Técnicos/Auxiliares de Enfermagem seguem as prescrições no cuidado ao paciente.

A UTI Geral possui 10 leitos ativados. O tempo médio de cuidado de enfermagem da UTI Geral é de **12,86 horas de cuidados de enfermagem, por paciente, nas 24 horas.**

Para dar conta dessa carga de trabalho, e considerando o número de dez pacientes internados, seria necessário um quadro de pessoal com 34 funcionários, inferior aos 36 lotados na unidade na época em que foram coletados os dados para esta pesquisa. Ademais, seriam necessários, no mínimo, 18 enfermeiros (52%) e 16 técnicos (48%), de acordo com a proporcionalidade de profissionais recomendada pela Res. COFEN 293/2004 para UTI's.

Constatou-se que os funcionários da UTI Geral, no período de coleta de dados estavam trabalhando em número superior ao necessário para prestar aos pacientes internados os cuidados que requeriam, de acordo com as suas necessidades e condições clínicas. Além do excesso de funcionários a taxa de ocupação em 18 dias foi inferior a 100%, mas nunca inferior a 80%. Também constatou-se que não havia funcionários de férias, pois de acordo com os cálculos poderia haver três funcionários de férias se estas fossem distribuídas igualmente nos meses do ano.

Evidencia-se uma desproporção em relação ao quantitativo de enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem. Conforme a Resolução 293/2004 do COFEN, de acordo com seu artigo quinto, devem atuar em unidades críticas de assistência intensiva um mínimo de 52% de profissionais enfermeiros e que os demais sejam técnicos de enfermagem.

Todavia, na UTI Geral estudada está alocado um total de 67,57% (25) de auxiliares; 19% (7) de enfermeiros, sendo um coordenador e seis assistenciais; e 13,5% (5) de técnicos. Entre os 23 auxiliares que responderam ao questionário 78% (18) possuem qualificação em técnico de enfermagem. A mobilidade para outra categoria funcional na instituição poderia alterar este quadro, para: 14,29% (5) de auxiliares, 65,71% (23) de técnicos e 20% (7) de enfermeiros; apesar de não atingir o ideal preconizado, a instituição estaria valorizando a qualificação destes profissionais mediante remuneração adequada.

De acordo com o *mix* de habilidades, a qualificação da equipe de enfermagem tem uma característica positiva, pois a equipe é relativamente experiente e seus membros registraram ter expectativas de aprimoramento profissional na área, o que demonstra comprometimento com a profissão. Somente um (14,28%) entre os sete enfermeiros não possui pós-graduação; os cinco (100%) técnicos de enfermagem realizaram algum curso de qualificação nos últimos seis anos, dois (40%) deles já estão fazendo graduação em Enfermagem, e os outros demonstram interesse em se graduar na profissão; dos 23 auxiliares, 18 (78%) realizaram algum curso de qualificação nos últimos seis anos, 18 (78%) possuem título de técnico de enfermagem, sendo que 16 (69,56%) pretendem se qualificar na enfermagem e três (13,04%) procuram outra profissão.

Em relação à Educação Continuada, a instituição promove palestras e cursos aos funcionários, porém mais da metade dos profissionais não podem participar devido a trabalharem em outras instituições. Conseqüentemente, foi criado o Programa de Educação Continuada (PEC) dentro da UTI Geral, sob a condução de um dos enfermeiros assistenciais, mas no momento da coleta de dados, o PEC havia sido implementado há seis meses e estava suspenso devido à indisponibilidade do instrutor.

De acordo com os resultados, conclui-se que na UTI Geral os funcionários não recebem treinamento introdutório em relação a questões administrativas como: reconhecimento da instituição em que trabalham; sua missão; características da unidade; e os seus direitos e seus deveres. O treinamento introdutório na unidade relaciona-se ao conteúdo específico para a UTI. Apesar deste conteúdo não fazer parte do treinamento introdutório geral da instituição, considera-se relevante esta abordagem ao recém-contratado, pois cada unidade possui sua rotina e especificidades técnicas.

Em relação ao PEC não há consenso entre os funcionários da UTI Geral quanto a sua periodicidade, dado esperado, pois de acordo com o histórico do PEC percebe-se uma certa dificuldade na sua continuidade devido a: indisponibilidade do instrutor, demanda de trabalho da unidade e agitação do plantão, o que não proporciona tempo hábil para participação dos funcionários.

Quando questionados sobre os conteúdos do PEC, a maioria dos técnicos e auxiliares de enfermagem afirmou que atende as necessidades de aprendizado de toda equipe de enfermagem. Já entre os enfermeiros houve divergência, pois metade deles considerou que ele é específico para UTI.

Devido à falta de periodicidade do PEC, houve consenso sobre a parcialidade de atendimento às necessidades dos funcionários da unidade. Os conteúdos são complexos para alguns colaboradores, atendem as necessidades dos auxiliares e técnicos, mas não as dos enfermeiros. Alguns profissionais não participam do PEC por falta de interesse ou tempo.

Quanto às necessidades de aprendizado contempladas pelo PEC verifica-se um consenso que o mesmo aborda: capacitação para realizar determinadas técnicas; utilização de equipamentos; e identificação de necessidades de cuidado do paciente em UTI. Contudo, reflexão/discussão sobre dilemas éticos da prática profissional e

comunicação com outros serviços/unidades do hospital são necessidades de aprendizagem consideradas atendidas pelo PEC por alguns técnicos e auxiliares, embora os enfermeiros não as tenham indicado. A variação entre as indicações das categorias profissionais sugere falta de compreensão do conteúdo do PEC pelos profissionais de enfermagem.

No geral, a supervisão foi avaliada como satisfatória, os enfermeiros declaram serem supervisionados pelo enfermeiro coordenador e, os técnicos/auxiliares pelos enfermeiros assistenciais. Os supervisores exercem a maioria das atividades de supervisão, principalmente àquelas relacionadas com: a distribuição de atividades; acompanhamento das ações de cuidado; e as de relacionamento interpessoal com os supervisionados. Salienta-se que a supervisão ocorre de forma horizontal, e os supervisores são considerados acessíveis, dedicados, presentes, resolutivos e seguros.

Dentre as ações citadas, destaca que os funcionários declaram que seus supervisores não executam a avaliação de suas necessidades de aprendizado, o que caracteriza uma falha na supervisão, pois é de extrema importância essa ação, uma vez que é por meio dela que se planejam ações para o desenvolvimento intelectual, técnico e pessoal dos funcionários.

Além do mix de habilidades, identificou-se a ocorrência de eventos adversos aos cuidados de enfermagem que está apresentada no QUADRO 6. Verifica-se que os indicadores de qualidade estudados, no geral, encontravam-se abaixo dos índices achados na literatura, apesar da evidência de diversos fatores de risco, apresentados pelos pacientes internados na UTI, associados a esses eventos adversos. Essa situação representa uma avaliação positiva da qualidade do cuidado prestado pela equipe de enfermagem da UTI Geral. Todavia, mostra que a equipe de enfermagem deve manter-se atenta, implementar cuidados para prevenção dos eventos adversos, e monitorá-los, continuamente.

Alguns eventos adversos foram mais recorrentes e apresentaram índices maiores do que os encontrados na literatura. Houve uma grande incidência de úlcera por pressão e um número pequeno de fixação de cateter vesical, o que apontam para a necessidade de melhorias do cuidado de enfermagem na unidade em relação a estes indicadores.

Em relação à úlcera por pressão e à evolução dessas lesões, ressalta-se que todos os pacientes que tinham fatores de risco associados a este indicador de qualidade, tinham prescrição para a sua prevenção e cuidados, para tanto recomenda-se supervisão dos cuidados de enfermagem bem como, a revisão da terapêutica adotada no tratamento dessas lesões.

A fixação do cateter vesical na unidade não é uma rotina, que parece se justificar pelo fato que a maioria dos pacientes estão sedados e impossibilitados de tracionar o cateter. Todavia, a tração do cateter pode ocorrer durante a manipulação do paciente pela equipe de enfermagem, assim fica claro que esta rotina deve ser revisada seguindo as recomendações do *Guidelines* de Prevenção de Infecções Associadas ao Cateterismo Urinário.

O QUADRO 6 sintetiza os valores dos indicadores analisados na pesquisa e aponta as estratégias para qualidade do cuidado de enfermagem.

Evento Adverso	Indicador	Valor	Estratégias para a Qualidade do Cuidado	Observação
Extubação Acidental	IEA	0,78%	Intensificação da observação da integridade do <i>cuff</i> .	Inferior aos achados de Dopico e Castellões (2006); Garner e Reiss (2005).
Perda de Sonda gastroenteral	IPS	3,08%	Intensificação os cuidados de contensão necessária dos pacientes agitados, confusos e pós sedação; lavagem da sonda após infusão de soluções e alimentação.	Inferior aos achados de Travinski (2008) e Nascimento <i>et al.</i> (2008).
Queda	IQP	0%	Manutenção dos padrões de qualidade nos procedimentos	
Flebite	IF	3,93%	Intensificação de identificação da data do AVP no curativo, troca do curativo e controle de AVP com tempo de punção superior a 96 horas.	Inferior ao estudo de Travinski (2008) e à recomendação da <i>Infusion Nurses Society</i> (2006), na qual afirma que a presença de flebite deve ser menor que 5%
Úlcera por pressão	IUP	70,83%	Prevenção de novos casos e evolução das úlceras já existentes.	Superiores aos estudos de FIFE <i>et al.</i> (2001); Keller <i>et al.</i> (2002) Petrolino (2002); Costa (2003); Rogenski; Santos (2005); Fernandes (2006); Lunardon (2007) e Travinski (2008).
Ausência de anotação do tempo de permanência do cateter vesical	Anotação do tempo de permanência do cateter vesical	100%	Manutenção dos padrões de qualidade nos procedimentos	
Fixação inadequada	Fixação adequada do cateter uretral/vesical	18,77%	Fixar o cateter vesical para não ocorrer tração ou retirada acidental	Seguir recomendações do <i>Guidelines</i> de Prevenção de Infecções Associados ao Cateterismo Urinário.
Falhas no sistema de drenagem	Sistema de drenagem fechado	98,85%	Intensificar os cuidados para a integridade do sistema fechado	

QUADRO 6 - EVENTOS ADVERSOS AOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM E ESTRATÉGIAS PARA O CUIDADO DE QUALIDADE, UTI GERAL, 2008 (continua)

FONTE: O autor, 2009.

Posicionamento inadequado da bolsa coletora de urina	posicionamento adequado da bolsa coletora de urina	100%	Manutenção dos padrões de qualidade nos procedimentos	
Obstrução do fluxo urinário	fluxo urinário desobstruído	97,32 %	Intensificar medidas preventivas para manter o fluxo urinário	

QUADRO 6 - EVENTOS ADVERSOS AOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM E ESTRATÉGIAS PARA O CUIDADO DE QUALIDADE, UTI GERAL, 2008 (conclusão)

FONTE: O autor, 2009.

Em relação a SAE, de acordo com o TABELA 10, pode-se inferir que a enfermagem desta UTI planeja, organiza e realiza o cuidado; realizando as etapas do processo de enfermagem. A supervisão de enfermagem deve ficar atenta para a anotação da verificação de posicionamento da sonda, pois, como verificado, esta não é uma rotina dos profissionais de enfermagem da unidade. Acredita-se que a mesma é verificada antes de administração de nutrição e medicações, por não haver problemas com a administração de soluções, mas a equipe não tem a conduta de registrar essa verificação, o que pode ocasionar re-trabalho.

TABELA 10 – PRESCRIÇÕES, REGISTROS DE CUIDADOS REALIZADOS E DEMAIS ANOTAÇÕES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DA UTI GERAL, 2008

Cuidados para prevenção de:	Prescrição	Registros de cuidados realizados	Anotações
Extubação Acidental	97,79%	98,15%	99,26%
Perda de sonda	98,85%	98,85%	2,31%
Queda	77,49%	80,81%	Não foram coletados dados
Flebite	83,71%	82,02%	96,63%
Úlcera por pressão	98,15%	Não foram coletados dados	Não foram coletados dados
Cuidados com cateter vesical	99,62%	99,62%	100%

FONTE: O autor, 2009.

Em sete dias o tempo de cuidado e a carga de trabalho diários foram inferiores os tempo médio e a carga de trabalho estimada, além disso como há dois funcionários a mais que o estimado, em todos os 30 dias trabalharam mais funcionários que o necessário.

No entanto, os eventos adversos ocorreram em dias em que havia de quatro a 13 funcionários de enfermagem a mais do que o necessário. Ademais, houve 102 ocorrências de ausências de prescrições relacionadas a eventos adversos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, o objetivo geral foi avaliar a qualidade do cuidado de enfermagem mediante a análise conjunta das necessidades de cuidado dos pacientes, do quantitativo e do *mix* de habilidades dos profissionais, e da ocorrência de eventos adversos em uma UTI Geral. Este objetivo foi alcançado pelo êxito da realização dos objetivos específicos. O processo de cuidar de enfermagem na UTI foi descrito, bem como o perfil de seus pacientes e os riscos a que estiveram expostos no período de coleta de dados. O *Nursing Activities Score* (NAS) permitiu identificar as necessidades de cuidados diretos e indiretos dos pacientes e estimar a carga de trabalho de enfermagem. Assim foi possível identificar a necessidade de funcionários em termos quantitativos e qualitativos para a realização do cuidado de qualidade. Foram monitorados os eventos adversos do cuidado de enfermagem e avaliado o *mix* de habilidades dos profissionais de enfermagem de acordo com seu treinamento, qualificação e supervisão.

O método de estudo de caso, as técnicas e os instrumentos utilizados foram considerados adequados para o alcance dos objetivos propostos, e a replicação da pesquisa é viável na UTI Geral e em outros contextos.

Os dados foram coletados de diversas fontes: de questionários para a equipe de enfermagem; de documentos da SAE e do prontuário médico; e de observação sistemática de pacientes e funcionários, e do exame físico.

Entretanto, no desenvolvimento da pesquisa foram constatados alguns fatores dificultadores e facilitadores. Entre os primeiros, destaca-se que na unidade não há registros de entrada e saída de funcionários, o que atrasou o processo de levantamento mensal de funcionários lotados na unidade, e de suas ausências previstas e não-previstas, dados imprescindíveis para eficiência do dimensionamento de pessoal em tempo hábil.

Dentre os fatores facilitadores, pode-se citar: apoio dos enfermeiros para construção dos instrumentos de coleta de dados; a participação e colaboração da equipe de enfermagem para realização da pesquisa; disposição da equipe de enfermagem na discussão sobre as necessidades diárias de cuidados dos pacientes e

das intercorrências ocorridas enfermeiros; treinamento das bolsistas para padronizar a linguagem e os critérios de avaliação; e, o principal facilitador, a participação das bolsistas de IC, pois as mesmas foram comprometidas, o que facilitou a qualidade e a fidedignidade da coleta de dados.

Os principais resultados da pesquisa são aqueles que derivam da análise conjunta das necessidades de cuidado dos pacientes, do quantitativo e do *mix* de habilidades dos profissionais, e da ocorrência de eventos adversos em uma UTI Geral.

Predominam na clientela da UTI Geral pacientes vítimas de trauma, principalmente do sexo masculino, com o diagnóstico médico de TCE. O trabalho de enfermagem organiza-se segundo o método integral e a aplicação da sistematização da assistência, em todas as suas etapas, individualizadas. Cada profissional responsabiliza-se por todos os cuidados de um ou mais pacientes, e são supervisionados pelos enfermeiros assistenciais. Estes últimos são supervisionados pelo enfermeiro coordenador da unidade.

O tempo médio de cuidado de enfermagem estimado para a UTI Geral foi de 12,86 horas de cuidados de enfermagem, por paciente, nas 24 horas, no período de coleta de dados. De acordo com a Resolução COFEN nº 293/2004, não é considerado alto, ficando entre as horas despendidas para pacientes semi-críticos e críticos.

Seria necessário um quadro de pessoal com menos dois funcionários do que existia na unidade na época em que foram coletados os dados para esta pesquisa.

Portanto, corroborou-se a hipótese de que o número de profissionais de enfermagem da UTI Geral é suficiente para o atendimento às necessidades de cuidado dos pacientes internados.

Não foi possível verificar a hipótese que eventos adversos ao cuidado de pacientes ocorrem quando a proporção de profissionais de enfermagem não está de acordo com as necessidades de cuidado dos pacientes e a carga de trabalho. Justifica-se esta impossibilidade pelo fato de que em todos os dias observados havia funcionários trabalhando em número maior que a carga de trabalho exigida. Ressalta-se que ao se afirmar que a UTI Geral necessita de mais três funcionários de enfermagem é devido ao fato de que o dimensionamento de pessoal realizado visou atender as necessidades de cuidado de enfermagem dos pacientes, tendo em vista a

média do NAS na UTI Geral em um mês. Além disso, foi levado em conta a taxa de ocupação plena da unidade, dez leitos, e a cobertura de ausências previstas e não previstas calculadas tendo por base o último ano, com margem de segurança.

Em relação ao *mix* de habilidades profissionais da UTI Geral, destacam-se: funcionários experientes; incentivo de supervisores aos subordinados e motivação por parte dos membros da equipe de enfermagem para a qualificação profissional; os enfermeiros pós-graduados, e há técnicos que estão cursando a graduação em Enfermagem; e a supervisão bem avaliada pelos funcionários.

Todavia há questões que precisam ser consideradas e, na medida do possível, solucionadas: há muitos técnicos de enfermagem contratados como auxiliares de enfermagem; funcionários com duplo vínculo empregatício; inexistência de treinamento introdutório administrativo; e deficiências no acesso, abrangência, periodicidade e conteúdos da educação continuada.

A hipótese de que o *mix* de habilidades dos profissionais de enfermagem dessa UTI Geral está de acordo com os requisitos para o atendimento às necessidades de cuidado dos pacientes internados em UTI foi falseada.

Os indicadores de qualidade da assistência de enfermagem bem avaliados em relação à literatura foram relativos à: perda de sonda gastroenteral; queda de pacientes; flebite relacionada a acesso venoso periférico; outras medidas preventivas para controle de infecção do trato urinário relacionado ao cateter vesical de demora.

Entretanto, os eventos adversos associados a indicadores elevados foram úlcera por pressão e um número pequeno de cateter vesical fixado, o que apontam para a necessidade de melhorias do cuidado de enfermagem na unidade em relação a estes indicadores.

A ocorrência de eventos adversos ao cuidado de pacientes em dias que havia de quatro a 13 funcionários a mais, e a ausência de prescrições relacionadas esses eventos remetem à necessidade de supervisão e intensificação de prescrições de medidas preventivas.

Estudos futuros podem ser realizados para investigar porque esses eventos adversos ocorrem independentemente da diminuição da carga de trabalho dos profissionais de enfermagem.

As informações obtidas são relevantes para o planejamento do cuidado de enfermagem na UTI Geral, pois retratam a realidade da qualidade do cuidado de enfermagem em termos quanti e qualitativos. Em posse destas informações a gerência tem melhores condições de planejar e organizar o cuidado prestado.

Os resultados trazem contribuições relevantes para a gestão da qualidade do cuidado de enfermagem e a replicação da pesquisa é viável e indispensável para a UTI Geral, podendo também ser aplicada a outros contextos.

Para academia e a prática profissional a pesquisa contribui com um método inovador que pode ser aplicado para a avaliação da qualidade do cuidado, cujos resultados reforçam a visibilidade e a valorização do trabalho de enfermagem, não somente para a equipe da UTI Geral, mas também para a administração da instituição, uma vez que seus resultados evidenciaram que em muitos aspectos o cuidado de enfermagem pode ser definido como de qualidade.

REFERÊNCIAS

AMERICAN NURSES ASSOCIATION. **Nursing Quality Indicators**: definitions and implications. 2008. Disponível em: <<http://www.nursingworld.org/>>. Acesso em: 28/01/2009.

ANVISA (Agencia Nacional de Vigilância Sanitária). **Critérios Diagnósticos**: NNIS. Brasília, 2005. Disponível em: <http://200.189.113.52/Visa/arquivos/Manual_de_Diagnosticos_NNIS_criterios_traduzidos_Ultima_versao.doc>. Acesso em 15/01/2009.

ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Acreditação: a busca pela qualidade nos serviços de saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 2, n. 38, p. 335-336, 2004.

ARAÚJO, S. Central venous and peripheral artery catheterizations – technical and practical aspects. **RBTI - Revista Brasileira Terapia Intensiva**, v. 15, n. 2, p. 70-82, abr./jun. 2003.

BENNETT, C. J.; GOLDMAN, L. **Cecil**: Tratado de medicina interna. 2. ed. v. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001,

BERBEL, N. A. N. (org.). **Metodologia da problematização**: fundamentos e aplicações. Londrina: UEL, 1999.

BLACK, J. M.; JACOBS, E. M. **Luckmann & Sorensen**: enfermagem médico-cirúrgica – uma abordagem psicofisiológica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

BLANES, L. *et al.* Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no hospital São Paulo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 182-187, abr./jun. 2004.

BRASIL. **Código de Proteção e Defesa do Consumidor** (1990). Ministério da Justiça. Brasília, DF, 1990.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde (BR). Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Normas regulamentadoras envolvendo seres humanos. **Resolução 196/96** – CNS. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 1996.

BRASIL. Portaria GM/MS nº 3432 de 12 de agosto de 1998. - DOU Nº 154. **Estabelece critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo – UTI**. Brasília: Ministério da Saúde, 1998.

BRYMAN, A. **Research methods and organization studies**. London: Unwin Hyman, 1989.

CARRIÓN, M. I. *et al.* Accidental removal of endotracheal and nasogastric tubes and intravascular catheters. **Critical Care Medicine**, v. 28, n. 1, p. 63-66, jan. 2000.

CARVALHO, L. C. F. Treinamento e desenvolvimento estratégicos. In: BOOG, G. G. (coord.). **Manual de treinamento e desenvolvimento: ABDT**. São Paulo: Makron Books, 1999. p. 125-144.

CASTELLÕES, T. M. F. W.; SILVA, L. D. da. Guia de cuidados de enfermagem na prevenção da extubação acidental. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 60, n. 16, p. 106-109, jan./fev. 2007.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução n. 293 de 21 de setembro de 2004. **Fixa e estabelece os parâmetros para dimensionar o quantitativo dos diferentes níveis de formação dos profissionais de Enfermagem para a cobertura assistencial nas instituições de saúde**. Disponível em: < <http://www.portalcofen.gov.br> >. Acesso em 25/10/2008.

CÔRTEZ, J. F. F. *et al.* Terapia nutricional no paciente criticamente enfermo: urgências e emergências endócrinas, metabólicas e nutricionais. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 36, p. 394-398, abr./dez. 2003.

COSTA, I. G. **Incidência de úlcera de pressão e fatores de risco relacionados em pacientes de um Centro de Terapia Intensiva**. 125 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.

COSTA, I. D.; CALIRI, M. L. Incidência de úlcera por pressão em centro de terapia intensiva de um hospital universitário e fatores de risco relacionados. **Revista Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 23, n. 3/4, p. 202-207, 2004.

COSTA, J. C. do. Qualidade e o futuro dos hospitais. **Mundo Saúde**, São Paulo, v. 25, n. 3, jul./set. 2001.

COSTA, M. P. *et al.* Epidemiologia e tratamento das úlceras de pressão: experiência de 77 casos. **Acta Ortopédica Brasileira**, Santa Cecília, v. 13, n. 3, p. 124-133, 2005.

CQH - Programa de Compromisso com a Qualidade Hospitalar. **Incidência de Perda de Sonda Nasogastroenteral para Aporte nutricional**. Disponível em: <<http://www.cqh.org.br/files/Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20pronta%20-%20Sonda%20Nasogastroenteral.pdf>>. Acesso em 31/01/2009.

CQH - Programa de Compromisso com a Qualidade Hospitalar. **Manual de Indicadores de Enfermagem NAGEH**. São Paulo: APM/CREMESP, 2006. 40 p.

CRUZ, C.; RIBEIRO, U. **Metodologia científica: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

CUNHA, K. C. Supervisão e enfermagem. In: KURCGANT, P. (coord.). **Administração em enfermagem**. São Paulo: EPU, 1991. p. 117-132.

DEALEY, C. **Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras**. São Paulo: Atheneu, 1996. 256 p.

DE LASSENCE, A. *et al.* Impact of unplanned extubation and reintubation after leaning on nosocomial pneumonia risk in the intensive care unit: a prospective multicenter study. **Anesthesiology**, v. 97, n. 1, p. 148-156, jul. 2002. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12131116?ordinalpos=25&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum>. Acesso em: 19/09/2009.

DELGADO, L. M.; OLIVEIRA, B. R. G. Perfil epidemiológico do adoecimento dos profissionais de um hospital universitário. **Nursing**, São Paulo, v. 87, n. 8, p. 365-370, ago. 2005.

D'INNOCENZO, M. **Indicativos de qualidade dos recursos humanos de enfermagem das unidades de clínica médica de hospitais de ensino e universitários**. 195f. Tese [Doutorado em Enfermagem] - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2001.

DIAS, D. C. **Introdução a terapia intravenosa**. Disponível em: <<http://www.unioeste.br/projetos/terapiaintravenosa/pdf/1.pdf>>. Acesso em: 28/05/2008.

DONABEDIAN, A. Evaluación de la calidad de la atención médica. In: WHITE, K. L.; FRANK, J. (editores). **Investigaciones sobre servicios de salud: una antología**. Washington: OPAS, 1992. p. 72-90.

DONABEDIAN, A. **Qualidade na assistência à saúde**. São Paulo: FGV/HCFMUSP, PROAHSA, 1993.

DOPICO, L.; CASTELLOES, T. M. Accidental extubation in intensive care unit: a review of literature. **Online Brazilian Journal of Nursing** [periódico on-line], v. 5, n. 1, 2006. Disponível em: <<http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/article/view/71/23>>. Acesso em: 28/01/2009.

DUFFY, J. R. **Quality Caring in Nursing: applying a middle range theory to clinical practice, Education, and Leadership**. New York: Springer Publishing Company; 2008.

DUFFY, J. R. Caring relationships and evidence based practice: can they co-exist? **Int J Hum Caring**., v. 7, n. 3, p. 45-49, 2003.

DUFFY, J. R.; BALDWIN, J.; MASTOROVICH, M. J. Using the Quality-Caring Model to organize patient care delivery. **J Nurs Adm.**, v. 37, n. 12, p. 546-51, dec., 2007.

DUFFY, J.R.; HOSKINS, L.M. research challenges and lessons learned from a heart failure telehomecare study: focus on research e education. **Home Health Nurse**., v. 26, n. 1, p. 58-65, jan., 2008.

DUFFY, J.R.; HOSKINS, L.M.; DUDLEY-BROWN, S. development and testing of a caring-based intervention for older adults with heart failure. **J Cardiovasc Nurs**., v. 20, n. 5, p. 325-333, set./oct, 2005.

DUFFY, J.R.; HOSKINS, L.M.; SEIFERT, R. Dimensions of Caring: psychometric evaluation of the caring assessment tool. **Adv Nurs Science**. Dynamics of Relationship, v. 30, n. 3, p. 235-45, jul./set., 2007.

DUFFY, J. R.; HOSKINS L. The Quality-Caring Model[®]: Blending dual paradigms. **Advance Nursing Science**, v. 26, n. 1, p. 77-88, 2003.

DUFFY, J. R.; KORNIEWICZ, D. **Outcomes measurement using the ANA Safety and Quality Indicators**: Independent Study Module. Washington: American Nurses Association, 2000.

FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

FERNANDES, L. M. **Efeitos de intervenções educativas no conhecimento e práticas de profissionais de enfermagem e na incidência de úlcera de pressão em centro de terapia intensiva**. 215 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

FERNANDES, A. T.; BARATA, L. C. B. **Medicina baseada em evidências e controle de infecção hospitalar**. 2008. Disponível em: <<http://www.ccih.med.br/mbe1.html>>. Acesso em 30/01/2009.

FERNANDES, A. T., RIBEIRO FILHO, N. Infecção do acesso vascular. In: FERNANDES, A. T., FERNANDES, M. O. V., RIBEIRO FILHO, N. (org.). **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2000. v. 1, p. 455-476.

FERNANDES, M. V. L.; LACERDA, R. A.; HALLAGE, N. M. Construção e validação de indicadores de avaliação das práticas de controle e prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v.19, n. 2, p. 174-189, abr./jun. 2006.

FIFE, C.; OTTO, G.; CAPSUTO, E.G.; BRANDT, K.; LYSSY, K.; MURPHY, K.; SHORT, C. Incidence of pressure ulcers in a neurologic intensive care unit. **Critical Care Medicine**, v. 29, n. 2, p. 283-290, 2001.

FIGUEIREDO, M. **Método e metodologia na pesquisa científica**. São Paulo: Difusão, 2004.

FIGUEIREDO, N. M. A. *et al.* As lesões físicas do corpo especial: as úlceras de pressão. In: FIGUEIREDO, N. M. A.; MACHADO, W. C. A.; TONINI, T. (org.). **Cuidando de clientes com necessidades especiais, motora e social**. São Caetano do Sul: Difusão, 2004.

FONTOURA, C. S. M.; CRUZ, D. O.; LONDERO, L. G.; VIEIRA, R. M. Avaliação Nutricional de Paciente Crítico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 18, n. 3, jul./set. 2006.

GAGLIARDI, E. M. D. B.; FERNANDES, A. T.; CAVALCANTE, N. J. F. Infecção do trato urinário. In: FERNANDES, A. T.; FERNANDES, M. O. V.; RIBEIRO FILHO, N. (org.). **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 459-478.

GAIDZINSKI, R. R.; FUGULIN, F. M. T.; CASTILHO, V. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições de saúde. In: KURGANT, P. (coord.). **Gerenciamento em Enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 125-137.

GAIDZINSKI, R. R.; KURCGANT, P. Dimensionamento do pessoal de enfermagem: vivência de enfermeiras. **Nursing**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 28-34, 1998.

GARNER, W. L.; REISS, M. Burn care in Los Angeles, California: LAC+USC experience 1994-2004. **Burns**, Los Angeles, v. 31, n. 1, p. 32-35, jan. 2005. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15649615?ordinalpos=19&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum>. Acesso em 19/09/2009.

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

GILMORE, C. M.; NOVAES, H. M. **Manual de gerência da qualidade**. Washington: OPS/Kellogg, 1997.

GONÇALVES, A. *et al.* Prevenção da úlcera por pressão em pacientes coronarianos submetidos à revascularização do miocárdio por meio da utilização do colchão tipo caixa de ovo: resultados preliminares. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 7, n. 3 (supl A), 1997.

HADDAD, M. C. L. **Qualidade de vida dos profissionais de enfermagem**. Disponível em: <[http:// www. www.rbp@abpbrsil.org.br](http://www.rbp@abpbrsil.org.br)>. Acesso em: 19/08/2006.

HESS, C. T. **Tratamento de feridas e úlceras**. Tradução de: SANTOS, Maria Angélica Borges dos . 4. ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Afonso Editores, 2002.

HOSKINS, L.; DUFFY, J.R. Improvement in the outcome indicator of readmission of patients with heart failure: a case analysis. **Home Healthc Nurse**., v. 23, n. 12. p. 787-91, dec., 2005.

HOSPITAL DO TRABALHADOR. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/ht/hospital.htm>. Acesso em: 10/01/2009.

INFUSION NURSES SOCIETY. Infusion Nursing Standarts of Practice. **Journal Infusion Nurses**, v. 29, n. 1, p. 1-92, jan./feb. 2006.

JERRE, G. *et al.* Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica. III Consenso de Ventilação Mecânica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 33, n. 2, p. 142-150, 2007.

JOINT COMMISSION RESOURCES. **Temas e estratégias para liderança em enfermagem**: enfrentando os desafios hospitalares atuais. Tradução de: THORELL, Ana. Porto Alegre: Artmed, 2008.

JURAN, J. M.; GRZYNA, F. M. **Controle da qualidade**: conceitos, políticas e filosofia da qualidade. São Paulo: Makron-McGraw-Hill, 1991.

KELLER, B. P.; WILLE, J.; VAN RAMSHORT, B.; VAN DER WERKEN, C. Pressure ulcers in intensive care patients: a review of risks and prevention. **Intensive Care Medicine**, v. 28, n. 10, p. 1379-1388, 2002.

KURCGANT, P.; TRONCHIN, D. M. R.; MELLEIRO, M. M. A construção de indicadores de qualidade para a avaliação de recursos humanos nos serviços de enfermagem: pressupostos teóricos. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 88-91, 2006.

LEITE, M. M. J.; PEREIRA, L. L. Educação continuada em enfermagem. In: KURCGANT, P. (coord.). **Administração em enfermagem**. São Paulo: EPU, 1991. p. 147-163.

LOPES, H. V.; TAVARES, W. Diagnóstico das infecções do trato urinário. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 51, n. 6, p. 306-308, nov./dez. 2005.

LOPES, P. C.; VENDRAMIM, P.; STRAMASSO, L. V. Indicadores relacionados à flebite. In: LEÃO, E. R. *et al.* (org.). **Qualidade em saúde e indicadores como ferramenta de gestão**. São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2008.

LUCE, J. M.; PIERSON, D.J.; TYLER, M.L. **Tratamento Respiratório Intensivo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

LUNARDON, A. **Avaliação de indicadores da qualidade do cuidado de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva de um hospital universitário**. 82 f. Monografia (Graduação em Enfermagem) – Setor de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

MADALOSSO, A. R. M. M.; PATRÍCIO, Z. M. Refletindo sobre a qualidade do cuidado de enfermagem: uma proposta assistencial transformadora. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 562-576, mai./ago. 2000.

MALIK, A. M. **Avaliação, qualidade, gestão para trabalhadores da área da saúde e outros interessados**. São Paulo: Centro de Educação em Saúde/SENAC, 1996.

MALLET, A. L. R. Qualidade em saúde: tópicos para discussão. **Revista da SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 449-456, set./out. 2005.

MARCONI, A. M.; LAKATOS, M. E. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. p. 192-203.

MASTROANTONIO, M. A.; GRAZIANO, K. U. Proposta de um instrumento de avaliação dos padrões de qualidade de uma unidade de Centro Cirúrgico ajuizado por especialistas. **Mundo Saúde**, v. 26, n. 2, abr./jun. 2002.

MATSUDA, L. M.; ÉVORA, Y. D. M. Gestão da equipe de enfermagem de uma UTI: a satisfação profissional em foco. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 2, n. 1, p. 11-18, 2003.

MAZUR, C. S. **Aspectos Quali-Quantitativos do Dimensionamento do Pessoal de Enfermagem em uma Unidade Cirúrgica de um Hospital de Ensino**. 180 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

MAZUR, C. S.; LABRONICI, L.; WOLFF, L. D. G. Ética e gerência no cuidado de Enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 12, n. 3, p. 371-376, jul./set. 2007.

MCKENNA, H. P. **Nursing Models and Theories**. London: Routledge, 1997. p. 144-146.

MELEIS, A. I. **Theoretical Nursing: development and progress**. 3. ed. Philadelphia: Lippincott, 1997.

MEZOMO, J. C. **Gestão da qualidade na saúde: princípios básicos**. São Paulo: Manole, 2001.

MEZOMO, J. C. **Gestão da Qualidade na Saúde**. São Paulo: Manole, 2005.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 237-248, jul./set. 1993.

MIRANDA, D.R.; *et al.* Nursing activities score. **Critical Care Medicine**, v. 31, n. 2, p. 374-382, 2003.

MONTE, A. D. A. S.; ADAMI, N. P.; BARROS, A. L. B. L de. Métodos avaliativos da assistência de enfermagem em instituições hospitalares. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 14, n. 1, jan./abr. 2001.

MOTA, N. V. V. P.; MELLEIRO, M. M.; TRONCHIN, D. M. R. A construção de indicadores de qualidade de enfermagem: relato da experiência do programa de qualidade hospitalar. **Revista de Administração em Saúde**, v. 9, n. 34, p. 9-15, 2007.

MOURA, L. F.; GALLI, F. A.; BARBOSA, J. A.; CAMARGOS, A. T. Treinamento para cuidadores de idosos de uma instituição de longa permanência. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO DA UFMG, 8., 2005, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2005. p. 3-8.

NASCIMENTO, C. C. P.; TOFFOLETTO, M. C.; GONÇALVES, L. A.; FREITAS, W. G.; PADILHA, K. G. Indicadores de resultados da assistência: análise dos eventos adversos durante a internação hospitalar. **Revista Latino-americana Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 4, jul./ago. 2008.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. Pressure ulcer prevalence, cost and risk assessment: consensus development conference statement. **Decubitus**, v. 2, n. 2, p. 24-28, 1989.

NEPOMUCENO, R. de M. **Condutas de enfermagem diante da ocorrência de alarmes ventilatórios em pacientes críticos**. 95 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Enfermagem, Rio de Janeiro, 2007.

OISHI, I. Y. **Manual de procedimentos invasivos realizados no CTI: atuação das enfermeiras**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

OLIVEIRA, R. A. de; SANTOS, M. dos. Indicadores relacionados à úlcera por pressão. In: LEÃO, E. R. *et al.* (org.). **Qualidade em saúde e indicadores como ferramenta de gestão**. São Caetano do Sul: Yendis, 2008.

PADILHA, K. G. Ocorrências iatrogênicas na UTI e o enfoque de qualidade. **Revista Latino-americana Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 5, p. 91-96, set. 2001.

PARANHOS, W. Y. **Avaliação de risco para úlcera por pressão por meio de escala de Braden**. 167 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem da USP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

PEREIRA, S. R. M.; BUKSMAN, S.; PERRACINI, M.; PY, L.; BARRETO, K. M. L.; LEITE, V. M. M. Queda em idosos. Projeto Diretrizes da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Disponível em: <<http://www.sbgg.org.br/profissional/publicacoes/queda.pdf>>. Acesso em: 31/01/2009.

PETROLINO, H. M. B. S. **Úlcera por pressão em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva**: incidência, avaliação de risco e medidas de prevenção. 185f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem da USP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

PHILLIPS, L. D. **Manual de terapia intravenosa**. Tradução de: PEDREIRA, Mavilde da L. G.. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

QUEIJO, A. F. **Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva: Nursing Activities Score (NAS)**. 86 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem da USP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

QUEIJO, A. F.; PADILHA, K.G. Instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: Nursing Activities Score (NAS). **Revista Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 114-22, 2004.

RACOVEANU, N. T.; JOHANSEN, K. S. Tecnología para el mejoramiento contínuo de la calidad de la atención sanitaria. **Foro Mundial Salud**, 1995. v. 16, p. 158-65.

RÊGO, M. M. S.; PORTO, I. S. Implantação de sistemas da qualidade em instituições hospitalares: implicações para a enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v.18, n. 4, p. 434-438, 2005.

RICHARDSON, R. J. *et al.* **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHA, A. B. L.; BARROS, S. M. O. de. Avaliação de risco de úlcera por pressão: propriedades de medida da versão em português da escala de Waterlow. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v. 20, n. 2, 143-150, 2007.

RODRIGUES, A. J. **Metodologia Científica**. São Paulo: Avercamp, 2006.

ROGENSKI, N. M. B.; SANTOS, V. L. C. G. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. **Revista Latino-americana Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 4, p. 474-480, jul./ago. 2005.

SACRAMENTO, F. O. O que vem depois da qualidade? Uma organização sem cercas, onde o importante é o cliente. **O mundo da saúde**, v. 22, n. 3, p. 138-142, maio/jun. 1998.

SCOTT, C. **Setting safe nurse staffing levels: an exploration of the issues**. London: RCN Institute, 2003.

SERVO, M. L. S.; CORREIA, V. S. Supervisão e a educação permanente da força de trabalho de enfermagem. **Diálogos e Ciência – Revista Eletrônica da Faculdade de Tecnologia e Ciências** [periódico na internet], v. 8, n. 4, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.ftc.br/revistafsa>>. Acesso em: 28/01/2009.

SERVO, M. L. S. **Supervisão da enfermeira em hospitais: uma realidade local**. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2001. 142 p.

SILVA, C. P. R.; NORA, A. M. Indicadores de Qualidade. In: LEÃO, E. R. *et al.* (org.). **Qualidade em saúde e indicadores como ferramenta de gestão**. São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2008.

SILVA, L. D. da. Indicadores de qualidade do cuidado de enfermagem na terapia intensiva. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 111-116, 2003.

SILVA, M. J. P.; PINHEIRO, E. M. Qualidade na assistência de enfermagem – visão de alunas de especialização. **Acta Paulista de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 1, p. 82-88, 2001.

SILVEIRA, C. S.; FÁVERO, N.; ALVES-PEREIRA, M. C. A ótica do cliente hospitalizado sobre a qualidade da assistência de enfermagem. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 76-79, 2003.

SMELTZER, S. C; BARE, B.G. **Brunner & Suddarth: tratado de enfermagem médico cirúrgica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v.1.

SOUZA, A. C. S. et al. Cateterismo urinário: conhecimento e adesão ao controle de infecção pelos profissionais de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 9, n. 3, p. 724-735, jul./set. 2007. Disponível em: <<http://www.fenufg.br/revista/v9/n3/v9/n3a12.htm>>. Acesso em 31/01/2009.

SOUZA, T. S. **ATIVIDADES DE CUIDADO DE ENFERMAGEM DIRETO E INDIRETO E DE CUIDADO PESSOAL REALIZADAS POR PROFISSIONAIS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**. 88 f. Monografia (Graduação em Enfermagem) – Setor de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, Curitiba: 2008.

TEIXEIRA, J. D. R.; CAMARGO, F. A.; TRONCHIN, D. M. R.; MELLEIRO, M. M. A elaboração de indicadores de qualidade da assistência de enfermagem nos períodos puerperal e neonatal. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 12, p. 271-278, 2006.

TEMPLE, J. S.; JOHNSON, J. Y. **Guia para procedimentos de enfermagem**. Tradução: PEREIRA, Sonia Regina. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TOBAR, F.; YALOUR, M. R. **Como fazer teses em saúde pública: conselhos e idéias para formular projetos e redigir teses e informes de pesquisa**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

TOMASI, N. G. S.; YAMAMOTO, R. M. **Metodologia da pesquisa em saúde: fundamentos essenciais**. Curitiba: As autoras, 1999. 98 p.

TORRES, J. L.; BRITO, S. S. de J.; DIAS, M. da G. S. L. Queda de pacientes: indicador de qualidade da assistência. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM, 57., 2005, Goiânia. **Anais...** Goiás: ABEn, 2005. Disponível em: < bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/57cbe/resumos/1658.htm>. Acesso em 28/01/2009.

TRAVINSKI, K. C. **Avaliação do cuidado de enfermagem mediante indicadores de qualidade em uma unidade de terapia intensiva**. 66 f. Monografia (Graduação em Enfermagem) – Setor de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, Curitiba: 2008.

TREVISAN, F. **Rotinas da Unidade de Terapia Intensiva Geral do Hospital do Trabalhador**. Curitiba: UTI-Geral do HT, 2005.

VARGAS, M. A.; ALBUQUERQUE, G. L.; ERDMAN, A. L.; RAMOS, F. R. S. Onde (e como) encontramos a qualidade no serviço de enfermagem hospitalar? **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 60, n. 3, p. 339-343, maio/jun. 2007.

VASCONCELLOS, M. M. Indicadores em Terapia Intensiva. In: DAVID, M. C. **Bases científicas para as recomendações em Terapia Intensiva**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. 32 p.

VENTURI, K. K.; WOLFF, L. D. G. **Avaliação da carga de trabalho de enfermagem no processo de cuidar em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital de ensino**. Curitiba: UFPR, 2007. 42 p. Relatório técnico.

VENTURI, K.; WOLFF, L.; MEIER, M.; MONTEZELI, J.; PERES, A. Modelo qualidade-cuidado©: uma mid-range theory de enfermagem fundamentada em Watson e Donabedian - DOI: 10.4025/cienccuidsaude.v8i2.8212. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Brasil, 8 set. 2009. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/8212>>. Acesso em: 03 dez. 2009.

YAMAMOTO, R. M. **O dimensionamento de pessoal de Enfermagem para o cuidado de qualidade numa organização hospitalar**. 190 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Convênio REPENSUL, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1997.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

WOLFF, L. D. G. **Um modelo para avaliar o impacto do ambiente operacional na produtividade de hospitais brasileiros**. 306f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (profissionais).....	158
APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (pacientes e/ou responsáveis).....	159
APÊNDICE 3 – INSTRUMENTO AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO CUIDADO	160
APÊNDICE 4 – LEGENDA PARA COLETA DE DADOS DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO CUIDADO.....	162
APÊNDICE 5 - INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DO <i>MIX</i> DE HABILIDADES PROFISSIONAIS	164

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO (profissionais)

Estamos desenvolvendo uma pesquisa intitulada: “**RELAÇÃO ENTRE OCORRÊNCIAS DE EFEITOS ADVERSOS E O DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM PARA A QUALIDADE DO CUIDADO EM UMA UTI-ADULTO**”. Por meio de pesquisas é que ocorre o avanço da ciência e, conseqüentemente, da Enfermagem.

Os objetivos desta pesquisa são: descrever o processo de cuidar de enfermagem na UTI; descrever as características dos pacientes da UTI adulto e os riscos a que estão expostos; acompanhar a ocorrência de efeitos indesejáveis do cuidado de enfermagem; estimar quantitativamente os profissionais requeridos na UTI para o cuidado de qualidade, considerando cuidados diretos e indiretos e avaliar o conjunto de habilidades dos profissionais de enfermagem de acordo com seu treinamento, qualificação e supervisão. Para tanto, solicitamos sua autorização para ser observado em seu ambiente de trabalho. Esta pesquisa não envolve riscos para sua pessoa. Não existem benefícios pessoais diretos nesta pesquisa, apenas o benefício científico.

Esta pesquisa não trará nenhum tipo de desconforto ou risco. Os benefícios esperados são: o conhecimento das características e o nível de complexidade da clientela da UTI- Adulto e exposição a efeitos indesejáveis relacionados à qualidade do cuidado constituir-se-ão dados para o planejamento da assistência, principalmente em relação aos recursos humanos necessários em termos quanti e qualitativos e melhorias que devem ser implementadas para o cuidado de enfermagem com qualidade.

Sei que minha participação nesta pesquisa é voluntária, e que tenho liberdade de recusar a participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento. Tenho conhecimento de que não terei gastos decorrente de minha participação nesta pesquisa, bem como, de que não haverá ônus e bônus para os sujeitos participantes.

Fui informado de que as pesquisadoras Kriscie Kriscianne Venturi e Prof^a. Dr^a. Lillian Daisy Gonçalves Wolff, poderão ser contatados pelos e-mails: krisciev@yahoo.com.br ou ldgw@ufpr.br, ou pelo telefone (41)8411-0583, em qualquer horário, as mesmas poderão esclarecer dúvidas a respeito da pesquisa. Estando garantidas as informações que eu queira, antes, durante e depois da pesquisa.

Estou esclarecido quanto ao compromisso do pesquisador de que minha imagem e identidade serão mantidas em absoluto sigilo, que estarão sendo respeitados os princípios contidos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e ainda, de que me será fornecida uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As informações da pesquisa poderão ser inspecionadas pelos pesquisadores e pelas autoridades legais. No entanto, em caso de divulgação em relatório ou publicação desta pesquisa, isto será codificado, e a **confidencialidade** mantida.

Eu, _____ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo desta pesquisa. Entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta me afete de qualquer forma. Eu concordo voluntariamente em participar desta pesquisa.

Assinatura Funcionário

____/____/____

Kriscie Kriscianne Venturi
Pesquisadora

____/____/____

Prof^a. Dr^a Lillian Daisy Gonçalves Wolff

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (paciente/responsável)

Eu estou sendo convidado a participar da pesquisa intitulada: “**RELAÇÃO ENTRE OCORRÊNCIAS DE EFEITOS ADVERSOS E O DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM PARA A QUALIDADE DO CUIDADO EM UMA UTI-ADULTO**”

Os objetivos desta pesquisa são: descrever o processo de cuidar de enfermagem na UTI; descrever as características dos pacientes da UTI adulto e os riscos a que estão expostos; acompanhar a ocorrência de efeitos indesejáveis do cuidado de enfermagem; estimar quantitativamente os profissionais requeridos na UTI para o cuidado de qualidade, considerando cuidados diretos e indiretos e avaliar o conjunto de habilidades dos profissionais de enfermagem de acordo com seu treinamento, qualificação e supervisão.

Estou esclarecido (a) quanto à necessidade deste estudo, pois é através de pesquisas que ocorrem avanços na área de assistência à saúde, sendo de fundamental importância a minha contribuição. Enquanto sujeito do estudo, minha participação é permitir que sejam observados os cuidados que recebo na UTI, bem como análise de meu prontuário médico, e também sejam identificados os riscos a que estou sujeito quanto a: queda do leito, extubação (retira de via aérea artificial – tubo para respiração), flebite de cateter de inserção periférica de punção na UTI (inflamação da parede das veias), úlcera por pressão (lesão de pele) e perda de sonda gastroenteral (perda de tubo para nutrição); bem como a ocorrência dessas situações.

Este estudo não trará nenhum tipo de desconforto ou risco. Os benefícios esperados são: o conhecimento das características e o nível de complexidade da clientela da UTI- Adulto e exposição a efeitos indesejáveis relacionados à qualidade do cuidado constituir-se-ão dados para o planejamento da assistência, principalmente em relação aos recursos humanos necessários em termos quanti e qualitativos e melhorias que devem ser implementadas para o cuidado de enfermagem com qualidade.

Sei que minha participação neste estudo é voluntária, e que tenho liberdade de recusar a participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento. Tenho conhecimento de que não terei gastos decorrente de minha participação nesta pesquisa, bem como, de que não haverá ônus e bônus para os sujeitos participantes.

Fui informado de que as pesquisadoras Kriscie Kriscianne Venturi e Prof^a. Dr^a. Lillian Daisy Gonçalves Wolff, poderão ser contatados pelos e-mails: krisciev@yahoo.com.br ou ldgw@ufpr.br, ou pelo telefone (41)8411-0583, em qualquer horário, as mesmas poderão esclarecer dúvidas a respeito da pesquisa. Estando garantidas as informações que eu queira, antes, durante e depois do estudo.

Estou esclarecido quanto ao compromisso do pesquisador de que minha imagem e identidade serão mantidas em absoluto sigilo, que estarão sendo respeitados os princípios contidos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e ainda, de que me será fornecida uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As informações do estudo poderão ser inspecionadas pelos pesquisadores e pelas autoridades legais. No entanto, em caso de divulgação em relatório ou publicação desta pesquisa, isto será codificado, e a **confidencialidade** mantida.

Eu, _____ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo deste estudo. Entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta me afete de qualquer forma. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Assinatura do participante ou Responsável

____/____/____

Kriscie Kriscianne Venturi
Pesquisadora

Prof^a. Dr^a Lillian Daisy Gonçalves Wolff
Orientadora

APÊNDICE 3- AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO CUIDADO

Dia de observação / Data início coleta:	1	2	3	4	...
PACIENTE INTUBADO? (S/N) - Desde:					
Terapia Ventilatória (VM / NU / AA / TO / TN / TT / M / CN)					
Fatores de risco para extubação (1 - 11) (à beira do leito)					
Motivo da extubação (1 - 11) (anotações)					
Turno da ocorrência (M / T / N)					
Necessita de contensão? (S / N) - Está contido? (S / N)					
Havia prescrição de cuidados? (S/N) - Está checada? (S / N) - Havia anotação relacionada? (S / N)					
PACIENTE COM SONDA? (S/N) - Desde:					
Tipo de sonda (SOG / SNG / SOE / SNE)					
Fatores de risco para perda da sonda (1 - 12) (à beira do leito)					
Motivo da perda da sonda (1 - 12) (anotações)					
Turno da ocorrência (M / T / N)					
Está fixada corretamente? (S / N)					
Havia prescrição de cuidados? (S / N) - Está checado? (S / N)					
Havia anotação de verificação de posicionamento? (S / N)					
QUEDA DO LEITO? (S / N) - Quando:					
Fatores de risco para queda do leito (1 - 10) (à beira do leito)					
Motivo da ocorrência (1 - 7) (anotações)					
Turno da ocorrência (M / T / N)					
Havia prescrição de cuidados? (S / N) - Está checado? (S / N)					
As grades estão elevadas? (S / N)					
FLEBITE EM AVP? (S / N)					
Foi documentada a apresentação de flebite? (S / N)					
Data do AVP - Identificado na fixação? (S / N) - Realizada anotação? (S / N)					
Local da punção venosa (CC, UI, UTI, PS, SR)					
Realizada troca de fixação? (S / N)					
Fatores de risco para flebite (1 - 8) (à beira do leito)					
Grau da flebite (1 - 3)					
Havia prescrição de cuidados? (S / N) - Está checado? (S / N)					
ÚLCERA POR PRESSÃO? (S / N)					
Local da UP (OC / SA / TR / MA / CA / R)					

Grau de risco para UP de Braden (nº B / M / A)					
Grau de risco para UP de Knobel (nº B / M / A)					
Estágio da UP da NPUAP (I - IV)					
Havia prescrição de medidas preventivas? (S / N) - Quais? (MD / CO / MA / CT / T)					
ITU diagnosticada? (S / N) - Data:					
Paciente com CVD? (S / N) - Data do cateterismo (a cada novo cateterismo anotar data)					
Local em que a CVD foi passada (PS / CC / CO / UI / UTI / SR)					
Esta fixado? (S / N) - Fixação adequada? (S / N)					
Sistema de drenagem corretamente fechado? (S / N)					
Posicionamento adequado da bolsa coletora? (S / N)					
Fluxo urinário desobstruído? (S / N)					
Havia prescrição de cuidados? (S / N) - Está checada? (S / N) - Havia anotação relacionada? (S / N)					

APÊNDICE 4

LEGENDAS PARA COLETA DE DADOS

Proveniência	
PS	Pronto-socorro
CC	Centro-cirúrgico
CO	Centro Obstétrico
UI	Unidade de internação
SR	Sem Registro

Turno da ocorrência	
M	Das 7:00 às 13:00 horas
T	Das 13:00 as 19:00 horas
N	Das 19:00 as 7:00 horas

INTUBAÇÃO

Terapia Ventilatória	
VM	Ventilação mecânica
NU	Névoa úmida
AA	Ar ambiente
TO	Tubo oro-traqueal (ventilação mecânica invasiva)
TN	Tubo naso-traqueal (ventilação mecânica invasiva)
TT	Traqueostomia (ventilação mecânica invasiva)
M	Máscara (Ventilação não invasiva)
CN	Cateter nasal

Fatores de risco para extubação e/ou motivo para extubação	
1	Agitação Motora
2	Confusão Mental
3	Déficit sensitivo
4	Distúrbio neurológico
5	Uso de sedativos ou pós sedação
6	Fixação da cânula
7	Pressão inadequada do <i>cuff</i> da cânula
8	Uso incorreto do suporte para extensões e circuitos ventilatórios
9	Transferência (maca/maca, maca/cadeira...)
10	Sem registro (para motivo)
11	Não identificado (para fatores de risco)

SONDA GÁSTRICA E ENTERAL

Tipo de sonda	
SOG	Sonda orogástrica
SNG	Sonda nasogástrica
SOE	Sonda oroenteral
SNE	Sonda nasoenteral

Fatores de risco para perda de sonda e/ou motivo para perda de sonda	
1	Agitação Motora
2	Confusão Mental
3	Troca de curativo
4	Banho
5	Administração de medicamentos
6	Durante mudança de decúbito
7	Transferência (maca/maca, maca/cadeira...)
8	Obstrução da sonda
9	Deterioração da sonda
10	Outra condição
11	Sem registro (para motivo)
12	Não Identificado (para fatores de risco)

QUEDA

Fatores de risco para queda	
1	Idade maior que 65 anos
2	Agitação Motora
3	Confusão Mental
4	Déficit sensitivo
5	Distúrbios neurológicos
6	Uso de sedativos ou pós sedação
7	Transferência (maca/maca, maca/cadeira...)
8	Dificuldade de marcha
9	Não identificado

Motivo para a queda	
1	Grades do leito não elevadas
2	Falta de contenção
3	Confusão mental
4	Agitação motora
5	Transferência Transferência (maca/maca, maca/cadeira...)
6	Dificuldade de marcha
7	Sem registro

FLEBITE

Grau da flebite	
1	Grau 1: dor no local, eritema ou edema, sem endurecimento, cordão fibroso não palpável.
2	Grau 2: dor local, eritema ou edema, formação de endurecimento, cordão fibroso não palpável.
3	Grau 3: dor local, eritema ou edema, formação de endurecimento, cordão fibroso palpável.

Fatores de risco para flebite	
1	Infusão de solução hipertônica
2	Dispositivo intravenoso de grande calibre
3	Local da punção inadequada
4	Mesmo local em nova punção
5	Acesso superior a 96 horas
6	Fixação incorreta do AVP
7	Curativo do AVP sujo
8	Não identificado

ÚLCERA POR PRESSÃO

Local da UP	
OC	Região Occipital
SA	Região Sacra
TR	Região Trocantérica
MA	Região Maleolar
CA	Região Calcânea
R	Outra Região

Grau de risco em desenvolver UP Conforme classificação da Escala de Braden	
B	Baixo risco (pontuação ≥ 17)
M	Moderado risco (pontuação 12 a 16)
A	Alto risco (pontuação ≤ 11)

CLASSIFICAÇÃO DOS ESTÁGIOS DAS ÚLCERAS POR PRESSÃO- NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP)		
ESTÁGIO	DEFINIÇÃO	APRESENTAÇÃO
Grau I	Alterações/Eritema em pele íntegra como: Temperatura quente ou fria; Consistência do tecido: endurecida ou amolecida; Sensação: dor ou prurido; Aspecto: hiperemia persistente ou leve pigmentação.	O rubor permanece 15 minutos ou mais após p alívio da pressão. Pode ser dolorida.
Grau II	Perda parcial/fina camada da pele, envolvendo epiderme e/ou derme. Úlcera superficial, bolhas ou abrasão.	Pele hiperemiada com presença de bolhas que podem ou não estar rompidas. É dolorida.
Grau III	Perda total/significativa da pele com lesão/necrose de tecido subcutâneo, mas com fáscia preservada. Úlcera profunda, com ou sem túneis em tecido adjacente.	Úlcera superficial com margens bem definidas, geralmente com exsudato, podendo estar presente tecido necrótico. Geralmente não é dolorida.
Grau IV	Perda total da pele com extensa destruição e necrose do tecido subcutâneo e/ou lesão de outros tecidos como músculos, ossos, tendões, cápsulas articulares.	Úlcera profunda, freqüentemente com tecido necrótico, exsudato e infecção. Geralmente não é dolorido.

Medidas preventivas/corretivas para UP	
MD	Mudança de decúbito
CO	Coxin
MA	Massagem corporal com solução hidratante
CT	Curativo
T	Tielle

INFEÇÃO DO TRATO URINÁRIO

Local em que a CVD foi passada	
PS	Pronto-socorro
CC	Centro-Cirurgico
UTI	Unidade de terapia intensiva
CO	Centro Obstétrico
UI	Unidade de Internação
SR	Sem registro

() Sim () Não () Em partes

Explique: _____

5.B.3) O conteúdo da maioria dos programas de treinamento/educação em serviço:

() Atende as necessidades de aprendizado de toda equipe de enfermagem.

() Atende as necessidades específicas da equipe da UTI.

5.B.4) Qual é a periodicidade dos programas de treinamento/educação em serviço na instituição?

() semanal () mensal () semestral () anual () É um processo contínuo no dia-a-dia

5.B.5) A periodicidade atende as necessidades de treinamento/educação em serviço da equipe de enfermagem?

() Sim () Não () Em partes

Explique: _____

5.B.6) Que necessidades de aprendizado têm sido contempladas nos programas de treinamento/educação em serviço:

() Preparo para assumir as atribuições inerentes ao cargo.

() Capacitação para realizar determinadas técnicas.

() Desenvolvimento de habilidades no relacionamento interpessoal.

() Reflexão/discussão sobre dilemas éticos da prática profissional.

() Enfrentamento de situações de risco e de morte dos pacientes.

() Utilização de equipamentos.

() Registros de enfermagem.

() Comunicação com outros serviços/unidades do hospital.

() Identificação de necessidades de cuidado do paciente em UTI.

() Outras. Especifique: _____

6- SUPERVISÃO

6.A) Você é supervisionado em seu serviço? () Sim () Não

6.A.1) Quem supervisiona as suas ações de cuidado? () Enfermeiro Coordenador () Enfermeiro Supervisor/Assistencial () Técnico de enfermagem () Outros, quem: _____

6.A.2) Que ações são realizadas pelo seu supervisor que contribuem para a qualidade de suas ações de cuidado?

() Acompanhamento das ações de cuidado () instruções técnicas () instruções normativas

() orientações sobre relacionamentos interpessoais com clientes, familiares e equipe () discussão sobre questões éticas

() delegação de atividades () avaliação da qualidade do cuidado () educação em serviço () fornecimento de materiais

() planejamento do cuidado () organização do ambiente para o cuidado () distribuição de atividades

() avaliação de suas necessidades de aprendizado () esclarecimento de dúvidas () escuta sobre problemas pessoais

() aconselhamento () outras, quais:

6.A.3) Como você qualifica a supervisão que recebe em serviço?

() satisfatória () insatisfatória

Porquê? _____

7- SUPERVISÃO (respondida somente por enfermeiros):

Exerce atividade de supervisão? () Sim () Não

Exerce exclusivamente atividade de cuidado direto? () Sim () Não

Exerce concomitantemente atividades de supervisão e cuidado direto? () Sim () Não

Quais são as atividades realizadas por você na supervisão?

() negociação () gerenciamento de conflitos () liderança () motivação () educação continuada () planejamento

() processo de enfermagem () administração de tempo () delegação de atividades () orientação

() outras, _____

ANEXOS

ANEXO 1 – CLASSIFICAÇÃO DO RISCO DE DESENVOLVER ÚLCERA POR PRESSÃO: ESCALA DE BRADEN	167
ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DA SECRETÁRIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ.....	168
ANEXO 3 - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DO SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE.....	169
ANEXO 4 – ROTEIRO PARA OBSERVAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA GERAL.....	170
ANEXO 5 – INSTRUMENTO: <i>NURSING ACTIVITIES SCORE</i>	171

CLASSIFICAÇÃO DO RISCO DE DESENVOLVER ÚLCERAS DE PRESSÃO ESCALA DE BRADEN - ADAPTADA				
	1 PONTO	2 PONTOS	3 PONTOS	4 PONTOS
PERCEPÇÃO SENSORIAL: habilidade de responder à pressão relacionada ao desconforto	Completamente Limitado: não reage, não responde a estímulo doloroso. (não geme, não se segura a nada, não se esquivava) devido a nível de consciência ou a sedação, ou capacidade limitada de sentir dor na maior parte do corpo.	Muito Limitado: responde somente a estímulos dolorosos. Não é capaz de comunicar desconforto, exceto através de gemido ou agitação. Ou possui alguma deficiência sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais da metade do corpo.	Levemente Limitado: responde aos comandos verbais, porém nem sempre consegue comunicar o desconforto ou expressar a necessidade de ser mudado de posição ou tem um certo grau de deficiência sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em 1 ou 2 extremidades.	Nenhuma Limitação: Responde a comandos verbais, não tem déficit sensorial que limitaria a capacidade de sentir ou verbalizar dor ou desconforto.
UMIDADE: nível ao qual a pele é exposta à umidade	Constantemente úmida: pele mantida molhada quase constantemente por transpiração, urina... Umidade é detectada às movimentações do paciente.	Muito úmida: Pele freqüentemente, mas nem sempre, molhada. A roupa da cama deve ser trocada pelo menos uma vez por turno.	Ocasionalmente úmida: pele fica ocasionalmente molhada, requerendo uma troca extra de roupa de cama por dia.	Raramente úmida: pele geralmente esta seca, a troca de roupa de cama é necessária somente nos intervalos de rotina.
ATIVIDADE FÍSICA	Acamado: mantém-se sempre no leito, confinado a cama.	Restrito à cadeira: a habilidade de caminhar está severamente limitada ou nula. Não é capaz de sustentar o próprio peso e/ou precisa ser ajudado a se sentar.	Caminha ocasionalmente: porém por distâncias bem curtas, com ou sem ajuda. Passa a maior parte do tempo na cama.	Caminha freqüentemente: anda fora do quarto 2 vezes por dia e dentro do quarto pelo menos uma vez a cada 2 horas, durante as horas que esta acordado.
MOBILIDADE: capacidade de mudar e controlar a posição do corpo	Completamente imóvel: não faz nenhum movimento do corpo, nem mesmo pequenas mudanças na posição do corpo ou extremidades sem ajuda.	Muito limitado: faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou extremidades, mas é incapaz de fazer mudanças freqüentes ou significantes sozinho.	Levemente limitado: faz mudanças freqüentes, embora pequenas, mudanças na posição do corpo ou extremidades sem ajuda.	Nenhuma limitação faz importantes e freqüentes mudanças de posição sem auxílio.
NUTRIÇÃO: padrão usual de consumo alimentar	Muito pobre: não come toda a refeição. Toma pouco líquido. Raramente come mais de 1/3 do alimento oferecido. Come 2 porções ou menos de proteína/dia. Não toma nenhum suplemento dietético	Provavelmente inadequado: raramente faz refeição completa e geralmente come cerca da metade do alimento oferecido. Ingestão de proteína inclui somente 3 porções/dia. De vez em quando toma suplemento alimentar.	Adequado: come mais da metade da maioria das refeições. Inger um total de 4 porções de proteína/dia. Ocasionalmente recusará uma refeição, mas geralmente aceitará um complemento oferecido.	Excelente: come a maior parte de cada refeição. Nunca recusa refeição. Inger 4 porções de proteína/dia. Ocasionalmente come entre as refeições. Não requer suplemento alimentar.
FRICÇÃO E CISALHAMENTO	Problema: necessita assistência moderada ou assistência máxima para mover-se	Potencial para o problema: movimenta-se livremente ou necessita uma assistência mínima	Potencial para o problema: movimenta-se livremente ou necessita uma assistência mínima	Nenhum problema aparente

Grau de risco em desenvolver UP Conforme classificação da Escala de Braden	
B	Baixo risco (pontuação ≥ 17)
M	Moderado risco (pontuação 12 a 16)
A	Alto risco (pontuação ≤ 11)

FONTE: Paranhos, 1999.

ANEXO 4

ROTEIRO PARA OBSERVAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA GERAL

FINALIDADE (MISSÃO)

OBJETO

ELEMENTOS DO PROCESSO DE TRABALHO

- OS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM – CATEGORIAS/QUANTITATIVO
- DISTRIBUIÇÃO POR TURNO
- ATRIBUIÇÕES DE CADA PROFISSIONAL
- ATRIBUIÇÕES DA GERÊNCIA DE ENFERMAGEM
- EQUIPAMENTOS
- EDUCAÇÃO CONTINUADA

ATIVIDADES

- MÉTODOS DE ORGANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM
- DIVISÃO DO TRABALHO
- METODOLOGIA DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM
- CUIDADOS DE ENFERMAGEM DIRETOS E INDIRETOS NA UTI

FONTE: Venturi; Wolff, 2007.

UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA GERAL

I – IDENTIFICAÇÃO

Registro: _____ **Box:** _____ **Iniciais:** _____ **Idade:** _____ **Sexo:** () M () F

Residência: () Curitiba - Pr () Reg. Metropolitana de Curitiba () Outra Cidade () Outro Estado
 () Outro País Qual: _____ Qual: _____ Qual: _____
 Qual: _____

II – DADOS DE INTERNAÇÃO Data Hospitalar: ___/___/___ Procedência: UI() CO() CC() PS() SR() Outro () _____

Data UTI: ___/___/___.

IV – DIAGNÓSTICO: _____ **MOTIVO:** _____

V – PROCEDIMENTO: _____

VI - TRANSFERÊNCIA da UTI Data: ___/___/___ Local: _____

VII – ALTA: ___/___/___ **ÓBITO:** ___/___/___

NURSING ACTIVITIES SCORE (N.A.S)

Escore de atividades de Enfermagem (EAE)

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Atividades básicas	Pontuação/ dias	1	2	3	4	5	6	:
1. Monitorização e controles	4,5							
1.a Sinais vitais horários, cálculo e registro regular do balanço hídrico(registro de ingesta /excreta.								
1.b Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não-invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, procedimentos de doação de órgãos, preparo e administração de fluidos ou medicação, auxílio em procedimentos específicos.	12,1							
1.c Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como os exemplos acima.	19,6							
2. Investigações laboratoriais: bioquímicas e microbiológicas.	4,3							
3. Medicação, exceto drogas vasoativas.	5,6							
4. Procedimentos de higiene:								
4.a Realização de procedimentos de higiene tais como: curativo de feridas e cateteres intravasculares, troca de roupa de cama, higiene corporal do paciente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas com secreção, curativos cirúrgicos complexos com irrigação), procedimentos especiais (ex. isolamento), etc.	4,1							
4.b Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas, em algum plantão.	16,5							
4.c Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas, em algum plantão.	20							
5. Cuidados com drenos todos (exceto sonda gástrica).	1,8							
6. Mobilização e posicionamento incluindo procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização do paciente; transferência da cama para a cadeira; mobilização do paciente em equipe (a exemplo de paciente imóvel, tração, posição prona).								
6.a Realização do(s) procedimento(s) até 3 vezes em 24 horas.	5,5							
6.b Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com dois enfermeiros em qualquer frequência.	12,4							
6.c Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência.	17,0							

Atividades básicas (continuação)	Pontuação / dias	1	2	3	4	5	6	..
7. Suporte e cuidados aos familiares e pacientes incluindo procedimentos tais como: telefonemas, entrevistas, aconselhamento. Frequentemente, o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos pacientes permitem à equipe continuar com outras atividades de enfermagem (ex.: comunicação com os familiares enquanto presente à beira do leito observando o paciente). 7.a Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de uma hora em algum plantão tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia, lidar com circunstâncias familiares difíceis. <u>ASSISTENCIA SOCIAL</u> .	4,0							
7.b Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum plantão tais como: circunstâncias trabalhosas (ex: grande número de familiares, problemas de linguagem, familiares hostis).	32,0							
8. TAREFAS ADMINISTRATIVAS E GERENCIAIS								
8.a. Realização de tarefas de rotinas tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames, troca de informações profissionais (por ex: passagem de plantão, visitas clínicas). <u>ELABORAÇÃO DE ESCALA DE ATIVIDADES PARA O PRÓXIMO PLANTÃO, PROCESSO DE ENFERMAGEM, PEDIDO DE MATERIAL, PREPARO DE LEITO PARA ADMISSÃO, ENCAMINHAMENTO DE EXAMES LABORATÓRIO</u> .	4,2							
8.b. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas em algum plantão, tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta.	23,2							
8c. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 ou mais de tempo em algum plantão tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas. (30,0%)	30,0							
SUPORTE VENTILATÓRIO								
9. Suporte ventilatório: qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (e.g. CPAP ou BIPAP), com ou em tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer método. <u>CATÉTER NASAL, MÁSCARA</u> .	1,4							
10. Cuidado com vias aéreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia.	1,8							
11. Tratamento para melhora da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal. <u>NÉVOA ÚMIDA, ASPIRAÇÃO</u>	4,4							
SUPORTE CARDIOVASCULAR								
12. Medicação vasoativa independente do tipo e dose.	1,2							
13. Reposição intravenosa de grandes perdas de fluidos. Administração de fluidos >3l/m ² /dia, independente do tipo de fluido administrado. PAPA DE HAMÉCIAS	2,5							
14. Monitorização do átrio esquerdo. Cateter da artéria pulmonar com ou sem medida de débito cardíaco.	1,7							
15. Reanimação cardiopulmonar nas últimas 24 horas (excluído soco precordial).	7,1							
SUPORTE RENAL								
16. Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas.	7,7							
17. Medida quantitativa do débito urinário (ex: sonda vesical de demora).	7,0							
SUPORTE NEUROLÓGICO								
18. Medida da pressão intracraniana. (PIC).	1,6							
SUPORTE METABÓLICO								
19. Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada.	1,3							
20. Hiperalimentação intravenosa. <u>NPT</u>	2,8							
21. Alimentação enteral. Através de tubo gástrico ou outra via gastrointestinal (ex: jejunostomia). <u>SOG</u> .	1,3							
22. Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva. Intubação endotraqueal, inserção de marca-passo, cardioversão, endoscopias, cirurgia de emergência no último período de 24 horas, lavagem gástrica. Não estão incluídas intervenções de rotina sem seqüências diretas para as condições clínicas do paciente, tais como: Raio-X, ecografia, eletrocardiograma, curativos ou inserção de cateteres venosos ou arteriais. <u>EXOSANGUINEOTRANSFUSÃO, PUNÇÃO LOMBAR, CATETERISMO UMBILICAL, DRENAGEM TORÁCICA</u> .	2,8							
23. Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva. Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos.	1,9							
PONTUAÇÃO TOTAL DO DIA								

FONTE: Queijo, 2002.