

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Escola de Enfermagem**

**JOÃO FRANCISCO POSSARI**

**DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM**  
**EM CENTRO CIRÚRGICO ESPECIALIZADO EM ONCOLOGIA:**  
**análise dos indicadores intervenientes**

**SÃO PAULO**  
**2011**

**JOÃO FRANCISCO POSSARI**

**DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM  
EM CENTRO CIRÚRGICO ESPECIALIZADO EM ONCOLOGIA:  
análise dos indicadores intervenientes**

Tese apresentada ao programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Área de Concentração: Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raquel Rapone Gaidzinski

**SÃO PAULO  
2011**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desta pesquisa, por qualquer meio convencional ou eletrônico para fins de estudo, desde que citada a fonte.

São Paulo, 22 de janeiro de 2011.

---

João Francisco Possari

**Catálogo na Publicação (CIP)**  
**Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”**  
**Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**

Possari, João Francisco

Dimensionamento de profissionais de enfermagem em centro cirúrgico especializado em oncologia: análise dos indicadores intervenientes /João Francisco Possari. – São Paulo, 2011.

185p.

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

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Raquel Rapone Gaidzinski

1. Centro cirúrgico hospitalar 2. Cuidados de enfermagem 3. Trabalho 4. Recursos humanos 5. Administração de recursos humanos I. Título.

João Francisco Possari

DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM CENTRO CIRÚRGICO ESPECIALIZADO EM ONCOLOGIA: análise dos indicadores intervenientes

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Banca Examinadora**

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

*Para Ignácio e Verônica,*  
meus pais, por me ensinarem a lutar pela vida, com  
afeto e honestidade.

*À Claudia,*  
minha esposa e companheira, pelo carinho, atenção e  
paciência...

*À Juliana e Rodrigo,*  
meus filhos, que tantas vezes se viram sozinhos durante  
esses anos de doutorado.

## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Dr.a Raquel Rapone Gaidzinski, minha querida orientadora, pelo especial apoio, amizade, carinho e atenção durante a realização desta conquista.

Ao grupo de pesquisa “Gerenciamento de recursos humanos: conceitos, instrumentos e indicadores do processo de dimensionamento de pessoal”, pelas valiosas contribuições.

Aos funcionários do Serviço de Pós-Graduação e Biblioteca, pela disponibilidade e atenção.

Ao Professor Dr. Paulo Marcelo Gehm Hoff, diretor clínico do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, pelo apoio e autorização à realização desta pesquisa.

À querida equipe de enfermagem do Centro Cirúrgico, pelo interesse, apoio e participação neste estudo.

Às docentes da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, pela amizade e privilegiado ensino.

Ao Raul Gaidzinski, pela amizade, incentivo, disposição, carinho e dedicação na análise e organização estatística dos dados deste estudo.

À Professora Dr.a Fernanda Togeiro Fugulin e Professora Dr.a Heloísa H. C. Peres, pela valiosa e construtiva colaboração no exame de qualificação.

À Regiane Cristina Rossi Vendramini, Coordenadora de Enfermagem do CC do ICESP, pelo apoio, carinho e participação neste estudo.

À Wania Regina Mollo Baia, Diretora Geral da Assistência - DGA do ICESP, pelo apoio e incentivo para a realização desta pesquisa.

Aos observadores de campo, Thiago, Liliane, Cleusa e Daiane, pela qualidade, empenho no trabalho realizado.

À Professora Joana D'Arc da Silva Costa, pela revisão do texto em língua portuguesa.

À Jane Prado, pelo valioso auxílio na formatação da tese.

À Milena Froes da Silva, pelo valioso auxílio no preenchimento dos impressos para FAPESP.

À Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (FAPESP), pelo apoio financeiro para a realização desta pesquisa.

A todos que sempre torceram por mim e contribuíram durante toda a minha trajetória, *meu carinho e minha gratidão.*

Possari JF. Dimensionamento de profissionais de enfermagem em centro cirúrgico especializado em oncologia: análise dos indicadores intervenientes. [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo: 2011.

## RESUMO

Com a finalidade de analisar os indicadores intervenientes do dimensionamento de profissionais de enfermagem, para assistência no período transoperatório do Centro Cirúrgico (CC), especializado em oncologia, foi realizada esta investigação de abordagem quantitativa, tipo estudo de caso, observacional, transversal e descritiva. A metodologia empregada compreendeu: identificação das atividades, por meio do registro no prontuário e da observação das atividades executadas pela equipe de enfermagem; mapeamento das atividades em linguagem padronizada de intervenções de enfermagem, segundo a *Nursing Interventions Classification (NIC)*; validação das intervenções/atividades de enfermagem, utilizando a técnica de oficina de trabalho; mensuração do tempo despendido nas intervenções/atividades de enfermagem, adotando-se a técnica de amostragem do trabalho e identificação dos indicadores para o cálculo de profissionais de enfermagem. Foram identificadas e validadas 49 intervenções de enfermagem, sete domínios e 20 classes, segundo a taxonomia da *NIC*. Obteve-se 4831 mensurações de intervenções/atividades realizadas pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC. Os profissionais despenderam: *enfermeiros* 42,79% do seu tempo em intervenções de cuidados diretos e 42,00% em indiretos, 8,00% em atividades pessoais e 7,21% em associadas ao trabalho; *técnicos de enfermagem (Circulação de Sala de Operação - CSO)* 64,27% em intervenções de cuidados diretos e 30,46% em indiretos, 0,45% em atividades associadas e 4,82% em pessoais; *técnicos de enfermagem (Instrumentação Cirúrgica - IC)* 94,85% em intervenções de cuidados diretos e 2,20% em indiretos e 2,95% em atividades pessoais; *técnicos de enfermagem (Recepção de Pacientes - RP)* 57,08% em intervenções de cuidados diretos e 28,75% em indiretos, 7,92% em atividades associadas e 6,25% em pessoais e a *equipe de enfermagem* 70,91% em intervenções de cuidados diretos e 22,38% em indiretos, 2,05% em atividades associadas e 4,66% em pessoais ao trabalho. O domínio da taxonomia da *NIC*, de maior representatividade para a equipe de enfermagem, foi o Fisiológico Complexo (61,68%), com a intervenção *Assistência Cirúrgica* (30,62%), a mais frequente. No período de estudo, foram realizadas 85 cirurgias, com o maior movimento cirúrgico de porte I (34,12%); tempo médio do intraoperatório de 218,10min; tempo médio para o intervalo de substituição de cirurgia de 48,12min, correspondendo ao tempo médio de limpeza e reabastecimento da SO de 33,81min e ao tempo médio de espera de 14,31min. A taxa de ocupação do CC foi de 78,57% e a quantidade de SO foi adequada para o atendimento de cirurgias eletivas e urgência/emergência e encaixes. O enfermeiro participa 18,38% e os técnicos de enfermagem 81,62% da carga de trabalho. A produtividade da equipe de enfermagem atingiu 95,34%, considerada alta, com base nos dados preconizados na literatura. A análise dos indicadores intervenientes no dimensionamento de profissionais de enfermagem do CC possibilitou reformular a equação proposta por Possari (2001) e obter valores mais próximos à realidade do CC. O conhecimento da carga de trabalho, no que se refere à identificação das intervenções/atividades realizadas pela equipe de enfermagem, poderá contribuir na argumentação efetiva de um quadro de profissionais adequado às necessidades

de cuidado, no período transoperatório, que proporcione segurança ao paciente e à equipe de enfermagem que o assiste.

**Descritores:** Centro cirúrgico hospitalar. Cuidados de enfermagem. Carga de trabalho. Recursos humanos de enfermagem. Administração de Recursos humanos.

Possari JF. Nursing staff in a specialized oncology surgical center: analysis of the intervention indicators [doctoral thesis]. São Paulo (SP): USP Nursing School; 2011.

## ABSTRACT

In order to analyze indicators involved in nursing staff for assistance during the perioperative period of a Specialized Oncology Surgical Center (SC), this observational, transverse and descriptive case study was carried out in a quantitative method. The methodology included: identification of activities by means of written records and observation of activities performed by nursing staff; mapping activities in standardized language of nursing interventions according to Nursing Interventions Classification (NIC), validation of interventions / nursing activities using the workshop technique, measuring time spent on interventions / nursing activities adopting the work-sampling technique and identifying indicators for the calculation of nursing staff. Forty-nine nursing interventions, seven domains and 20 classes were identified and validated, according to NIC taxonomy. We obtained 4831 measurements of interventions / activities performed by nursing staff, in the perioperative period, at the SC. Time spent by the professionals were as follows: *nurses* 42.79% of their time in direct care interventions and 42.00% in indirect, 8.00% on personal activities and 7.21% in work-related activities; *nursing technicians* (Room Operating Circulation - ROC) 64.27% in direct care interventions and 30.46% in indirect activities, 0.45% in associated activities and 4.82% on personal activities; *nursing technicians* (Instrumented surgery - IS) 94.85% in direct care interventions and 2.20% indirect and 2.95% on personal activities; *nursing technicians* (Patient Reception area- PR) 57.08% in direct care interventions and 28.75% indirect, 7.92% in associated activities and 6.25% on personal activities and *nursing staff* 70.91% in direct care interventions and 22.38% indirect, 2.05% in associated activities and 4.66% on personal related-work. The most representative NIC taxonomy domain for the nursing staff was the Physiological Complex (61.68%), being the Surgical Assistance intervention (30.62%) the most frequent. During the study 85 surgeries were performed, with predominance of surgeries of major size procedures (34.12%), mean time of intraoperative 218.10 min, mean time interval for replacement surgery of 48.12 min, corresponding to the mean time for cleaning and refilling the OR of 33.81 min and the mean time of waiting 14.31 min. The occupancy rate of SC was 78.57% and the number of OR was adequate for the assistance of elective and urgent/emergency and optional surgeries. The nurse participates 18.38% of the workload and nursing technicians 81.62%. The nursing staff productivity reached 95.34%, considered high when compared to data recommended in the literature. The analysis of the intervenient indicators involved in nursing staff on SC allowed to reformulate the equation proposed by Possari (2001) and to obtain values closer to the reality of SC. Knowledge of the workload with regard to identification of interventions / activities performed by nursing staff may help in effective reasoning about a professional staff appropriate to the needs of care during perioperative period, providing safety for patient and nursing staff.

**Key Words:** Hospital Surgical Center. Nursing care. Workload. Nursing staff. Nursing Human Resources. Human Resources Administration.

## LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 - Representação dos domínios, classes e intervenções de enfermagem selecionadas, no período transoperatório, de acordo com a taxonomia da NIC. São Paulo - 2011.....56
- Quadro 2 - Representação das intervenções e atividades de enfermagem nas categorias de cuidados diretos. São Paulo - 2011.....58
- Quadro 3 - Representação das intervenções e atividades de enfermagem nas categorias de cuidados indiretos. São Paulo - 2011.....69
- Quadro 4 - Classificação das atividades de enfermagem, em associadas, que não apresentaram correspondência com as intervenções de enfermagem descritas na taxonomia da NIC. São Paulo - 2011.....72
- Quadro 5 - Classificação das atividades de enfermagem, em pessoais, que não apresentaram correspondência com as intervenções de enfermagem descritas na taxonomia da NIC. São Paulo - 2011.....73
- Quadro 6 - Quantidade de amostras de intervenções e atividades coletadas no transoperatório do CC- ICESP no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....73
- Quadro 7 - Tempo médio das cirurgias, segundo o porte cirúrgico, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....87
- Quadro 8 - Tempo não cirúrgico (min) por porte cirúrgico, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....90
- Quadro 9 - Equipe de enfermagem diária dimensionada para o transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo, 2011.....99

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, em intervenções de cuidados diretos e indiretos e atividades associadas e pessoais, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....75
- Figura 2 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos enfermeiros para realização das intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....77
- Figura 3 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos técnicos de enfermagem (CSO) para realização das intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....77
- Figura 4 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos técnicos de enfermagem (IC) para realização das intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....78
- Figura 5 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos técnicos de enfermagem (RP) para realização das intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....78
- Figura 6 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pela equipe de enfermagem para realização das intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011. ....79
- Figura 7 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos enfermeiros para realização das intervenções de cuidados indiretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....81
- Figura 8 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos técnicos de enfermagem (CSO) para realização das intervenções de cuidados indiretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....81

Figura 9 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos técnicos de enfermagem (IC) para realização das intervenções de cuidados indiretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....	81
Figura 10 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos técnicos de enfermagem (RP) para realização das intervenções de cuidados indiretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....	82
Figura 11 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pela equipe de enfermagem para realização das intervenções de cuidados indiretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....	82
Figura 12 - Distribuição percentual do tempo de trabalho dos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, em intervenções de enfermagem, segundo os domínios da NIC, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011. ....	84
Figura 13 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem para realização das intervenções de cuidados diretos e indiretos e atividades associadas e pessoais, no transoperatório do CC-ICESP, segundo o turno de trabalho, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....	86
Figura 14 - Distribuição percentual das cirurgias, conforme o porte cirúrgico, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....	89
Figura 15 - Distribuição de percentual da produtividade dos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011. ....	102

## LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização da equipe de enfermagem participante do estudo, no transoperatório do CC- ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....	55
Tabela 2 - Distribuição das intervenções e atividades realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, no turno da manhã e da tarde, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....	74
Tabela 3 - Distribuição das intervenções de cuidados diretos realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC- ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....	76
Tabela 4 - Distribuição das intervenções de cuidados indiretos, realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....	80
Tabela 5 - Distribuição das atividades associadas realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011. ....	83
Tabela 6 - Distribuição das atividades pessoais realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011. ....	83
Tabela 7 - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe em intervenções de enfermagem, segundo os domínios da NIC, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.....	84
Tabela 8 - Distribuição das intervenções de cuidados diretos e indiretos e atividades associadas e pessoais realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, segundo o turno de trabalho, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011. ....	85

## LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	139
APÊNDICE 2 - Lista das Atividades Categorizadas com as Intervenções NIC.....	140
APÊNDICE 3 - Convite para Participação na Oficina de Trabalho .....	170
APÊNDICE 4 - Instrumento de Coleta de Dados.....	171
APÊNDICE 5 - Tempo Médio das Cirurgias.....	174
APÊNDICE 6 - Tempo Médio de Limpeza e Espera.....	177
APÊNDICE 7 - Tempo Médio de Ocupação das Salas de Operação.....	181

## LISTA DE ANEXOS

- ANEXO 1 - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de enfermagem da Universidade de São Paulo. .... 183
- ANEXO 2 - Concordância do Diretor Clínico do Instituto do Câncer para coleta de dados no Centro Cirúrgico do referido Instituto. .... 184
- ANEXO 3 - Parecer ad referendum do Conselho do Departamento de Radiologia do Hospital das Clínicas da FMUSP. .... 185

## ABREVIATURAS USADAS NESTE ESTUDO

p. ex.	por exemplo
min	minutos
%	porcentagem
h	hora(s)
enf.	enfermeiro
enf. referência	enfermeiro referência
enf. associado	enfermeiro associado
tec. de enferm.	técnico de enfermagem
tels.	telefones

## LISTA DE SIGLAS USADAS NESTA PESQUISA

CAIO	Centro de Atendimento de Intercorrências Oncológicas
CAM	Centro de Abastecimento de Material
CC	Centro Cirúrgico
CC-ICESP	Centro Cirúrgico do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo
CME	Centro de Material e Esterilização
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DGA	Diretoria Geral de Assistência
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
EEUSP	Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo
FFM	Fundação Faculdade de Medicina
FMUSP	Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
GILAC	Gerenciamento Interno de Leitos e Agenda Cirúrgica
HCFMUSP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
ICESP	Instituto do Câncer do Estado de São Paulo
IST	Índice de Segurança Técnica
NASCE	Núcleo de Atendimento de Cuidados Especiais
<i>NIC</i>	<i>Nursing Interventions Classification</i>
ONA	Organização Nacional de Acreditação
OSS	Organização Social de Saúde
PEPO	Prontuário Eletrônico do Paciente Operatório
RPA	Recuperação Pós-Anestésica
SAEP	Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória
SH	Serviço de Hemoterapia
SO	Sala de Operação
SUS	Sistema Único de Saúde
Técnico de Enfermagem (CSO)	Técnico de Enfermagem (Circulação de Sala de Operação)
Técnico de Enfermagem (IC)	Técnico de Enfermagem (Instrumentação Cirúrgica)
Técnico de Enfermagem (RP)	Técnico de Enfermagem (Recepção de Pacientes)
UI	Unidade de Internação
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	19
2	INTRODUÇÃO.....	24
3	OBJETIVOS.....	31
3.1	OBJETIVO GERAL.....	32
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	32
4	MÉTODO.....	33
4.1	NATUREZA DO ESTUDO.....	34
4.2	LOCAL DO ESTUDO.....	34
4.2.1	Instituto do Câncer do Estado de São Paulo.....	34
4.3	PARTICIPANTES O ESTUDO.....	41
4.4	ASPECTOS ÉTICOS.....	41
4.5	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	42
4.5.1	Identificação das atividades.....	42
4.5.2	Mapeamento das atividades em linguagem padronizada de intervenções de enfermagem.....	43
4.5.3	Validação das intervenções/atividades de enfermagem.....	44
4.5.4	Mensuração do tempo despendido nas intervenções/atividades de enfermagem.....	46
4.5.5	Identificação dos indicadores do cálculo de profissionais de enfermagem.....	50
4.6	ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS.....	53
5	RESULTADOS.....	54
5.1	CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DO CENTRO CIRÚRGICO.....	55
5.2	IDENTIFICAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DAS INTERVENÇÕES/ATIVIDADES DE ENFERMAGEM.....	56
5.2.1	Identificação e classificação das intervenções/atividades de enfermagem.....	56

5.2.2	Distribuição das intervenções de cuidados diretos, indiretos, atividades associadas e pessoais realizadas pelos enfermeiros e técnicos de enfermagem .....	73
5.2.2.1	Intervenções de cuidados diretos.....	75
5.2.2.2	Intervenções de cuidados indiretos .....	79
5.2.2.3	Atividades associadas ao trabalho da equipe de enfermagem .....	82
5.2.2.4	Atividades pessoais.....	83
5.2.2.5	Segundo os domínios da NIC.....	84
5.2.2.6	Segundo o turno de trabalho .....	85
5.3	APLICAÇÃO DO MODELO REFORMULADO DE DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM PROPOSTO POR POSSARI (2001), SEGUNDO OS INDICADORES DO CC-ICESP .....	87
5.3.1	Quantidade média diária de cirurgias $C(\pi)$ .....	87
5.3.2	Tempo médio das cirurgias $\overline{H}(\pi)$ .....	89
5.3.3	Tempo médio de limpeza $\overline{h_L}(\pi)$ .....	90
5.3.4	Tempo médio de espera $\overline{h_E}(\pi)$ .....	91
5.3.5	Taxa média de ocupação do Centro Cirúrgico $\overline{T_o}$ .....	91
5.3.6	Quantidade de SO necessária para a realização das cirurgias programadas e eventuais no centro cirúrgico.....	92
5.3.7	Quantidade diária de profissionais da equipe de enfermagem qequipe de enferm. ....	93
5.3.8	Carga média diária de trabalho da equipe de enfermagem do CC ( $Hh$ ).....	99
5.3.9	Participação da categoria k na carga de trabalho $p_k$ .....	101
5.3.10	Produtividade $\rho_k$ das categorias profissionais.....	102
6	DISCUSSÃO .....	103
7	CONCLUSÃO.....	125
	REFERÊNCIAS .....	131
	APÊNDICES .....	138
	ANEXOS .....	182

# 1 APRESENTAÇÃO

---

Durante o curso de mestrado, finalizado em 2001, pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP), nos propusemos a desenvolver um modelo para dimensionamento de pessoal de enfermagem para o período transoperatório, possibilitando aos enfermeiros determinar, com maior precisão, a quantidade de pessoal necessário para assegurar a qualidade da assistência de enfermagem no Centro Cirúrgico (CC).

O modelo foi desenvolvido, considerando os indicadores: quantidade de cirurgias eletivas e de urgência/emergência, segundo o porte cirúrgico e especialidades médicas; tempo médio de utilização da Sala de Operação (SO); horas médias de assistência de enfermagem; produtividade da equipe; tempo médio de limpeza da SO e ausências previstas e não previstas da equipe de enfermagem (Possari, 2001).

O modelo proposto foi aplicado em um CC de um hospital de ensino, de grande porte, da cidade de São Paulo, dessa maneira contribuiu para a composição do quadro de pessoal de enfermagem para o período transoperatório.

O padrão de assistência de enfermagem na fase perioperatória é reflexo direto de uma política de dimensionamento de profissionais. Nesse sentido, torna-se fundamental o dimensionamento de pessoal de enfermagem, em quantidade adequada e com perfil de competência, permitindo ao enfermeiro a tomada de decisões embasadas nos conteúdos teórico-práticos da enfermagem médico-cirúrgica e da administração de serviços de saúde.

Em meados de 2008, fui convidado pelo Diretor Clínico, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, para compor a diretoria de enfermagem e realizar o planejamento e a organização da assistência cirúrgica do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP).

Inicialmente, senti forte preocupação com o convite, em virtude da responsabilidade ante a importância e o desafio de planejar e organizar a assistência cirúrgica de uma organização de saúde especializada em câncer, entretanto, a oportunidade era ímpar e tentadora.

Assim, em fevereiro de 2008, aceitei a responsabilidade de enfrentar o novo desafio que se apresentava na minha trajetória profissional, ao assumir o cargo de diretor de enfermagem cirúrgica.

Em uma reunião, com o Diretor Executivo do ICESP, foi divulgado que o novo Instituto deveria nascer com o “DNA” da qualidade, como diferencial competitivo e ser referência no atendimento oncológico, tendo como pressupostos: a satisfação dos usuários, as melhores práticas (baseadas em evidências), melhoria contínua dos processos, inovação e incorporação tecnológica, desenvolvimento e treinamento de pessoal, acreditação hospitalar nacional e internacional, produção do conhecimento de alto impacto e custo efetividade do processo assistencial.

Fundamentados nesses pressupostos, planejamos e organizamos a assistência de enfermagem nas unidades cirúrgicas, com atenção especial ao CC, por ser um dos setores hospitalares que tem sofrido grandes transformações, em função da evolução das técnicas cirúrgicas e anestésicas e do aprimoramento dos recursos materiais e de equipamentos utilizados nos procedimentos cirúrgicos.

O apoio da Diretoria Executiva do ICESP possibilitou agregar valores à equipe de enfermagem do CC, com a contratação de profissionais com experiência e a aquisição de um *software* de gestão hospitalar, isso facilitou a organização do modelo assistencial, hoje praticado no CC-ICESP.

Desde a inauguração, em novembro de 2008, o CC funciona com sistema informatizado, com Prontuário Eletrônico do Paciente Operatório (PEPO), o que garante agilidade no atendimento e na obtenção de relatórios de gestão *on-line*, centralizado em um único sistema, possibilitando, assim, a integralidade de informações.

Em 2007, ingressei no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da EEUSP e no aperfeiçoamento do meu projeto de tese, durante as reuniões do grupo de pesquisa, cadastrado do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq): *Gerenciamento de Recursos Humanos: conceitos, instrumentos e indicadores do processo de dimensionamento de pessoal*, optei por analisar os indicadores intervenientes no dimensionamento da equipe de

enfermagem em CC, qualificando a carga de trabalho por meio da identificação das intervenções/atividades realizadas ao paciente, no período transoperatório de um CC, especializado em oncologia.

Este projeto foi inserido, a partir de 2010, na linha de pesquisa: Gerenciamento de Recursos Humanos em Enfermagem e em Saúde, do Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem da EEUSP.

As perguntas que motivaram o desenvolvimento deste estudo foram:

- Quais são as intervenções/atividades de enfermagem essenciais, prestadas pela equipe de enfermagem na assistência ao paciente, no período transoperatório, de um CC, especializado em oncologia?
- Qual a proporção de tempo, despendida na carga de trabalho, em intervenções de cuidados diretos e indiretos, atividades associadas ao trabalho da enfermagem e pessoais, durante o período transoperatório, de um CC especializado em oncologia?
- Como se comportam os indicadores do modelo dimensionamento proposto por Possari (2001), no período transoperatório de um CC, especializado em oncologia?

As hipóteses que o estudo buscou comprovar foram:

- A taxonomia *Nursing Interventions Classification (NIC)* apresenta-se como importante referencial teórico-metodológico na identificação das intervenções/atividades de enfermagem realizadas ao paciente no período transoperatório.

- O tempo despendido nas intervenções/atividades permite identificar e qualificar a carga de trabalho e contribui na argumentação do dimensionamento de profissionais de enfermagem.
- O modelo de dimensionamento proposto por Possari (2001) pode ser aplicado para dimensionar os profissionais de um CC especializado em oncologia.

## 2 INTRODUÇÃO

---

O cenário mundial tem-se caracterizado por grandes mudanças, em que a informação e o conhecimento exercem papéis fundamentais. As organizações de saúde, dentre elas as hospitalares, precisam renovar o modelo de gestão para responder com eficiência e eficácia a essa nova realidade do mundo globalizado (Fugulin, 2010).

Os administradores hospitalares têm investido na busca de novas estratégias de gestão que possibilitem conciliar a redução de custos, a melhoria da qualidade dos serviços oferecidos e a satisfação dos usuários (Rogenski, 2006).

Apesar do papel fundamental que o serviço de enfermagem representa no processo assistencial desenvolvido dentro das organizações de saúde, a necessidade de diminuir custos e aumentar a oferta de serviços coloca imediatamente em questão o quadro de profissionais de enfermagem, por representar o maior quantitativo e conseqüentemente, o maior custo operacional nessas organizações (Fugulin, Gaidzinski, Castilho, 2010).

Dessa forma, os enfermeiros, responsáveis pelo gerenciamento dos recursos humanos e pela coordenação da assistência de enfermagem, estão frequentemente envolvidos com a necessidade de equacionar problemas relacionados à escassez de pessoal e, por conseqüência, com a identificação de métodos, critérios, parâmetros e indicadores que subsidiem a realização de estimativas e de avaliações do quadro de profissionais sob sua responsabilidade (Bordin, 2008).

Diante desse contexto, os gerentes de enfermagem devem instrumentalizar-se para melhor gerenciar os recursos humanos sob sua responsabilidade, dando especial atenção à sua eficiência, por se tratar de um dos itens mais significativos da eficácia, qualidade e custo, acompanhando sua evolução, implantando medidas que melhorem os processos de trabalho, redefinindo prioridades, racionalizando recursos e acompanhando a produtividade (Fugulin, 2002).

Voltados para essa questão, muitos pesquisadores desenvolveram estudos que instrumentalizam os enfermeiros para a operacionalização do processo de dimensionar os profissionais de enfermagem para as diferentes áreas de atuação (Gaidzinski, 1998; Pavani,

2000; Dal Ben, 2000, 2005; Perroca, 2000; Possari, 2001; Fugulin, 2002, 2010; Mello, 2002; Queijo, 2002; Farias, 2003; Laus, 2003; Matsuchita, 2003; Ricardo, Fugulin, Souza, 2004; Chenzo *et al.*, 2004; Nicola, 2005; Conishi, 2005; Dias, 2006; Rogenski, 2006, Bochembuzio, 2007; Bordin, 2008; Sancinetti, 2009; Costa, 2009; Soares, 2009; Garcia, 2009; Gaidzinski *et al.*, 2009; Bonfim, 2010; Tsukamoto, 2010; Rossetti, 2010).

O processo de dimensionar profissionais de enfermagem pode ser compreendido como um processo sistemático que fundamenta o planejamento e a avaliação do quantitativo e qualitativo de pessoal necessário para prover os cuidados de enfermagem, de acordo com a singularidade dos serviços de saúde, que garantam a segurança dos usuários/clientes e dos trabalhadores (Fugulin, Gaidzinski, Castilho, 2010).

No Brasil, o método de dimensionamento de pessoal de enfermagem de Gaidzinski (1998), fundamentado na carga de trabalho da unidade e no tempo disponível para o trabalho do profissional de enfermagem, tem subsidiado a realização dessa atividade, instrumentalizando os enfermeiros para a previsão, avaliação e adequação do quantitativo de profissionais de enfermagem nas unidades de internação de organizações de saúde.

Esse método considera os seguintes indicadores: carga média de trabalho da unidade; distribuição percentual dos profissionais de enfermagem; Índice de Segurança Técnica (IST) e tempo efetivo de trabalho (Fugulin, Gaidzinski, Castilho, 2010).

A carga média de trabalho da unidade consiste no produto da quantidade média diária de pacientes assistidos pelo tempo despendido nas intervenções/atividades de enfermagem (Fugulin, Gaidzinski, Castilho, 2010).

A distribuição percentual da carga média de trabalho da unidade entre as categorias da equipe de enfermagem depende do significado atribuído à assistência de enfermagem e da disponibilidade do mercado de trabalho (Fugulin, Gaidzinski, Castilho, 2010).

O IST consiste no acréscimo na quantidade de profissionais de enfermagem para cobertura das ausências previstas (folgas e férias) e das

ausências não previstas (faltas, licenças e afastamentos) (Fugulin, Gaidzinski, Castilho, 2010).

O tempo efetivo de trabalho refere-se à jornada de trabalho da instituição, excluindo o tempo das pausas para o atendimento das necessidades pessoais dos profissionais (Fugulin, Gaidzinski, Castilho, 2010).

Entretanto, há insuficiência de indicadores, relativos ao trabalho da enfermagem, para aplicação desse método, em áreas de atendimento onde o paciente permanece por tempo inferior a 24 horas, tais como: CC, Recuperação Pós-Anestésica (RPA), Ambulatório, entre outras.

Estudos desenvolvidos por Ide, Kirby, Starck (1992); Possari (2001) e De Mattia (1999, 2002) focalizaram o dimensionamento da equipe de enfermagem em CC.

Embora essas pesquisas tenham contribuído, para essa área do conhecimento, faz-se necessário identificar em que intervenções/atividades os profissionais de enfermagem despendem o tempo, na assistência aos pacientes durante o período transoperatório, bem como, revisar os indicadores do método de cálculo proposto por Possari, em 2001.

Nessa perspectiva, esta pesquisa tem como finalidade analisar os indicadores do dimensionamento da equipe de enfermagem do CC, durante o período transoperatório, referentes: à carga de trabalho, por categoria profissional e função no processo assistencial; à jornada de trabalho e à produtividade desses profissionais.

As intervenções de enfermagem no período transoperatório (do momento em que o paciente é recebido no CC até o momento em que é encaminhado para a sala de RPA) (Castellanos, Jouclas, 1990) tornaram-se complexas nos últimos anos, em decorrência do grande avanço tecnológico e de novas técnicas cirúrgicas e anestésicas, exigindo constantes treinamentos e atualizações da equipe de enfermagem para prestar cuidado eficaz ao paciente sob intervenção anestésico-cirúrgica.

O padrão de assistência de enfermagem no período transoperatório é reflexo direto de uma política de dimensionamento de profissionais. Nesse sentido, torna-se fundamental o dimensionamento de

pessoal de enfermagem, em quantidade adequada e com perfil de competência, para o atendimento seguro dos usuários.

Acredita-se que o conhecimento da distribuição do tempo despendido nas intervenções/atividades de enfermagem aos pacientes, em procedimento anestésico-cirúrgico, poderá fortalecer a argumentação do quadro de profissionais de enfermagem adequado às necessidades dos pacientes, junto aos órgãos deliberativos das instituições de saúde.

A literatura evidencia diversos estudos (Cardona *et al.*, 1997; Urden, Roode, 1997; Upenieks, 1998; Lundgren, Segesten, 2001; Hurst *et al.*, 2002; Ricardo, Fugulin, Souza, 2004; Mello, Fugulin, Gaidzinski, 2007, Chaboyer *et al.*, 2008; Bordin, 2008; Soares, 2009; Garcia, 2009; Bonfim, 2010), que analisaram as intervenções/atividades desenvolvidas pela equipe de enfermagem, particularmente, aquelas realizadas pelos enfermeiros, com a finalidade de avaliar a distribuição do tempo de trabalho desses profissionais.

Esses estudos, embora não possam ser diretamente comparáveis, devido às diferenças de definições e metodologias adotadas, mostram que, além das intervenções de assistência direta e indireta, os profissionais de enfermagem executam outras atividades, muitas das quais não relacionadas, especificamente, à enfermagem.

As classificações em enfermagem têm a finalidade de estabelecer uma linguagem comum para descrever o cuidado de enfermagem a indivíduos, famílias e comunidades em diferentes locais (Cruz, 2008).

O sistema denominado *Nursing Interventions Classification (NIC)* é uma linguagem padronizada, própria da enfermagem, que tem o propósito de comunicar um significado comum aos diversos locais de atendimento, bem como auxiliar o aperfeiçoamento da prática assistencial e gerencial, por meio do desenvolvimento de pesquisa que possibilite a comparação e a avaliação dos cuidados de enfermagem prestados em diferentes cenários (Bulechek, Butcher, Dochterman, 2010).

A *NIC* foi proposta por um grupo de enfermeiros do Centro de Classificação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem de Iowa, nos Estados Unidos da América, em meados da década de 1980. Esta

classificação está incluída na *Sysmatized Nomenclature of Medicine (SNOMED)*, é uma das possibilidades, como sistema de classificação de enfermagem proposto para credenciamento de *Joint Commission on Accreditation for Health Care Organization (JCAHO)*; é reconhecida pela *American Nurses Association (ANA)* e faz parte da *Cumulative Index to Nursing Literature (CINAHL)*, entre outros (Bulechek, Butcher, Dochterman, 2010).

Constitui-se de um sistema útil para a documentação clínica, para a comunicação de diferentes cuidados entre as unidades de tratamento; para a integração de dados em sistemas de informação; para a eficácia das pesquisas; para a medida da produtividade; para a avaliação de competência e para o planejamento curricular (Bulechek, Butcher, Dochterman, 2010).

Bulechek, Butcher, Dochterman (2010) salientam que, a partir da identificação das intervenções mais utilizadas em determinados grupos de pacientes, é possível estabelecer os recursos necessários para a execução da assistência, o nível de cuidado, a categoria do profissional envolvido e o tempo despendido em sua execução.

A estrutura organizacional da *NIC* possui três níveis, o primeiro contempla sete domínios: Fisiológico Básico, Fisiológico Complexo, Comportamental, Segurança, Família, Sistema de Saúde e Comunidade. O segundo nível abarca 30 classes distribuídas dentro dos domínios; o terceiro nível é constituído por 542 intervenções de enfermagem, com mais de doze mil atividades descritas, para cada intervenção foi atribuído um número único para facilitar a informatização (Bulechek, Butcher, Dochterman, 2010).

Os títulos e as definições das intervenções são padronizados e não devem ser alterados, ao passo que as atividades podem ser modificadas ou acrescentadas quando coerente à definição da intervenção (Bulechek, Butcher, Dochterman, 2010).

Segundo a *NIC*, intervenção de enfermagem é “qualquer tratamento baseado no julgamento e conhecimento clínico, realizado por um enfermeiro para aumentar os resultados do paciente/cliente” (Bulechek, Butcher, Dochterman, 2010).

As intervenções de enfermagem incluem cuidados diretos que são os tratamentos realizados por meio da interação com o usuário, configurando-se nas ações de enfermagem de aspecto fisiológico e psicossociais que abarcam as ações práticas e as de apoio e aconselhamento (Bulechek, Butcher, Dochterman, 2010).

As intervenções de cuidados indiretos compreendem um tratamento realizado longe do usuário, mas em seu benefício, as quais abrangem ações voltadas para o gerenciamento da unidade e de colaboração interdisciplinar (Bulechek, Butcher, Dochterman, 2010).

As atividades de enfermagem são ações ou comportamentos específicos realizados pelos enfermeiros para implementar uma intervenção que auxiliem o paciente a obter o resultado desejado (Bulechek, Butcher, Dochterman, 2010).

Portanto, a escolha da *NIC* apresenta-se como importante referencial teórico-metodológico que possibilita identificar as intervenções/atividades de enfermagem realizadas ao paciente no CC, bem como a distribuição do tempo despendido pelos profissionais de enfermagem, nos cuidados diretos, indiretos, nas atividades associadas ao trabalho de enfermagem e atividades pessoais no período transoperatório de um CC.



### 3.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar os indicadores do dimensionamento de profissionais de enfermagem, no período transoperatório de um CC especializado em oncologia.

### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as atividades desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem.
- Classificar as atividades de cuidado em linguagem padronizada de intervenções de enfermagem.
- Validar o elenco de intervenções de enfermagem.
- Identificar a distribuição da carga de trabalho dos profissionais de enfermagem em cada intervenção/atividade.
- Aplicar o modelo de dimensionamento proposto por Possari (2001), segundo os indicadores intervenientes no CC, especializado em oncologia.



#### 4.1 NATUREZA DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, tipo de estudo de caso, observacional, transversal e descritiva.

#### 4.2 LOCAL DO ESTUDO

O presente estudo foi desenvolvido no CC do ICESP, situado na cidade de São Paulo, de nível terciário, que presta assistência a pacientes oncológicos do Sistema Único de Saúde (SUS).

O aumento do número de pessoas diagnosticadas com câncer inspira cuidados especiais, assim como a necessidade de profissionais qualificados. Para a assistência em enfermagem oncológica é requerida qualificação dos enfermeiros na assistência integral, por meio de uma base sólida de conhecimentos técnico-científicos, socioeducativos e éticopolíticos nos aspectos clínicos e gerenciais.

A escolha do ICESP para realização desta pesquisa foi em virtude da importância da oncologia no cenário da saúde brasileira e internacional, uma vez que o câncer é a segunda causa de morte; da escassez de estudos de planejamento de recursos humanos, em centros especializados; bem como da proximidade do pesquisador com este Instituto, pois é diretor de enfermagem da área cirúrgica e participou do planejamento e organização do CC-ICESP.

##### **4.2.1 Instituto do Câncer do Estado de São Paulo**

Inaugurado em maio de 2008, o ICESP é uma Organização Social de Saúde (OSS), criada pelo Governo do Estado de São Paulo em parceria com a Fundação Faculdade de Medicina para ser o maior hospital especializado em tratamento de câncer da América Latina.

As Organizações Sociais, criadas pela Lei n.º 9.637, de 15 de maio de 1998, são entidades privadas sem fins lucrativos prestadoras de serviço de interesse público que podem receber recursos orçamentários e administrar instalações e equipamentos do governo (Brasil, 1998).

O ICESP é um dos representantes do modelo de parceria adotado pelo governo do Estado de São Paulo para a gestão de unidades de saúde. Modelo que foi finalizado entre 1998 e 2001, previsto no Programa Metropolitano de Saúde e formalizado pela Lei Complementar n.º 846, de 4 de junho de 1998 (São Paulo, 1998).

O modelo das OSSs possui uma política de benefícios e regras ao administrador. A remuneração das OSSs é feita por meio de um contrato de gestão firmado anualmente. Nesse acordo, a organização se compromete a cumprir metas de produção, como atendimento, redução de custos, qualidade e satisfação da população atendida. A Secretaria de Estado da Saúde recebe um relatório mensal do Hospital, especificando todos os gastos, além de indicadores de produção e satisfação da população com o atendimento. O relatório é submetido ao Tribunal de Contas do Estado (TCE), aos representantes do Conselho Estadual de Saúde e à Assembleia Legislativa.

O ICESP é considerado um dos maiores hospitais verticais do mundo, sofreu diversas adaptações estruturais para assegurar o funcionamento do prédio. A construção exigiu investimentos e soluções diferenciadas para ser transformado em um grande centro de tratamento especializado em oncologia.

Para assegurar a qualidade de funcionamento e mais segurança a quem circula diariamente em suas dependências, foram feitos investimentos em sofisticados sistemas de manutenção. Além de tecnologia, as instalações contam com modernos recursos de engenharia. O teto dos apartamentos para pacientes e outras áreas específicas é do tipo radiante, mantendo a temperatura controlada no interior do quarto contribuindo para o controle de infecções.

O Instituto possui capacidade de 500 leitos, sendo 84 leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), 30 leitos de infusão terapêutica e o restante para Unidades de Internação (UI) destinadas a pacientes clínicos e cirúrgicos. Dispõe de 100 poltronas para quimioterapia, área específica para endoscopia baixa e alta e broncoscopia e processos dialíticos para pacientes internados.

Em setembro de 2009, teve início o projeto especial de atenção aos pacientes em cuidados paliativos, denominado de Núcleo de Atendimento de Cuidados Especiais (NACE). Trata-se de um espaço de acolhimento aos pacientes que se encontram fora das possibilidades de tratamentos curativos, com 40 leitos, localizado na cidade de Cotia, em parceria com o Recanto São Camilo. O projeto é uma continuidade da assistência prestada no hospital, com estrutura adequada para proporcionar o máximo de conforto e alívio dos sintomas da doença. O NACE oferece recursos capazes de contribuir com a qualidade de vida, aliando atendimento médico e bem-estar, sendo uma opção para o paciente que não tem condições de ficar em casa, seja por restrições clínicas ou por questões sociais.

Os pacientes matriculados no ICESP e que necessitam de atendimento de urgência ou emergência são atendidos no Centro de Atendimento de Intercorrências Oncológicas (CAIO) do Instituto, local onde os pacientes permanecem por um tempo não superior a 24 horas e caso não tenham condições de alta são internados em leitos clínicos e cirúrgicos. Desde a inauguração, em 2008, o serviço apresenta uma demanda crescente, atendendo a pacientes com quadros agudos.

Embora o ICESP não esteja dedicado ao diagnóstico do câncer, conta com um serviço de Radiologia Diagnóstica para avaliar a evolução da doença e a eficácia dos tratamentos dispensados.

No momento da coleta de dados desta pesquisa, estavam ativados 44 leitos de UTI, 105 leitos cirúrgicos, 130 leitos clínicos, 10 leitos de infusão terapêutica, 9 SOs e 12 leitos de RPA. Mensalmente foram realizadas, em média, 450 cirurgias.

O CC possui 22 SOs e 28 leitos de RPA, sala de preparo pré-operatório, laboratório de anatomia patológica integrado e, quando estiver em pleno funcionamento, estima-se fazer em torno de 1.300 cirurgias oncológicas/mês, nas seguintes especialidades médicas: ginecologia, mastologia, gastroenterologia, otorrinolaringologia, ortopedia, neurocirurgia, cirurgia plástica, cirurgia vascular, cirurgia torácica, dermatologia, cabeça e pescoço, urologia, oftalmologia e tumores cutâneos.

O CC funciona de segunda-feira a sexta-feira das 7 às 19 horas para cirurgias eletivas e urgências/emergências, nos fins de semana, feriados e noturno, para cirurgias de urgências/emergências de pacientes internados em UI, UTI e CAIO.

As cirurgias eletivas são agendadas com antecedência de 15 dias, pelo Gerenciamento Interno de Leitos e Agenda Cirúrgica (GILAC) e divulgado na programação cirúrgica diária oficial do CC. O agendamento é realizado por telefone ou pessoalmente pelo médico responsável pelo paciente. O fechamento da programação é feito até as 20 horas do dia anterior à cirurgia, podendo ocorrer substituição de pacientes em casos de recusa de internação, não comparecimento por viagem, mudança do plano terapêutico, com o objetivo de otimizar a utilização da agenda e consequentemente evitar ociosidade de SO.

O GILAC tem controle da fila de espera de pacientes que já estão aptos para cirurgia e também dos pacientes que aguardam avaliação de risco cirúrgico.

Os pacientes das primeiras cirurgias do programa, agendadas para as 7 horas são encaminhados ao CC com antecedência e aguardam, na sala de RPA, a composição das equipes para a entrada na SO. A autorização para entrada é dada pelo anestesista e pelo enfermeiro do bloco operatório. Os pacientes dos demais horários das cirurgias denominadas “a seguir” são encaminhados ao CC por solicitação do enfermeiro responsável pela SO ao enfermeiro da unidade de origem do paciente. Somente, após limpeza e reabastecimento da SO e a chegada da equipe anestésica e cirúrgica é que o paciente é transferido da recepção para a SO.

As cirurgias de urgência/emergência são solicitadas por telefone, a qualquer momento, e o paciente pode vir tanto das UIs, como das UTIs ou do CAIO. Nas cirurgias de urgência/emergência, o enfermeiro da SO é informado previamente sobre as condições do paciente, pelo cirurgião ou enfermeiro da unidade de origem.

No CC são aplicadas metas internacionais e brasileiras de segurança do paciente, com destaque para cirurgias em local de intervenção correto (órgãos duplos), procedimento correto e paciente correto, dividida em três fases, em que se realizam um *check list* antes da indução anestésica (*Sign In*), antes da incisão cirúrgica (*Time Out*) e antes de sair da SO (*Sign Out*) (OMS, 2009; ANVISA, 2009).

Na recepção do CC são efetuadas as atividades de identificação do paciente em consonância com a primeira etapa da segurança do paciente (*Sign In*) que consiste em checar a SO onde será operado e verificar os seguintes registros no prontuário do paciente: assinaturas dos termos de consentimentos de procedimento cirúrgico, anestésico e transfusão de hemocomponentes, avaliação clínica, anestésica, e psicológica, do preparo pré-operatório, evolução e prescrição de enfermagem.

Na SO, antes da indução anestésica, na presença do enfermeiro, cirurgião e anestesiológico é realizada a segunda etapa da segurança do paciente (*Time Out*), sendo confirmados os dados, tais como: identificação do paciente, existência de reserva de hemocomponentes, necessidade ou não de material para vias aéreas de acesso difícil, da utilização ou não de medicamentos usuais, ciência do paciente em relação ao procedimento cirúrgico a ser realizado e, quando se trata de órgãos duplos, é checada a demarcação cirúrgica.

No final da cirurgia, antes do paciente sair da SO, é realizada terceira etapa, fase final da segurança do paciente (*Sign Out*) sendo conferida a contagem de peças de instrumental cirúrgico que deverá ser igual ao início do procedimento; a contagem de compressas e materiais perfuro-cortantes utilizados (agulha de sutura, agulhas de drenos) se está correta; a peça ou espécime para anatomopatológico está identificada, conforme o pedido do exame; a confirmação da infusão e quantidade de

hemocomponentes e finalmente a confirmação do destino do paciente após procedimento cirúrgico. No final do procedimento, imprimem-se as fases da segurança do paciente e após assinaturas do enfermeiro, cirurgião e anestesiológico é anexado ao prontuário do paciente.

Para a implementação da assistência de enfermagem, os enfermeiros, em consonância com a filosofia assistencial da Diretoria Geral de Assistência (DGA), desenvolvem o Processo de Enfermagem, ainda em fase de informatização, denominado no CC de Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP).

O modelo de aplicação de cuidados *Primary Nursing* vem sendo implantado em Unidades de Internação no ICESP há mais de 18 meses. Nesse modelo de trabalho e cuidado personalizado, que requer conhecimento científico e habilidades técnicas da equipe, proporcionando autonomia e qualidade da assistência. Nesse modelo há 4 designações: Enfermeiro Referência (ER) avalia, planeja, prescreve e oferece atendimento para grupos específicos de pacientes, interagindo com a equipe multiprofissional; Enfermeiro Associado (EA) segue o planejamento elaborado pelo ER; Enfermeiro Coordenador (EC) exerce a liderança e pode atuar como ER; Enfermeiro Especialista (EE) possui maior conhecimento num campo mais específico (Manthey, 1980).

No CC do ICESP, adotou-se o modelo de ER como padrão para organizar as ações das equipes de enfermagem e médicas do CC, proporcionar maior integração com as áreas de apoio (Centro de Material e Esterilização - CME e o Centro de Abastecimento de Material - CAM) e oferecer segurança ao paciente cirúrgico.

O enfermeiro referência atua no planejamento diário das atividades desenvolvidas no CC, ministra treinamento aos colaboradores, dá suporte ao procedimento cirúrgico, supervisiona a limpeza e montagem das SOs, provisiona materiais, equipamentos e acessórios extras necessários à cirurgia, atualiza o mapa cirúrgico, solicita os pacientes “a seguir”, confirma vagas de UTI e informa os familiares sobre a situação dos pacientes.

O enfermeiro associado segue o plano de cuidados elaborado pelo enfermeiro referência, mas quando o paciente tiver alguma alteração no quadro clínico, pode intervir e modificá-lo.

Para atendimento do paciente, no CC, a equipe de enfermagem conta com um quadro de pessoal composto de uma coordenadora de enfermagem, quatro enfermeiros referência, 12 enfermeiros associados, 48 técnicos de enfermagem, 16 técnicos de enfermagem (instrumentadores cirúrgicos) e um agente administrativo, distribuídos nos quatro turnos; manhã, tarde, noturno 1 e noturno 2.

A equipe de enfermagem cumpre uma carga horária de 40 horas semanais no período diurno e 30 horas no período noturno. O pessoal do período diurno (manhã e tarde) trabalha em plantões de seis horas diárias, completando as horas que faltam para a carga horária de 40 horas semanais, com plantões de oito horas. Os profissionais de enfermagem do período noturno trabalham no esquema 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso.

Em dezembro de 2010, o ICESP foi certificado pela Fundação Vanzolini, Instituição Acreditadora credenciada pela Organização Nacional de Acreditação (ONA) em nível 1. O princípio do nível1 refere-se à avaliação da segurança, nos aspectos: estrutura física, sanitária, capacitação profissional e segurança nos processos (ONA, 2010).

Diversas áreas do ICESP, entre elas o CC, receberam a certificação nível 2, uma vez que apresentam o gerenciamento dos processos e suas interações sistematicamente; estabelecem sistemática de medição e avaliação dos processos e possuem programas de educação permanente voltados para melhoria de processos, tendo como princípio básico a gestão integrada.

### 4.3 PARTICIPANTES O ESTUDO

Participaram do estudo 11 enfermeiros, 23 técnicos de enfermagem (Circulação de Sala de Operação - CSO), 02 técnicos de enfermagem (Recepção de Pacientes - RP) e 16 técnicos de enfermagem (Instrumentação Cirúrgica - IC) que trabalharam no CC, no transoperatório, nos turnos da manhã, tarde, noturno 1 e 2 no período de 16 a 20 de agosto de 2010.

### 4.4 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP, em 24 de março de 2010 (ANEXO 1). Autorizada a coleta de dados pela Diretoria Clínica do ICESP, em 24 de maio de 2010 (ANEXO 2) e aprovado como *ad referendum* pelo Conselho do Departamento de Radiologia, em 21 de junho de 2010 (ANEXO 3).

Após o esclarecimento dos objetivos da pesquisa e anuência dos profissionais envolvidos neste estudo, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para ser assinado livremente pelos participantes (APÊNDICE 1). Foi-lhes assegurada a garantia de anonimato e sigilo, bem como foram esclarecidos que os dados seriam utilizados somente para fins científicos, cujos resultados serão publicados em periódicos especializados e divulgados em eventos científicos.

Caso ocorresse desejo de excluir-se da pesquisa, foi assegurada ao profissional sua exclusão, sem nenhum prejuízo.

Todo o procedimento seguiu as diretrizes traçadas pela Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 1996).

## 4.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para responder aos objetivos delineados nesta pesquisa, foram percorridas as seguintes etapas:

4.5.1 Identificação das atividades

4.5.2 Mapeamento das atividades em linguagem padronizada de intervenções de enfermagem

4.5.3 Validação das intervenções/atividades de enfermagem

4.5.4 Mensuração do tempo despendido nas intervenções/atividades de enfermagem

4.5.5 Identificação dos indicadores para o cálculo de profissionais de enfermagem

### 4.5.1 Identificação das atividades

Os dados referentes à identificação das atividades, desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem no CC, foram coletados por meio dos registros da assistência de enfermagem nos prontuários dos pacientes, compreendido desde o momento em que o paciente é recebido no CC até o momento em que é encaminhado para a sala de RPA, UTI ou UI e completados pela observação direta da assistência prestada pelos profissionais de enfermagem, com a finalidade de apreender as atividades que são realizadas, mas não são registradas.

A observação foi realizada junto aos profissionais de enfermagem que estavam realizando suas atividades em oito SOs e na recepção de pacientes no CC. Foram estabelecidos cinco dias de observação, por turno de trabalho, a fim de contemplar as possibilidades das atividades e sua realização por meio de diferentes profissionais de enfermagem.

Embora o CC possuísse, no período deste estudo, 9 SOs. As SOs números 9 e 10 foram excluídas, por estarem situadas em outro andar, dificultando a coleta de dados.

A coleta de dados foi iniciada a partir da sala de operação número 1, de forma sucessiva, até a SO número 8 (SO de manobras de cirurgias) e finalizava na recepção de pacientes. Em cada SO eram observadas as atividades desempenhadas pelos profissionais de enfermagem, seguindo a ordem: técnico de enfermagem (CSO), técnico de enfermagem (IC), técnico de enfermagem (RP) e enfermeiro.

O elenco das atividades identificadas nos registros e nas observações foi a base para o mapeamento dessas atividades em linguagem padronizada.

#### **4.5.2 Mapeamento das atividades em linguagem padronizada de intervenções de enfermagem**

O elenco de atividades, realizadas pelos profissionais de enfermagem no período transoperatório, do CC-ICESP, foi classificado em: de cuidado direto, cuidado indireto, associadas ao trabalho da enfermagem e pessoais.

As atividades de cuidado direto e indireto, desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem do CC, no período transoperatório, foram analisadas e mapeadas em intervenções de enfermagem, segundo a taxonomia da *NIC*, apresentada por (Bulechek, Butcher, Dochterman, 2010).

Como atividades associadas ao trabalho da enfermagem foram consideradas aquelas que não necessitam ser realizadas por profissional de enfermagem e como atividades pessoais foram consideradas as pausas no trabalho, relacionadas ao atendimento das necessidades fisiológicas e de descanso.

Para classificar as atividades de cuidado direto e indireto em intervenções de enfermagem, segundo a *NIC*, foi utilizada a técnica de mapeamento cruzado, pois por meio

[...] do mapeamento cruzado pode-se realizar estudos que demonstrem que os dados de enfermagem existentes, em diferentes locais, podem ser mapeados nas Classificações de Enfermagem e assim, adaptados para a linguagem padronizada (Lucena, Barros; 2005).

A técnica de mapeamento cruzado foi realizada, segundo as seguintes normas sugeridas por Lucena, Barros (2005):

1. Selecionar, para cada atividade de enfermagem, uma intervenção da *NIC*, baseada na semelhança entre o item e a definição da intervenção da *NIC* e atividades sugeridas pela *NIC*.
2. Determinar uma “palavra-chave” da atividade para auxiliar na identificação das intervenções apropriadas da *NIC*.
3. Usar verbos como as “palavras-chaves” na intervenção.
4. Mapear a intervenção partindo do rótulo da intervenção *NIC* para a atividade.
5. Manter a consistência entre a intervenção mapeada e a definição da intervenção *NIC*.
6. Identificar e descrever as atividades de enfermagem que não puderam ser mapeadas, por qualquer motivo.

O mapeamento das atividades identificadas, no CC-ICESP, gerou a construção de um instrumento com a relação das intervenções/atividades de enfermagem (APÊNDICE 2).

#### **4.5.3 Validação das intervenções/atividades de enfermagem**

O instrumento construído na etapa anterior, segundo a *NIC*, foi validado por meio de um subtipo da validação de conteúdo, denominada validação de rosto, na qual:

“se pede a colegas ou sujeitos da pesquisa para ler o instrumento e avaliar o conteúdo em termos de se este parece refletir o conceito que o pesquisador pretende medir (...) sendo útil no processo de desenvolvimento da ferramenta em relação à determinação da legibilidade e clareza de conteúdo” (LoBiondo-Wood, Haber; 2001, p.189).

Essa técnica possibilita a relação horizontal do pesquisador e pesquisado, pois favorece um espaço de discussão e tem como objetivo resgatar os conhecimentos existentes, manifestar os sentimentos relativos à vivência, facilitar a expressão e a comunicação intergrupal, aliados à

motivação para a discussão dos conteúdos propostos Chiesa, Westphal (1995).

Nessa etapa da pesquisa, participaram dois enfermeiros e dois técnicos de enfermagem (um CSO e outro IC) do CC, que validaram o conteúdo quanto à adequação, ao entendimento e à abrangência das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem (APÊNDICE 3)

Para subsidiar o desenvolvimento das oficinas de trabalho, foi preparada uma apresentação que abordou: objetivo da pesquisa, conteúdo sobre a *NIC* (taxonomia, definição e possibilidades de aplicação) e a cada participante foi oferecida a lista de intervenções/atividades realizadas pelos profissionais de enfermagem no CC, no período transoperatório.

O referencial teórico apresentado foi disponibilizado para consulta do grupo por meio de exemplares do livro de Classificação das Intervenções de Enfermagem (*NIC*).

As intervenções/atividades foram expostas de forma sequencial, pelo pesquisador e foi solicitado, a cada participante, o parecer a respeito da intervenção/atividades. A leitura da intervenção/atividades seguinte era realizada após concordância ou alteração sugerida, em consenso, referente ao item em análise.

Cada intervenção/atividades foi avaliada, considerando: clareza, pertinência e objetividade na conceituação, na descrição das atividades indicadas e na classificação, bem como se as atividades apontadas representavam o trabalho da enfermagem na assistência transoperatória e se havia a necessidade de inclusão ou exclusão de qualquer intervenção/atividade.

As oficinas de trabalho foram realizadas em três reuniões com duração, cada uma, de aproximadamente uma hora.

#### 4.5.4 Mensuração do tempo despendido nas intervenções/atividades de enfermagem

As informações obtidas, nas oficinas, contribuíram para o ajuste e aprimoramento do instrumento e validaram as intervenções/atividades, realizadas no CC-ICESP, possibilitando medir o tempo despendido, pelos profissionais de enfermagem, em sua realização, no período transoperatório (APÊNDICE 4)

Para tanto, foi acrescentado ao instrumento um sistema de checagem, para ser utilizado pelo observador, ficando a relação das intervenções/atividades à esquerda e o espaço para computar a frequência e o tempo despendido nas intervenções/atividades à direita.

Para medir o tempo despendido, pelos profissionais de enfermagem, em intervenções diretas, indiretas, atividades associadas ao trabalho e atividades pessoais foi adotada a técnica amostragem do trabalho (*work sampling*) que

“... consiste em fazer observações intermitentes, em um período consideravelmente maior do que em geral utilizado no estudo de cronometragem, e envolve uma estimativa da proporção do tempo despendido em um dado tipo de atividade, em certo período, através de observações instantâneas, intermitentes e espaçadas ao acaso” (Martins, Laugeni; 2000, p.153).

A amostragem do trabalho foi estruturada com intervalo periódico de 15min.

A maioria dos estudos que utilizaram essa técnica, não descreve a seleção dos observadores, mas citam que deve ser alguém da enfermagem, uma vez que esses profissionais estão mais familiarizados com as atividades a serem mensuradas (Pelletier, Duffield, 2003).

Para coleta de dados pela técnica amostragem do trabalho foram treinados, quatro observadores (técnicos de enfermagem CSO que atuavam no CC), pelo pesquisador que também os acompanhou nos turnos da manhã e da tarde.

Foi entregue para cada observador relógio digital ajustado, previamente, pelo pesquisador, para que as medidas ocorressem no mesmo

momento, havendo um instrumento destinado a cada profissional de enfermagem atuante no turno de trabalho.

Os observadores chegavam ao CC, 15min antes do início do plantão para preenchimento da identificação do instrumento referente a cada profissional de enfermagem, que se encontrava no turno da coleta de dados.

A coleta, a cada 15min, foi iniciada na SO número 1 até a SO número 8 e finalizava na recepção dos pacientes.

Nos turnos manhã, tarde e noturnos 1 e 2, em cada SO foram observados, na sequência: o técnico de enfermagem (CSO) e o técnico de enfermagem (IC). Na recepção de pacientes foi observado o técnico de enfermagem (RP), presente nessa área. Por último foram observados os enfermeiros referência e associados, presentes nesses turnos.

O tamanho da amostra  $N_i$  necessária para a determinação da frequência  $f$  com que as  $I$  intervenções/atividades dos profissionais da equipe de enfermagem aparecem durante o funcionamento do CC foi predeterminado considerando-se os seguintes critérios:

1. O intervalo de confiança de 95%, isto é  $\alpha = 0,05$ .
2. Um erro  $d = 0,05$ , ou seja, 5% entre o valor médio amostrado e o valor médio da população.
3. Um intervalo de  $\tau = 15\text{min}$  entre amostras.
4. A proporção (probabilidade)  $P_i$  com que cada intervenção/atividade  $I$  aparece foi dada por  $P_i = f_i / N_i$ .
5. As intervenções/atividades com frequência tal que  $P_i < 1/1000$  não foram consideradas.
6. O valor do tamanho da amostra  $N_i = 1000$  foi obtido por extrapolação dos valores de  $I > 15$  categorias (intervenções) do método proposto Bromaghin (1993) para a distribuição multinomial.
7. O dia de trabalho no CC tem 1440min divididos em  $U = 4$  turnos, sendo o tempo de duração  $T_U = 360\text{min}$  cada um e designados da seguinte forma: U(m) turno da manhã das 07h00min às 13h00min, U(t) turno da tarde das 13h00min às 19h00min, U(n1) turno noturno 1 das 19h00min à 01h00min e U(n2) turno noturno 2 da 01h00min às 07h00min.

8. Quantidade média diária/turno  $\bar{E}_k$  dos profissionais das categorias  $k$  que compõem a equipe de enfermagem do CC para o período transoperatório foi calculada pela média da quantidade de profissionais que trabalham em cada turno:

$$\bar{E}_k = \frac{\sum U E_k(U)}{U} \quad (1)$$

9. O período da amostragem da pesquisa foi calculado por meio da seguinte equação:

$$B_k = \left( \frac{Ni \cdot \tau}{1440 \cdot \bar{E}_k} \right) \quad (2.a)$$

Substituindo na equação (2) os valores de  $Ni = 1000$ ;  $\tau = 15$ , se obtêm-se:

$$B_k = 10,42/\bar{E}_k \quad (2.b)$$

#### Cálculo de $\bar{E}_k$ para enfermeiros

Nas condições típicas de escala de pessoal no CC designam-se as seguintes quantidades de enfermeiros:

- 1 enfermeiro referência por turno. O valor médio de enfermeiro referência foi calculado pela equação (1):  $(1 + 1 + 1 + 1)/4 = 1$ ;
- 3 enfermeiros associados por turno diurno: manhã = 3; tarde = 3; noturno 1 = 0; noturno 2 = 0. O valor médio dos enfermeiros associados por turno foi calculado pela equação (1):  $(3 + 3 + 0 + 0)/4 = 1,25$ .

Adicionando os valores médios por turno de cada especialidade da categoria profissional enfermeiro, têm-se:

$$\bar{E}_{enf} = 1,00 + 1,25 = 2,25 \text{ enfermeiros por turno.}$$

Introduzindo este valor na equação (2), têm-se:

$$T_{enf} = 10,42/2,25 = 4,6 \sim 5 \text{ dias.}$$

Seguindo o raciocínio inverso: 5 dias de coleta de dados a cada 15min de uma média de 2,25 enfermeiros/turno permite coletar 1080 amostras, 8% melhor que as 1000 amostras recomendadas pelo critério 6.

Cálculo de  $\bar{E}_k$  para técnicos de enfermagem:

Nas condições típicas de escala de pessoal no CC designam-se as seguintes quantidades de técnicos de enfermagem:

- 1 técnico de enfermagem (RP) por turno diurno: manhã = 1; tarde = 1; noturno 1 = 0; noturno 2 = 0). O valor médio dos técnicos de enfermagem (RP) por turno é dado pela equação (1):  $(1 + 1 + 0 + 0)/4 = 0,5$ ;
- 8 técnicos de enfermagem (CSO) por turno diurnos e 3 técnicos de enfermagem (CSO) nos turnos do noturno: manhã = 8; tarde = 8; noturno 1 = 3; noturno 2 = 3. Com estes valores, calculou-se com a equação (1) o valor médio dos técnicos de enfermagem (CSO)/turno:  $(8+8+3+3)/4 = 5,5$ ;
- 3,5 técnicos de enfermagem (IC) por turno: manhã = 6; tarde = 6; noturno 1 = 0; noturno 2 = 0. Com estes valores, calculou-se com a equação (1) o valor médio dos técnicos de enfermagem (IC)/turno:  

$$(6+6+0+0)/4 = 3,0$$

Adicionando os valores médios por turno de cada especialidade de técnico de enfermagem, têm-se:

$$E_{tec. de enferm.} = 0,5 + 5,5 + 3,0 = 9,0$$

Introduzindo este valor na equação (1), têm-se:

$$T_{tec. de enferm.} = 10,42/9,0 = 1,16 \sim 2 \text{ dias.}$$

Seguindo o raciocínio inverso: 2 dias de coleta de dados a cada 15min da média de 9 técnicos de enfermagem/turno geram 1728 amostras, 72,8% melhor que as 1000 amostras recomendadas pelo critério 6.

Tendo em vista que o período calculado para a coleta dos dados das intervenções/atividades dos enfermeiros  $T_{enf.}$  é maior que o período

calculado para os técnicos de enfermagem  $T_{tec. de enferm.}$  e que ambas as coletas de dados são feitas pelo mesmo pessoal, optou-se por adotar um período único de 5 dias para coleta de dados de ambas as categorias profissionais.

#### 4.5.5 Identificação dos indicadores do cálculo de profissionais de enfermagem

Os indicadores<sup>1</sup> intervenientes no cálculo do quantitativo e do qualitativo de profissionais de enfermagem, destinados ao atendimento do paciente no CC, em análise, são aqueles incluídos como termos da equação apresentada por Possari em sua Dissertação de Mestrado intitulada: “Dimensionamento de pessoal de enfermagem em CC no período transoperatório: estudo das horas de assistência, segundo o porte cirúrgico”, 2001, com modificações simbólicas convenientes e necessárias para uma melhor clareza da equação:

$$q_{kx} = \frac{I_{kx}}{\rho_k \cdot t_k} \left\{ \sum_{\pi=I}^{IV} [\bar{C}(\pi) \cdot (\bar{H}(\pi) + \bar{h}_L(\pi) + \bar{h}_E(\pi))] \right\} \cdot (IST_k) \quad (3)$$

Os indicadores representados na equação (3) por símbolos previamente designados têm o seguinte significado:

$q_{kx}$  = quantidade de profissionais da categoria  $k$  e função  $x$ ;

$\pi$  = porte da cirurgia, podendo ser I, II, III, IV ou  $g$  para porte geral;

$\bar{C}(\pi)$  = Quantidade média diária de cirurgias de porte  $\pi$ ;

$\bar{H}(\pi)$  = Tempo médio das cirurgias de porte  $\pi$ ;

$\bar{h}_L(\pi)$  = Tempo médio de limpeza da SO após cirurgia de porte  $\pi$ ;

$\bar{h}_E(\pi)$  = Tempo médio de espera antes das cirurgias de porte  $\pi$ ;

$\rho_k$  = proporção de participação da categoria  $k$  na execução da carga de trabalho;

<sup>1</sup> Indicador é um *parâmetro*, ou valor derivado de parâmetros, que indica, fornece informações ou descreve o estado de um fenômeno área/ambiente, com maior significado que aquele relacionado diretamente ao seu valor quantitativo.

$t_k$  = jornada diária de trabalho contratual em min de cada profissional da categoria  $k$ ;

$\rho_k$  = proporção média da jornada de trabalho dos profissionais da categoria  $k$  com dedicação exclusiva à assistência (produtividade);

SO = quantidade de SO disponíveis no CC;

$s$  = quantidade de SO atendidas pelo enfermeiro associado;

$\bar{T}_c = \sum_{\pi=1}^{IV} [\bar{C}(\pi) \cdot (\bar{H}(\pi) + \bar{h}_L(\pi) + \bar{h}_E(\pi))]$  tempo médio de ocupação das SOs calculada pelo porte cirúrgico, ou

$\bar{T}_c = \bar{C}(g) \times [\bar{H}(g) + \bar{h}_L(g) + \bar{h}_E(g)]$  tempo médio de ocupação das SOs calculada pela média geral da duração das cirurgias;

$I_{kx}$  = Índice de atuação do profissional da categoria  $k$  exercendo uma determinada função. Para o CC as respectivas expressões para cada profissional são dadas por:

$$I_{enf. refer.} = \frac{U \times t_{enf. refer.}}{\bar{T}_c} \quad (3a)$$

$$I_{enf. associado} = \left( \frac{1}{s} + \frac{U \times t_{enf. associado}}{s \times \bar{T}_c} \right) \quad (3b)$$

$$I_{tec. de enferm. (RP)} = \frac{U \times t_{tec. de enferm. (RP)}}{\bar{T}_c} \quad (3c)$$

$$I_{tec. de enferm. (IC)} = U \cdot \left( 1 + \frac{t_{tec. de enferm. (IC)}}{\bar{T}_c} \right) \quad (3d)$$

$$I_{tec. de enferm. (CSO)} = U \left( 1 + \frac{t_{tec. de enferm. (CSO)}}{\bar{T}_c} \right) \quad (3e)$$

$IST_k$  = índice de segurança técnica da categoria profissional  $k$  que é obtido pela aplicação dos dados relativos às condições de funcionamento do CC e cuja equação é apresentada da seguinte maneira:

$$IST_k = \left( 1 + \frac{v_k}{D - v_k} \right) \cdot \left( 1 + \frac{a_k}{D - a_k} \right) \cdot \left( 1 + \frac{T_k}{D - T_k} \right) \quad (4)$$

Onde:

$D$  = período considerado para análise ( $D = 365$  dias);

$v_k$  = dias não trabalhados devido ao direito de férias anuais do profissional da categoria  $k$ ;

$a_k$  = dias de ausência não previstas que ocorrem em média pelos profissionais da categoria  $k$ ;

$T_k$  = dias de afastamento devido a treinamento e desenvolvimento programados para os profissionais da categoria  $k$  no período  $D$ .

Os indicadores referentes ao  $IST_k$  não foram calculados, tendo em vista que sua análise não foi objeto do presente estudo.

Foi adotado como critério de classificação das cirurgias o tempo de utilização da SO (Instrução de Serviço n.º 61, 1996, ICHC\*), a saber:

- Cirurgias de porte I: cirurgias cujo tempo de duração encontra-se no intervalo de 0 a 2h.
- Cirurgias porte II: cirurgias cujo tempo de duração encontra-se no intervalo acima de 2h até 4h.
- Cirurgias porte III: cirurgias cujo tempo de duração encontra-se no intervalo acima de 4h até 6h.
- Cirurgias porte IV: cirurgias cujo tempo de duração encontra-se no intervalo acima de 6h.

Esta divisão nestes intervalos de tempo é puramente arbitrária, podendo ser tomado outro tipo de intervalo e também designá-los por outros nomes. O importante é categorizar o tempo de duração das cirurgias dentro do intervalo de classe.

---

\* Dados coletados da Instrução de Serviço ICHC, n.º 61/1996. São Paulo, 1996.

#### 4.6 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

As frequências das intervenções/atividades, desenvolvidas por enfermeiros e técnicos de enfermagem, foram comparadas pelo teste qui quadrado de *Pearson* ( $\chi^2$ ) computado pelo Programa *EPIINFO* 6.0. Nas tabelas que tinham mais que 20% das *caselas* com valores menores que cinco não foram realizados o teste qui quadrado.

O nível de significância adotado foi p-valor menor que 0,05.

Cada indicador, da equação de dimensionamento, foi calculado separadamente e seus valores foram obtidos dos dados coletados, mediante o processamento estatístico descritivo e a aplicação de relações simples entre os resultados desses processamentos.



Os resultados das análises dos dados obtidos foram organizados em três partes:

### 5.1 Caracterização da equipe de enfermagem do CC

### 5.2 Identificação, classificação e distribuição das intervenções/atividades de enfermagem

### 5.3 Aplicação do modelo reformulado de dimensionamento de profissionais de enfermagem proposto por Possari (2001), segundo os indicadores do CC-ICESP

## 5.1 CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DO CENTRO CIRÚRGICO

A caracterização sóciodemográfica da equipe de enfermagem do participante do estudo está apresentada na Tabela 1.

**Tabela 1** - Caracterização da equipe de enfermagem participante do estudo, no transoperatório do CC- ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

Caracterização dos profissionais	Enfermeiros		Técnicos de Enfermagem (CSO)		Técnicos de Enfermagem (RP)		Técnicos de Enfermagem (IC)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>								
Masculino	3	27,20	6	26,08	-	-	1	6,25
Feminino	8	72,80	17	73,92	2	100,00	15	93,75
<b>Idade</b>								
23 a 30 anos	7	63,60	14	60,86	1	50,00	10	62,50
31 a 40 anos	3	27,20	4	17,39			6	37,50
41 a 50 anos	1	9,20	5	21,75	1	50,00	-	-
> 50 anos	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Tempo de formação (anos)</b>								
< de 01	-	-	-	-	-	-	-	-
01 - 05	8	72,70	10	43,48	1	50,00	9	56,25
05 - 10	2	18,10	8	34,78	-	-	4	25,00
10 - 15	-	-	4	17,39	-	-	3	18,75
15 - 20	1	9,20	1	4,35	1	50,00	-	-
≥ de 20	-	-	-	-	-	-	-	-

Continua

Continuação

Caracterização dos profissionais	Enfermeiros		Técnicos de Enfermagem (CSO)		Técnicos de Enfermagem (RP)		Técnicos de Enfermagem (IC)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Tempo de ICESP (anos)</b>								
< de 01	2	18,20	7	30,44	-	-	8	50,00
01 - 03	9	81,80	16	69,56	2	100,00	8	50,00
≥ 03	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Qualificação profissional</b>								
Nenhuma especialização	4	36,40	23	100,00	2	100,00	15	93,75
Especialização	7	63,60	-	-	-	-	1	6,25
Mais de uma especialização	-	-	-	-	-	-	-	-
Mestrado	-	-	-	-	-	-	-	-
Doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-

## 5.2 IDENTIFICAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DAS INTERVENÇÕES/ATIVIDADES DE ENFERMAGEM

### 5.2.1 Identificação e classificação das intervenções/atividades de enfermagem

As atividades de cuidados diretos e indiretos, realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP), resultaram em uma relação constituída por 266 atividades de enfermagem.

Essas atividades foram analisadas, mapeadas em 49 intervenções de enfermagem, sete domínios e 20 classes, segundo a taxonomia da *NIC* e validadas por dois enfermeiros e dois técnicos de enfermagem do CC-ICESP (Quadros 1, 2 e 3).

**Quadro 1** - Representação dos domínios, classes e intervenções de enfermagem selecionadas, no período transoperatório, de acordo com a taxonomia da NIC. São Paulo - 2011.

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM SELECIONADAS DA NIC		
DOMÍNIO	CLASSE	INTERVENÇÃO
1. Fisiológico Básico	B - Controle de Eliminações	0580 - Sondagem VESICAL
	C - Controle da Imobilidade	0960 - TRANSPORTE
		1806 - Assistência no AUTOCUIDADO: transferência
	E - Promoção do Conforto Físico	6482 - Controle do AMBIENTE: conforto
F - Facilitação do Autocuidado	1770 - Cuidados Pós-MORTE	
2. Fisiológico: Complexo	G - Controle Eletrolítico e Ácido-base	2000 - Controle de ELETRÓLITOS
	H - Controle de Medicamentos	2260 - Controle de SEDAÇÃO
	J - Cuidados Perioperatórios	6545 - Controle de INFECÇÃO: transoperatória
		0842 - POSICIONAMENTO: transoperatório
		2870 - Cuidados Pós-ANESTÉSICOS
		2900 - Assistência CIRÚRGICA
	K - Controle Respiratório	2920 - Precauções CIRÚRGICAS
		3320 - OXIGENIOTERAPIA
	L - Controle da Pele/Feridas	3500 - Controle da PRESSÃO sobre a Área do Corpo
		3582 - Cuidados da PELE: local da doação
		3583 - Cuidados da PELE: local do enxerto
		3590 - Supervisão da PELE
		3660 - Cuidados com LESÕES
M - Termorregulação	3840 - Precauções contra HIPERTEMIA Maligna	
	3902 - Regulação da TEMPERATURA: transoperatória	
N - Controle da Perfusão Tissular	4030 - Administração de HEMODERIVADOS	
	4130 - Monitoração HÍDRICA	
3. Comportamental	Q - Melhora da Comunicação	4920 - ESCUTAR Ativamente
	R - Assistência no Enfrentamento	5270 - Suporte EMOCIONAL
		5340 - PRESENÇA
		5460 - TOQUE
T - Promoção do Conforto Psicológico	5820 - Redução da ANSIEDADE	

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM SELECIONADAS DA NIC		
DOMÍNIO	CLASSE	INTERVENÇÃO
4. Segurança	V - Controle de Riscos	6412 - Controle da ANAFILAXIA
		6486 - Controle do AMBIENTE: segurança
		6570 - Precauções no Uso de Artigos de LÁTEX
		6590 - Precauções no Uso de TORNQUETE Pneumático
		6654 - SUPERVISÃO: segurança
		6680 - Monitoração de SINAIS VITAIS
5. Família	X - Cuidados ao Longo da Vida	7140 - Suporte à FAMÍLIA
6. Sistema de Saúde	Y - Mediação com o Sistema de Saúde	7460 - Proteção dos DIREITOS do Paciente
	a - Controle do Sistema de Saúde	7640 - Desenvolvimento de PROTOCOLOS de Cuidados
		7650 - DELEGAÇÃO
		7710 - Apoio ao MÉDICO
		7722 - PRECEPTOR: funcionário
		7726 - PRECEPTOR: estudante
		7760 - Avaliação do PRODUTO
		7800 - Controle de QUALIDADE
		7820 - Controle de AMOSTRAS para Exames
		7840 - Controle de SUPRIMENTOS
		7850 - Desenvolvimento de FUNCIONÁRIOS
	7880 - Controle da TECNOLOGIA	
	b - Controle de Informações	7920 - DOCUMENTAÇÃO
		8140 - Passagem de PLANTÃO
7. Comunidade	d - Controle de Riscos na Comunidade	6489 - Controle do AMBIENTE: segurança do trabalhador

**Quadro 2** - Representação das intervenções e atividades de enfermagem nas categorias de cuidados diretos. São Paulo - 2011.

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Diretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
1	0580 - Sondagem VESICAL <b>Definição:</b> Inserção de uma sonda na bexiga para drenagem temporária ou permanente da urina.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparar material para sondagem vesical de demora.</li> <li>2. Acompanhar, auxiliar ou passar sonda vesical de demora.</li> </ol>

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Diretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
2	0960 - TRANSPORTE <b>Definição:</b> Movimentação de um paciente de um local para outro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar o transporte do paciente da recepção de paciente do CC para a SO.</li> <li>2. Realizar o transporte do paciente da SO para a RPA.</li> <li>3. Realizar o transporte do paciente da SO para o leito de origem.</li> <li>4. Realizar o transporte do paciente da SO para o leito da UTI.</li> <li>5. Realizar o transporte do corpo para área apropriada (Morgue) do ICESP.</li> </ol>
3	1806 - Assistência no AUTOCUIDADO: transferência <b>Definição:</b> Auxílio à pessoa para transferir-se de um local para outro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avisar o paciente que será feito a sua transferência da mesa para a maca, e vice-versa.</li> <li>2. Nivelar a altura da mesa cirúrgica com a maca.</li> <li>3. Aplicar a técnica de transferência mais adequada ao paciente (com prancha de transferência, guindaste, com ajuda do paciente, dentre outras).</li> <li>4. Realizar ou auxiliar transferência do paciente da maca para a mesa cirúrgica.</li> <li>5. Realizar ou auxiliar transferência do paciente da mesa cirúrgica para a maca.</li> <li>6. Realizar a transferência do corpo do paciente da mesa cirúrgica para a maca.</li> </ol>
4	6482 - Controle do AMBIENTE: conforto <b>Definição:</b> Manipulação dos elementos em torno do paciente para promover um nível adequado de conforto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar se a temperatura da SO está entre 18 a 22°C, a fim de que seja mais confortável para o paciente.</li> <li>2. Manter o paciente de maneira confortável e aquecido na maca, com grades elevadas até a chegada da equipe de anestesia e cirúrgica.</li> <li>3. Deixar nus os braços do paciente, retirando mangas da camisola e ajeitando-as sobre o corpo do paciente.</li> <li>4. Evitar exposição desnecessária do paciente a correntes de ar, calor excessivo ou frio.</li> <li>5. Verificar se o paciente está em posição anatomicamente confortável e segura.</li> <li>6. Controlar ou prevenir ruído indesejável ou excessivo na SO.</li> </ol>
5	1770 - Cuidados Pós-MORTE <b>Definição:</b> Oferta de cuidado físico ao corpo de paciente que faleceu e apoio à família que vê o corpo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirar todas as sondas, drenos e cateteres.</li> <li>2. Limpar o corpo.</li> <li>3. Fechar os olhos.</li> <li>4. Identificar o corpo com etiqueta, conforme protocolo da Instituição.</li> </ol>
6	2000 - Controle de ELETRÓLITOS <b>Definição:</b> Promoção do equilíbrio de eletrólitos e prevenção de complicações resultantes de níveis anormais ou indesejados de eletrólitos séricos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manter acesso endovenoso permeável.</li> <li>2. Colocar os eletrodos da monitoração cardíaca.</li> </ol>

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Diretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
7	<p>2260 - Controle de SEDAÇÃO</p> <p><b>Definição:</b> Administração de sedativos, monitoração da reação do paciente e oferecimento do apoio fisiológico necessário durante um procedimento diagnóstico ou terapêutico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assegurar que o carro de emergência, para ressuscitação cardiopulmonar, está disponível para uso imediato, com medicamentos, dispositivos para administração de oxigênio a 100% e o desfibrilador ou o cardioversor.</li> <li>2. Verificar se o termo de consentimento de anestesia está assinado.</li> <li>3. Verificar se o paciente tem alergias a medicamentos.</li> <li>4. Verificar se o paciente encontra-se em jejum.</li> <li>5. Solicitar a presença do anestesiológico para administração de pré-anestésico, quando adequado.</li> </ol>
8	<p>6545 - Controle de INFECÇÃO: transoperatória</p> <p><b>Definição:</b> Prevenção de infecção hospitalar na sala de cirurgia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fazer a limpeza preparatória (retirar o pó das superfícies planas dos equipamentos e mobiliários) da SO.</li> <li>2. Descartar no lixo as compressas ou toalhas descartáveis utilizadas na limpeza preparatória.</li> <li>3. Realizar a higienização das mãos (água e sabão ou preparação alcoólica).</li> <li>4. Verificar a data de validade e a integridade das embalagens dos materiais esterilizados.</li> <li>5. Abrir pacotes de aventais e campos cirúrgicos, utilizando técnicas assépticas.</li> <li>6. Abrir pares de luvas.</li> <li>7. Disponibilizar material, para o anestesiológico, para antisepsia da pele para passagem de cateter, quando adequado.</li> <li>8. Oferecer ao cirurgião material para degermação da pele da área operatória.</li> <li>9. Disponibilizar para o instrumentador cirúrgico material para anti-sepsia da área operatória.</li> <li>10. Retirar o lacre da caixa ou <i>container</i> verificando a sua integridade.</li> <li>11. Retirar a tampa da caixa ou <i>container</i> de instrumental cirúrgico.</li> <li>12. Verificar a mudança da cor (cor uniforme) ou limite (aceito ou rejeito) do indicador químico de esterilização.</li> <li>13. Oferecer escovas próprias para a equipe de anestesia e cirúrgica (cirurgião, anestesiológico e técnico de enfermagem (IC)) para escovação das mãos e braços.</li> <li>14. Auxiliar os membros da equipe de anestesia e cirúrgica a vestirem os aventais cirúrgicos.</li> <li>15. Realizar a antisepsia da pele da área cirúrgica.</li> <li>16. Colocar os campos cirúrgicos estéreis em cima do paciente.</li> <li>17. Receber as extremidades do campo superior para prender em suporte de soro para delimitar o campo operatório.</li> </ol>

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Diretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
8	<p>6545 - Controle de INFECÇÃO: transoperatória</p> <p><b>Definição:</b> Prevenção de infecção hospitalar na sala de cirurgia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>18. Remover as compressas molhadas utilizadas no degermação da área operatória e colocar em recipiente apropriado.</li> <li>19. Cobrir o suporte de Hamper com campo simples de tecido ou não tecido.</li> <li>20. Aproximar o suporte de Hamper junto ao cirurgião ou instrumentador cirúrgico.</li> <li>21. Limpar periodicamente o instrumental cirúrgico para remover sangue e gordura.</li> <li>22. Abrir materiais de consumo com técnica asséptica.</li> <li>23. Manter a SO organizada e limpa para evitar contaminação.</li> <li>24. Limitar e controlar o fluxo de pessoas na SO.</li> <li>25. Usar precauções padrão de isolamentos, padronizadas na Instituição.</li> <li>26. Disponibilizar material necessário para o curativo da ferida operatória.</li> <li>27. Remover os campos cirúrgicos sujos de cima do paciente, colocando-os dentro do saco.</li> <li>28. Acondicionar todo o instrumental cirúrgico aberto, com exceção das pinças de campo (Backaus), em caixa apropriada.</li> <li>29. Acondicionar as óticas e fibras óticas em caixa ou container apropriado, para retirar da SO.</li> <li>30. Levar a caixa ou container de instrumental cirúrgico e ou óticas e fibras óticas em carro fechado para a sala de utilidades ou expurgo do CC.</li> <li>31. Remover os lençóis que cobrem a mesa cirúrgica e colocá-los em saco próprio.</li> <li>32. Identificar os sacos com data, horário e número da SO.</li> <li>33. Transportar os sacos para o expurgo do CC.</li> <li>34. Recolher o lixo, identificar os sacos com data, horário e número da SO e transportá-los para a área de expurgo do CC.</li> <li>35. Limpar a extensão do aspirador (vácuo e elétrico) de secreção, com água ou solução desinfetante.</li> <li>36. Desprezar o conteúdo do frasco do aspirador em área própria.</li> <li>37. Descartar o sistema (quando descartável) de aspiração de secreção em recipiente.</li> <li>38. Limpar a mesa cirúrgica e coxim com compressa embebida em água e sabão e, depois com álcool a 70%.</li> <li>39. Limpar os polímeros utilizados nos posicionamento do paciente, com água e sabão pH neutro.</li> <li>40. Chamar o pessoal de limpeza para higienização do mobiliário, do piso e das paredes (limpeza concorrente ou terminal).</li> <li>41. Verificar se a limpeza concorrente ou terminal realizada pelo pessoal da limpeza foi adequada..</li> <li>42. Forrar a mesa cirúrgica com lençol.</li> <li>43. Organizar a SO - colocar os mobiliários em seus respectivos lugares.</li> </ol>

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Diretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
9	0842 - POSICIONAMENTO: transoperatório <b>Definição:</b> Movimentação do paciente ou de parte do corpo para promover exposição cirúrgica e reduzir o risco de desconforto e de complicações.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar o paciente sentado, com as pernas pendidas para fora da mesa cirúrgica e os pés apoiados na escadinha para bloqueios espinhais (raquianestesia, peridural).</li> <li>2. Apoiar, com as mãos, os ombros e a cabeça do paciente, para passagem do cateter e ou administração de medicação anestésica no bloqueio espinhal.</li> <li>3. Apoiar e solicitar ao paciente que se deite lentamente, após autorização do anestesiológico, após passagem de cateter e ou do bloqueio espinhal.</li> <li>4. Colocar os braços do paciente sobre os protetores de braços, na mesa cirúrgica.</li> <li>5. Colocar o paciente na posição requerida pela cirurgia proposta (p. ex., supino, pronação, lateral ou litotômica), com auxílio do cirurgião.</li> <li>6. Proteger os olhos do paciente para evitar úlcera de córnea.</li> </ol>
10	2870 - Cuidados Pós-ANESTÉSICOS <b>Definição:</b> Monitoração e controle de paciente que recentemente se submeteu à anestesia geral ou regional.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auxiliar o anestesiológico na fase de extubação, fornecendo-lhe sonda de aspiração e frasco de água destilada estéril.</li> <li>2. Permanecer ao lado do paciente na fase de extubação.</li> </ol>
11	2900 - Assistência CIRÚRGICA <b>Definição:</b> Assistência ao cirurgião/dentista em procedimentos operatórios e cuidados de pacientes cirúrgicos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Receber o aviso de cirurgia e ler os itens como nome completo do paciente, materiais e equipamentos solicitados pela equipe de anestesia e cirúrgica, sexo e idade do paciente, tipo de cirurgia, nome do cirurgião e do anestesiológico.</li> <li>2. Determinar os equipamentos, o instrumental cirúrgico e os materiais necessários ao cuidado do paciente na cirurgia e providenciar sua disponibilidade.</li> <li>3. Providenciar material especial solicitado para o procedimento cirúrgico.</li> <li>4. Transportar para a SO os carros com materiais de consumo do procedimento cirúrgico e da anestesia.</li> <li>5. Providenciar equipamentos (garrote pneumático, compressor pneumático, bisturi de alta frequência, detector gama, fibroscópio para intubação difícil, entre outros) necessários para o procedimento anestésico-cirúrgico.</li> <li>6. Colocar um frasco de aspiração limpo no suporte do aspirador.</li> <li>7. Conectar o <i>kit</i> de aspiração no sistema de vácuo.</li> <li>8. Preparar as soluções parenterais (glicose, fisiológica, entre outras) - conectar equipos, acondicionar em bolsas pressurizadoras e pendurar em suporte de soro - utilizadas no procedimento anestésico-cirúrgico.</li> </ol>

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Diretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
11	<p>2900 - Assistência CIRÚRGICA</p> <p><b>Definição:</b> Assistência ao cirurgião/dentista em procedimentos operatórios e cuidados de pacientes cirúrgicos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Receber os hemocomponentes, acondicionados em caixas térmicas, com controle de temperatura e manter dentro da SO até a solicitação do anestesiológico para transfundir no paciente.</li> <li>10. Preparar a mesa auxiliar do anestesiológico para passagem de cateter ou para o bloqueio espinhal.</li> <li>11. Preparar a mesa auxiliar para passagem de sonda vesical, quando adequado.</li> <li>12. Montar as mesas de instrumental cirúrgico e instrumental cirúrgico auxiliar.</li> <li>13. Retirar a camisola, o lençol e o cobertor, se necessário, quando o paciente já estiver anestesiado.</li> <li>14. Ligar o compressor pneumático, conforme protocolo descrito.</li> <li>15. Ligar o foco de luz fixo do teto da SO e posicionar de acordo com orientação do cirurgião.</li> <li>16. Ligar o bisturi elétrico/eletrônico e adaptar as correntes de coagulação e seccionamento, conforme a orientação do cirurgião.</li> <li>17. Colocar o arco de narcose na mesa cirúrgica.</li> <li>18. Aproximar o bisturi elétrico/eletrônico da mesa cirúrgica;</li> <li>19. Conectar o fio da placa dispersiva e da caneta do bisturi no aparelho de bisturi elétrico/eletrônico.</li> <li>20. Colocar o pedal do bisturi elétrico/eletrônico próximo dos pés do cirurgião.</li> <li>21. Ligar outros aparelhos elétricos/eletrônicos (manta térmica, videocirurgia, colchão térmico, entre outros).</li> <li>22. Antecipar e prover o instrumental cirúrgico necessário ao cirurgião ao longo do procedimento cirúrgico.</li> <li>23. Permanecer na SO durante o procedimento anestésico-cirúrgico. Desligar o foco cirúrgico e os aparelhos elétricos/eletrônicos afastando-os da mesa cirúrgica.</li> </ol>
12	<p>2920 - Precauções CIRÚRGICAS</p> <p><b>Definição:</b> Redução de potencial de dano iatrogênico ao paciente, relacionado a um procedimento cirúrgico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Checar o funcionamento do aspirador de secreção (elétrico e vácuo), quanto à pressão adequada.</li> <li>2. Verificar o nível do fluxo de oxigênio e ar comprimido.</li> <li>3. Checar o funcionamento dos focos de teto e portátil.</li> <li>4. Checar o funcionamento do negatoscópio ou tela do sistema interligado à rede para visualização de imagem diagnóstica.</li> <li>5. Checar o funcionamento do bisturi elétrico/eletrônico e anexos do aparelho, como placa dispersiva e pedal.</li> <li>6. Checar o funcionamento da mesa cirúrgica acionando os pedais e as manivelas ou sistema elétrico/eletrônico.</li> </ol>

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Diretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
12	<p>2920 - Precauções CIRÚRGICAS</p> <p><b>Definição:</b> Redução de potencial de dano iatrogênico ao paciente, relacionado a um procedimento cirúrgico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Checar o funcionamento do colchão térmico.</li> <li>8. Checar o funcionamento do compressor pneumático.</li> <li>9. Checar o funcionamento do microscópio cirúrgico e se está montado de acordo com o procedimento cirúrgico proposto.</li> <li>10. Checar o funcionamento do sistema de videocirurgia.</li> <li>11. Checar o funcionamento do aparelho de manta térmica.</li> <li>12. Assegurar que o carro de vias aéreas difícil está disponível para uso imediato.</li> <li>13. Acompanhar o técnico em engenharia clínica na checagem dos aparelhos (anestesia, monitor cardíaco, monitor para vídeocirurgia, entre outros).</li> <li>14. Checar o funcionamento do aparelho (fibroscópio) para intubação difícil.</li> <li>15. Verificar se há hemocomponentes disponíveis para transfusão, quando solicitado.</li> <li>16. Checar o material para colocação do paciente na posição requerida pela cirurgia e protetores de protuberância óssea, como coxins, perneiras, ombreiras, braçadeiras, ataduras, fitas adesivas, colchão piramidal, manta de metalasse.</li> <li>17. Verificar a identificação do paciente, solicitando-lhe que diga o próprio nome por inteiro e a data de seu nascimento.</li> <li>18. Checar o nome e a data de nascimento mencionados com o nome no referido aviso de cirurgia, no prontuário do paciente e na pulseira colocada em seu braço.</li> <li>19. Verificar a presença de marca-passo cardíaco ou outro implante elétrico e de prótese metálica que contraindique o uso da eletrocirurgia.</li> <li>20. Retirar joias, dentadura, <i>pircing</i>, roupas íntimas, entre outras.</li> <li>21. Verificar se o paciente está com pulseira de identificação correta.</li> <li>22. Verificar se o termo de consentimento de cirurgia está assinado.</li> <li>23. Preencher a placa de identificação de alergia, identificando o tipo de alergia, quando adequado.</li> <li>24. Verificar o tipo de cirurgia para identificar a necessidade de demarcação cirúrgica de lateralidade, em órgãos duplos.</li> <li>25. Solicitar a presença do cirurgião para demarcação de lateralidade, quando adequado.</li> <li>26. Preencher a placa de lateralidade identificação o órgão e o lado a ser operado.</li> <li>27. Notificar o médico sobre resultados anormais de exames diagnósticos.</li> <li>28. Realizar o <i>check list</i> (<i>Sign In, Time Out e Sign Out</i>) para cirurgia segura na presença da equipe de anestesia e cirúrgica.</li> </ol>

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Diretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
12	2920 - Precauções CIRÚRGICAS <b>Definição:</b> Redução de potencial de dano iatrogênico ao paciente, relacionado a um procedimento cirúrgico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>29. Colocar meia antiembólica.</li> <li>30. Colocar as pernas para utilização do compressor pneumático para evitar trombose venosa profunda.</li> <li>31. Verificar se o paciente está em contacto com superfície metálica da mesa cirúrgica.</li> <li>32. Colocar a placa dispersiva do bisturi elétrico/eletrônico em local adequado ao paciente e segundo a cirurgia proposta.</li> <li>33. Fazer a contagem de compressas cirúrgicas.</li> <li>34. Organizar a SO colocando os mobiliários nos respectivos lugares.</li> <li>35. Conferir a quantidade de instrumental cirúrgico, recolher todas as peças e acondicioná-las em caixas, <i>containers</i> ou bandejas.</li> </ol> <p>Verificar as condições das óticas e fibras óticas, quando utilizadas em cirurgia.</p>
13	3320 - OXIGENIOTERAPIA <b>Definição:</b> Administração de oxigênio e monitoramento de sua eficácia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorar a eficácia da terapia com oxigênio (p. ex. oximetria de pulso), conforme apropriado.</li> <li>2. Oferecer oxigênio ao paciente durante seu transporte.</li> <li>3. Monitorar o fluxo de litros de oxigênio.</li> </ol>
14	3500 - Controle da PRESSÃO sobre a Área do Corpo <b>Definição:</b> Minimização da pressão sobre partes do corpo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar polímeros ou outros recursos (posicionadores) para proteger saliências corporais.</li> <li>2. Monitorar a pele, especialmente sobre saliências corporais, na busca de sinais de pressão ou irritação.</li> <li>3. Ajudar nas restrições do posicionamento cirúrgico com faixas de proteção apropriadas.</li> <li>4. Checar se as saliências ósseas estão bem posicionadas nos posicionadores.</li> </ol>
15	3582 - Cuidados da PELE: local da doação <b>Definição:</b> Prevenção de complicações na lesão e promoção da cicatrização no local da doação.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fazer curativo especial na área de doação de pele.</li> </ol>
16	3583 - Cuidados da PELE: local do enxerto <b>Definição:</b> Prevenção de complicações na lesão e promoção da cicatrização no local do enxerto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fazer curativo especial no local de enxerto de pele.</li> </ol>
17	3590 - Supervisão da PELE <b>Definição:</b> Coleta e análise de dados do paciente para manter a integridade da pele e das mucosas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar a integridade da pele do paciente onde permaneceu a placa dispersiva do bisturi elétrico.</li> </ol>
18	3660 - Cuidados com LESÕES <b>Definição:</b> Prevenção de complicações em feridas e promoção de sua cicatrização.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar tricotomia ao redor da incisão, conforme a necessidade (neurocirurgia).</li> <li>2. Fazer o curativo da incisão cirúrgica.</li> <li>3. Observar as condições do curativo (limpo, seco, aderente).</li> </ol>

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Diretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
19	3840 - Precauções contra HIPERTEMIA Maligna <b>Definição:</b> Prevenção ou redução de resposta hipermetabólica a agentes farmacológicos utilizados durante cirurgia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Questionar o paciente sobre história pessoal ou familiar de hipertemia maligna, mortes inesperadas decorrentes do uso de anestésico, doença muscular ou febre pós-operatória inexplicada.</li> <li>2. Monitorar sinais de hipertemia maligna (p. ex., hipercarbia, elevação da temperatura, taquicardia, taquipneia, arritmias, cianose, rigidez, transpiração profusa e pressão sanguínea instável).</li> <li>3. Providenciar materiais, medicamentos necessários ao atendimento do paciente na vigência de hipertemia maligna.</li> </ol>
20	3902 - Regulação da TEMPERATURA: transoperatória <b>Definição:</b> Obtenção e ou manutenção da temperatura corporal desejada no transoperatório.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar o colchão térmico na mesa cirúrgica.</li> <li>2. Providenciar soluções parenterais aquecidas.</li> <li>3. Colocar camisola no paciente após término do procedimento cirúrgico.</li> <li>4. Cobrir e manter com cobertor ou manta térmica para o transporte à RPA, UTI ou leito de origem.</li> </ol>
21	4030 - Administração de HEMODERIVADOS <b>Definição:</b> Administração de sangue ou de derivados do sangue e monitoração da resposta do paciente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar se o termo de consentimento para transfusão de hemocomponentes está assinado.</li> <li>2. Administrar hemocomponentes (sangue, plasma, entre outros).</li> <li>3. Encaminhar amostra de sangue para o Serviço de Hemoterapia (SH) para solicitar novos hemocomponentes.</li> <li>4. Encaminhar, no final do procedimento anestésico-cirúrgico, a caixa térmica com hemocomponentes, quando não utilizados, para o SH.</li> </ol>
22	4130 - Monitoração HÍDRICA <b>Definição:</b> Coleta e análise de dados do paciente para regular o equilíbrio hídrico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrar soluções parenterais (glicosado, fisiológico) ou soluções (Ringer simples, Ringer lactato), quando prescrita.</li> <li>2. Controlar aspecto, cor e quantidade de líquidos drenados.</li> <li>3. Cuidar da permeabilidade de sondas, drenos e cateteres.</li> </ol>
23	4920 - ESCUTAR Ativamente <b>Definição:</b> Prestar atenção e agregar sentido às mensagens verbais e não-verbais do paciente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ouvir atentamente o paciente.</li> </ol>
24	5270 - Suporte EMOCIONAL <b>Definição:</b> Oferecimento de segurança, aceitação e encorajamento durante períodos de estresse.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar as condições físicas e emocionais do paciente.</li> <li>2. Manter diálogo cordial com o paciente.</li> <li>3. Informar o paciente do término da cirurgia e anestesia.</li> </ol>

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Diretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
25	5340 - PRESENÇA <b>Definição:</b> Estar com o outro, física e psicologicamente, durante períodos de necessidade.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permanecer com o paciente e proporcionar-lhe tranquilidade quanto à segurança e à proteção durante períodos de ansiedade e medo do desconhecido.</li> <li>2. Permanecer junto ao paciente e oferece-lhe segurança e proteção durante períodos de ansiedade e medo do desconhecido.</li> <li>3. Permanecer ao lado do paciente até que seja anestesiado.</li> <li>4. Ficar ao lado do paciente dando apoio e segurança ao acordar da anestesia.</li> </ol>
26	5460 - TOQUE <b>Definição:</b> Oferecimento de conforto e comunicação por meio de contato tátil proposital.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segurar a mão do paciente para oferecer-lhe apoio emocional, quando adequado.</li> </ol>
27	5820 - Redução da ANSIEDADE <b>Definição:</b> Redução da apreensão, do receio, do pressentimento ou do desconforto relacionados a uma fonte nãoidentificada de perigo antecipado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oferecer ao paciente informações reais sobre diagnóstico, tratamento e prognóstico.</li> </ol>
28	6412 - Controle da ANAFILAXIA <b>Definição:</b> Promoção de ventilação e perfusão tissular adequadas para um indivíduo com reação alérgica grave (antígeno-anticorpo).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar e remover a fonte do alérgeno (medicamentos, substituto do plasma, látex), quando possível.</li> </ol>
29	6486 - Controle do AMBIENTE: segurança <b>Definição:</b> Controle e manipulação do ambiente físico para promover segurança.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remover os materiais de cima do paciente (caneta de bisturi, instrumental cirúrgico), colocando-os na mesa auxiliar de instrumental cirúrgico.</li> <li>2. Manter elevadas a cabeceira e grades laterais da cama ou maca.</li> <li>3. Substituir os recipientes de descarte de perfuro cortante, quando indicado.</li> </ol>
30	6570 - Precauções no Uso de Artigos de LÁTEX <b>Definição:</b> Redução do risco de reação sistêmica ao látex.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar se o paciente tem alergia ao látex.</li> <li>2. Colocar no paciente pulseira de identificação para alergia ao látex.</li> <li>3. Colocar avisos indicando precauções quanto ao látex.</li> <li>4. Examinar o ambiente e remover derivados do látex.</li> <li>5. Monitorar o paciente quanto a sinais e sintomas de reação sistêmica ao látex.</li> </ol>

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Diretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
31	6590 - Precauções no Uso de TORNIQUETE Pneumático <b>Definição:</b> Aplicação de um torniquete pneumático, minimizando o potencial de lesão do paciente pelo uso desse recurso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Orientar o paciente sobre a finalidade do torniquete e as sensações a serem esperadas, quando adequado (p. ex., formigamento, dormência e dor contínua).</li> <li>Avaliar os pulsos periféricos, a sensação e a capacidade para movimentar os dedos após desinflar ou remover o manguito do torniquete pneumático.</li> </ol>
32	6654 - SUPERVISÃO: segurança <b>Definição:</b> Coleta e análise propositais e contínuas de informações sobre o paciente e o ambiente para serem utilizadas na promoção e na manutenção de sua segurança.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Monitorar a SO em relação a potenciais riscos à segurança do paciente (entrar na SO conversar com o anesthesiologista, cirurgião, técnico de enfermagem (IC) para verificar se o procedimento cirúrgico está ocorrendo como programado).</li> </ol>
33	6680 - Monitoração de SINAIS VITAIS <b>Definição:</b> Verificação e análise de dados cardiovasculares, respiratórios e da temperatura corporal para determinar e prevenir complicações.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Monitorar a pressão sanguínea, o pulso, a temperatura e o padrão respiratório, quando adequado.</li> <li>Monitorar a frequência e ritmo cardíaco.</li> </ol>
34	7140 - Suporte à FAMÍLIA <b>Definição:</b> Promoção dos valores, dos interesses e das metas familiares.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Informar os familiares como está sendo ou como foi a cirurgia e que situação se encontra o paciente.</li> </ol>

**Quadro 3** - Representação das intervenções e atividades de enfermagem nas categorias de cuidados indiretos. São Paulo - 2011.

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Indiretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
1	7460 - Proteção dos DIREITOS do Paciente <b>Definição:</b> Proteção dos direitos de cuidados à saúde de um paciente, em especial se for menor, incapacitado ou sem competência, sem condições de tomar decisões.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proteger a privacidade do paciente durante a sua permanência no CC.</li> <li>2. Manter confiabilidade das informações de saúde do paciente.</li> </ol>
2	7640 - Desenvolvimento de PROTOCOLOS de Cuidados <b>Definição:</b> Construção e uso de uma sequência programada de atividades de cuidado para melhorar os resultados desejados para o paciente, a um custo eficiente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar protocolos de cuidados da enfermagem.</li> <li>2. Colaborar com outros profissionais da saúde na elaboração do protocolo de cuidados.</li> <li>3. Revisar o protocolo de cuidados, conforme apropriado.</li> </ol>
3	7650 - DELEGAÇÃO <b>Definição:</b> Transferência de responsabilidade do desempenho dos cuidados com o paciente ao mesmo tempo em que há a obtenção do compromisso com o resultado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar escala diária de serviço da equipe de enfermagem.</li> <li>2. Fazer escala mensal dos funcionários da enfermagem.</li> <li>3. Conferir escalas mensal ou diária dos funcionários da enfermagem.</li> <li>4. Realizar orientações para o funcionário do CC.</li> </ol>
4	7710 - Apoio ao MÉDICO <b>Definição:</b> Colaboração com os médicos para oferecer cuidado de qualidade ao paciente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar ao cirurgião conversar com familiares ao término do procedimento cirúrgico, quando necessário.</li> <li>2. Discutir as preocupações quanto aos cuidados do paciente ou as questões relacionadas à prática diretamente com o(s) médico(s) envolvido(s).</li> </ol>
5	7722 - PRECEPTOR: funcionário <b>Definição:</b> Assistência, apoio e orientação planejada a um empregado novo, sobre uma área específica.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentar novo colaborador aos membros das equipes de anestesia, cirúrgica e enfermagem.</li> <li>2. Apoiar o funcionário recém-admitido no CC.</li> <li>3. Realizar orientação/acompanhamento do funcionário recém-admitido no CC.</li> <li>4. Discutir os protocolos do CC com funcionário recém-admitido.</li> <li>5. Oferecer <i>feedback</i> sobre o desempenho funcionário recém-admitido a intervalos específicos.</li> </ol>
6	7726 - PRECEPTOR: estudante <b>Definição:</b> Assistência e apoio a estudante em experiências de aprendizagem.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentar os estudantes aos pacientes e aos membros da equipe de funcionários e médicos.</li> <li>2. Orientar os estudantes em relação à unidade de CC/Instituição.</li> <li>3. Auxiliar os estudantes a utilizar manuais de procedimentos e protocolos, quando adequado.</li> </ol>
7	7760 - Avaliação do PRODUTO <b>Definição:</b> Determinação da eficácia de novos produtos ou equipamentos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar a necessidade de um novo produto ou de mudança do produto em uso.</li> <li>2. Identificar a eficácia do produto e as questões de segurança do paciente e da equipe de enfermagem e médica.</li> <li>3. Fazer recomendações ao comitê de avaliação ou à pessoa que coordena a avaliação.</li> </ol>

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM		
Intervenções de Cuidados Indiretos de Enfermagem		
N	Intervenções	Atividades
8	7800 - Controle de QUALIDADE <b>Definição:</b> Coleta e análise sistemáticas de indicadores de qualidade de uma organização com o propósito de melhorar os cuidados do paciente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar os problemas de cuidado do paciente e as oportunidades para aperfeiçoar os cuidados prestados ao paciente.</li> <li>2. Participar da elaboração de indicadores de qualidade do CC.</li> <li>3. Preencher planilhas de dados cirúrgicos para composição dos indicadores de qualidade do CC.</li> <li>4. Analisar os resultados dos indicadores e desenvolver os planos de ação para melhorias, quando adequado.</li> </ol>
9	7820 - Controle de AMOSTRAS para Exames <b>Definição:</b> Obtenção, preparo e conservação de uma amostra para teste em laboratório.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coletar ou auxiliar coleta de amostra de sangue para exames laboratoriais.</li> <li>2. Encaminhar amostras de sangue para exames laboratoriais.</li> <li>3. Receber peça cirúrgica ou anatômica (simples, complexas e adicionais), utilizando bacia ou outro tipo de recipiente adequado.</li> <li>4. Receber fragmentos, colocando em vidro com solução conservante ou de acordo com protocolo da Instituição.</li> <li>5. Identificar peça cirúrgica ou anatômica e fragmentos, com nome e registro do paciente ou colar etiqueta de identificação do paciente.</li> <li>6. Encaminhar fragmentos para anatomia patológica para exame de congelação ou intraoperatório.</li> <li>7. Encaminhar peça cirúrgica ou anatômica e fragmentos para anatomia patológica.</li> </ol>
10	7840 - Controle de SUPRIMENTOS <b>Definição:</b> Garantia de aquisição e manutenção de itens adequados ao oferecimento de cuidados ao paciente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Providenciar material extra (fios cirúrgicos não contemplados no <i>kit</i>, curativos especiais, entre outros), durante o procedimento anestésico-cirúrgico, se necessário.</li> <li>2. Providenciar medicamentos extras, durante o procedimento anestésico-cirúrgico, se necessário.</li> <li>3. Providenciar materiais especiais extras para o paciente, durante o procedimento anestésico-cirúrgico, se necessário.</li> <li>4. Identificar os carros de material de consumo e do anestesiolologista com etiqueta do paciente.</li> <li>5. Encaminhar os carros de material de consumo cirúrgico e do anestesiolologista ao CAM para conferência e estornos dos materiais não consumidos durante o procedimento anestésico-cirúrgico.</li> </ol>
11	7850 - Desenvolvimento de FUNCIONÁRIOS <b>Definição:</b> Desenvolvimento, manutenção e monitoração da competência de funcionário.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar necessidades de aprendizagem dos funcionários.</li> <li>2. Fazer reunião com os funcionários do CC.</li> <li>3. Participar de aulas, palestras, cursos, entre outras modalidades.</li> <li>4. Ler procedimento de enfermagem padronizado no CC.</li> <li>5. Ler projeto lembrete.</li> </ol>

<b>CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM</b>		
<b>Intervenções de Cuidados Indiretos de Enfermagem</b>		
<b>N</b>	<b>Intervenções</b>	<b>Atividades</b>
12	<p>7880 - Controle da TECNOLOGIA</p> <p><b>Definição:</b> Uso de equipamento e recursos técnicos para monitorar a condição do paciente ou para sustentar sua vida.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manter o equipamento de emergência em local adequado e de rápido e fácil acesso.</li> <li>2. Ajustar limites de alarme em equipamentos, quando adequado.</li> <li>3. Solicitar consertos ou substituições de peças ou equipamentos.</li> <li>4. Retirar todo o equipamento inseguro e encaminhar para engenharia clínica para avaliação.</li> </ol>
13	<p>7920 - DOCUMENTAÇÃO</p> <p><b>Definição:</b> Anotação em registro clínico de dados pertinentes ao paciente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar anotação de enfermagem na recepção do paciente no CC.</li> <li>2. Realizar evolução de enfermagem.</li> <li>3. Realizar prescrição de enfermagem.</li> <li>4. Verificar se a documentação do prontuário está completa;</li> <li>5. Registrar em impressos próprios os nomes da equipe de anestesia e cirúrgica e de enfermagem.</li> <li>6. Fazer as anotações na ficha transoperatória de enfermagem.</li> <li>7. Fazer anotações no aviso de cirurgia a data e os horários precisos do procedimento anestésico-cirúrgico.</li> <li>8. Fazer anotações sobre a utilização de hemocomponentes, tempo de infusão e volume infundido.</li> <li>9. Fazer registros sobre utilização de materiais especiais, consignados e de alto custo.</li> <li>10. Manter um registro preciso da infusão de soluções e de eliminação.</li> <li>11. Documentar o uso de equipamentos ou suprimentos importantes, quando apropriado.</li> <li>12. Registrar os resultados das contagens de compressas utilizadas no procedimento anestésico-cirúrgico, conforme o protocolo da Instituição.</li> <li>13. Conferir se todos os impressos estão devidamente preenchidos, carimbados e assinados.</li> <li>14. Entregar ao funcionário do transporte o prontuário do paciente, ficha pré e transoperatória e o prontuário do paciente quando é transferido para a UTI ou leito de UI.</li> <li>15. Levar o aviso de cirurgia preenchido para o posto de enfermagem ou secretaria do CC.</li> <li>16. Documentar as intercorrências durante o procedimento anestésico-cirúrgico.</li> <li>17. Imprimir programação cirúrgica diária.</li> <li>18. Imprimir impressos do paciente preenchidos pela equipe de enfermagem.</li> <li>19. Preencher formulários da avaliação do novo produto.</li> </ol>

<b>CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM</b>		
<b>Intervenções de Cuidados Indiretos de Enfermagem</b>		
<b>N</b>	<b>Intervenções</b>	<b>Atividades</b>
14	8140 - Passagem de PLANTÃO <b>Definição:</b> Troca de informações essenciais entre os profissionais de enfermagem, na mudança de turno, sobre os cuidados do paciente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrever os dados sobre o estado de saúde do paciente, incluindo os sinais vitais e os sinais e sintomas presentes durante o turno de trabalho.</li> <li>2. Descrever as intervenções de enfermagem que estão sendo implementadas no seu turno de trabalho.</li> <li>3. Escrever resumo do plantão no livro de passagem de plantão.</li> </ol>
15	6489 - Controle do AMBIENTE: segurança do trabalhador <b>Definição:</b> Controle e manipulação do ambiente no local de trabalho para promover a segurança e a saúde dos trabalhadores.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar os trabalhadores sobre as substâncias de risco às quais podem estar expostos.</li> <li>2. Preenchimento de impresso de acidente envolvendo material biológico.</li> <li>3. Vestir avental de chumbo e protetor de tireoide e gônadas quando adequado.</li> <li>4. Usar precauções padrão, padronizadas de acordo com o tipo de procedimento cirúrgico (máscara de carvão ativado quando é realizada cirurgia aberta com quimioterápicos).</li> </ol>

As demais atividades realizadas pelos profissionais que não corresponderam aos cuidados de enfermagem foram classificadas como associadas e pessoais.

As atividades associadas representam aquelas não específicas da enfermagem e que, portanto, podem ser executadas por outros profissionais (Hurst *et al.*, 2002) (Quadro 4).

**Quadro 4** - Classificação das atividades de enfermagem, em associadas, que não apresentaram correspondência com as intervenções de enfermagem descritas na taxonomia da NIC. São Paulo - 2011.

<b>Atividades Associadas</b>		
<b>N</b>	<b>Intervenções</b>	<b>Atividades</b>
1	Atividades ASSOCIADAS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar chamada telefônica a outros profissionais/serviços.</li> <li>2. Confirmar vaga de UTI.</li> <li>3. Atender ao telefone.</li> <li>4. Localizar profissional da limpeza.</li> <li>5. Localizar profissional de enfermagem.</li> <li>6. Localizar o médico.</li> <li>7. Localizar o paciente na UI, UTI ou CAIO.</li> <li>8. Solicitar a realização de Raios X</li> </ol>

As atividades classificadas em pessoais referem-se àquelas relacionadas às pausas, na jornada de trabalho, para o atendimento das

necessidades pessoais dos profissionais de enfermagem (Hurst et al., 2002; Mello, 2002)(Quadro 5).

**Quadro 5** - Classificação das atividades de enfermagem, em pessoais, que não apresentaram correspondência com as intervenções de enfermagem descritas na taxonomia da NIC. São Paulo - 2011.

Atividades Pessoais		
N	Intervenções	Atividades
1	Atividades de TEMPO PESSOAL	1. Alimentação/hidratação. 2. Descanso. 3. Eliminações fisiológicas. 4. Chamadas telefônicas pessoais. 5. Resolver problemas pessoais fora da unidade. 6. Socialização com colegas.

### 5.2.2 Distribuição das intervenções de cuidados diretos, indiretos, atividades associadas e pessoais realizadas pelos enfermeiros e técnicos de enfermagem

Durante o período de amostragem do trabalho (5 dias), estabelecido previamente na metodologia, junto aos profissionais de enfermagem, foram coletadas 5689 amostras de intervenções e atividades distribuídas, conforme mostra o Quadro 6.

**Quadro 6** - Quantidade de amostras de intervenções e atividades coletadas no transoperatório do CC- ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

Profissional de Enfermagem	Turnos de Trabalho				Total
	Manhã	Tarde	Noite 1	Noite 2	
Enfermeiro Referência	120	120	120	120	480
Enfermeiro Associado	312	336	-	-	648
<b>SOMA - Enfermeiros</b>	<b>432</b>	<b>456</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>1128</b>
Técnico de Enfermagem (CSO)	960	960	336	336	2592
Técnico de Enfermagem (IC)	912	759	58	-	1729
Técnico de Enfermagem (RP)	120	120	-	-	240
<b>SOMA - Técnicos de Enfermagem</b>	<b>1992</b>	<b>1839</b>	<b>394</b>	<b>336</b>	<b>4561</b>
<b>Total</b>	<b>2424</b>	<b>2295</b>	<b>514</b>	<b>456</b>	<b>5689</b>

Nesse período foram realizadas 85 cirurgias nos turnos da manhã e tarde e somente 3 cirurgias de urgência/emergência nos turnos da noite. Esta diferença origina-se da característica do CC-ICESP que estabelece que os turnos da noite fiquem reservados, apenas, para a realização de cirurgias de urgência/emergência.

Considerando que as amostras coletadas, nos turnos da noite, contêm pouca informação sobre as intervenções de enfermagem nos pacientes submetidos às cirurgias e que estas amostras, quando incluídas nos cálculos, produzem distorções nos valores, optou-se por excluir, neste estudo, as amostras relativas ao turno noturno 1 e ao 2, mantendo-se apenas 111 amostras de intervenções/atividades referentes às cirurgias que foram iniciadas no turno da manhã ou da tarde e se prolongaram até o início do primeiro turno da noite.

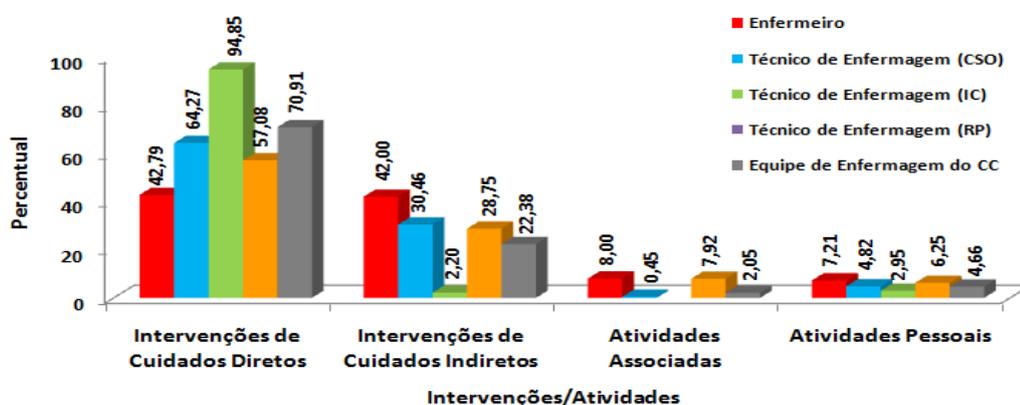
A distribuição das 4831 amostras de intervenções e atividades realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP), coletadas no turno da manhã e da tarde, no período de 16 a 20 de agosto de 2010, pode ser verificada na Tabela 2.

**Tabela 2** - Distribuição das intervenções e atividades realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, no turno da manhã e da tarde, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

Intervenções/ Atividades	Enfermeiro		Técnico de Enfermagem (CSO)		Técnico de Enfermagem (IC)		Técnico de Enfermagem (RP)		Total		p- valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Intervenções de Cuidados Diretos	380	42,79	1268	64,27	1641	94,85	137	57,08	3426	70,91	<b>0,000</b>
Intervenções de Cuidados Indiretos	373	42,00	601	30,46	38	2,20	69	28,75	1081	22,38	
Atividades Associadas	71	8,00	9	0,45	-	-	19	7,92	99	2,05	
Atividades Pessoais	64	7,21	95	4,82	51	2,95	15	6,25	225	4,66	
<b>Total</b>	<b>888</b>	<b>100,00</b>	<b>1973</b>	<b>100,00</b>	<b>1730</b>	<b>100,00</b>	<b>240</b>	<b>100,00</b>	<b>4831</b>	<b>100,00</b>	

Observou-se associação entre tipo de intervenção/atividade e categoria profissional ( $p=0,000$ ). Os técnicos de enfermagem (IC) desempenharam, significativamente, maior número de intervenções de cuidados diretos que os demais profissionais.

Apresenta-se, na Figura 1, o percentual do tempo de trabalho despendido pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, para a realização das intervenções de cuidados diretos e indiretos e atividades associadas e pessoais, no transoperatório do CC-ICESP.



**Figura 1** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, em intervenções de cuidados diretos e indiretos e atividades associadas e pessoais, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

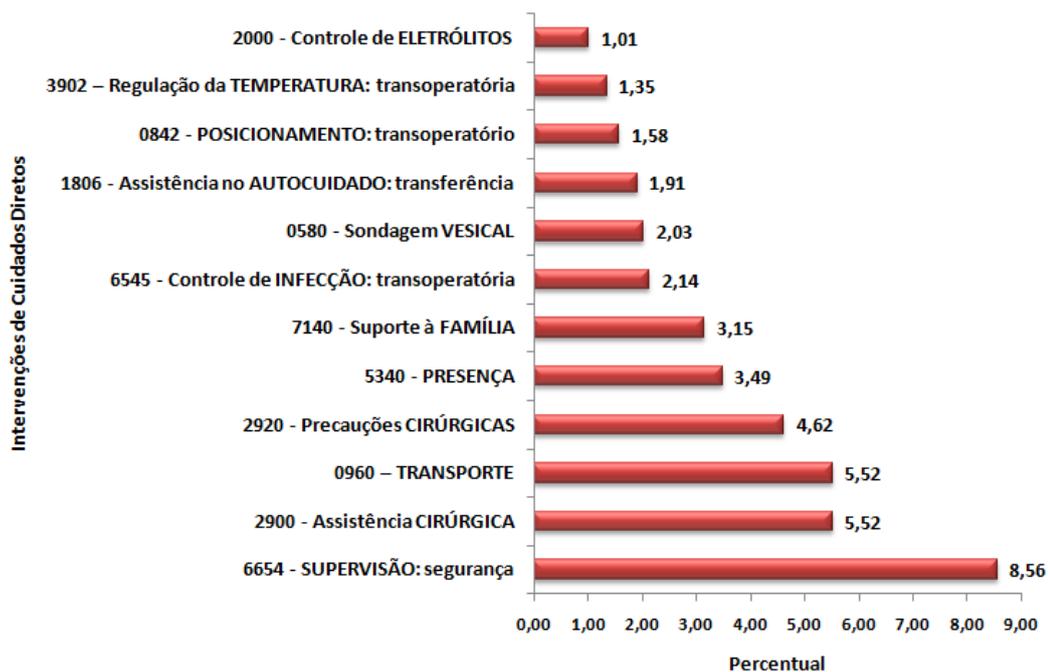
### 5.2.2.1 Intervenções de cuidados diretos

As 3426 amostras de intervenções de cuidados diretos realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, podem ser visualizadas na Tabela 3.

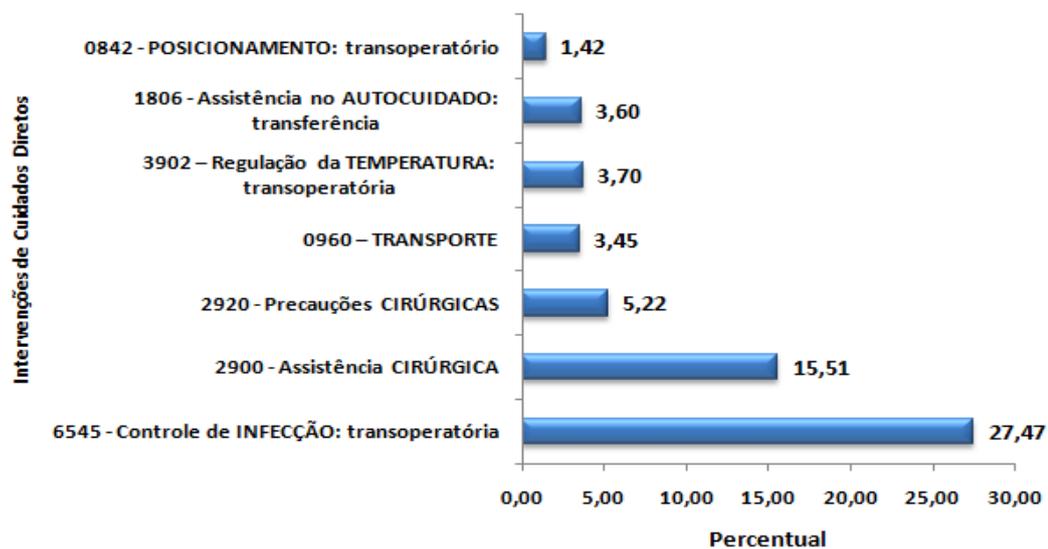
**Tabela 3** - Distribuição das intervenções de cuidados diretos realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC- ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

Intervenções de Cuidados Diretos	Enfermeiro		Técnico de Enfermagem (CSO)		Técnico de Enfermagem (IC)		Técnico de Enfermagem (RP)		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0580 - Sondagem VESICAL	18	2,03	-	-	-	-	-	-	18	0,37
0960 - TRANSPORTE	49	5,52	68	3,45	-	-	2	0,84	119	2,46
1806 - Assistência no AUTOCUIDADO: transferência	17	1,91	71	3,60	4	0,23	-	-	92	1,90
6482 - Controle do AMBIENTE: conforto	4	0,45	6	0,30	-	-	3	1,25	13	0,27
2000 - Controle de ELETRÓLITOS	9	1,01	19	0,96	-	-	-	-	28	0,58
2260 - Controle da SEDAÇÃO	-	-	9	0,46	-	-	9	3,75	18	0,37
6545 - Controle de INFECÇÃO: transoperatória	19	2,14	542	27,47	412	23,82	25	10,40	998	20,66
0842 - POSICIONAMENTO: transoperatório	14	1,58	28	1,42	1	0,06	1	0,42	44	0,91
2870 - Cuidados Pós-ANESTÉSICOS	6	0,69	11	0,56	-	-	-	-	17	0,35
2900 - Assistência CIRÚRGICA	49	5,52	306	15,51	1120	64,74	4	1,68	1479	30,61
2920 - Precauções CIRÚRGICAS	41	4,62	103	5,22	87	5,03	51	21,24	282	5,84
3500 - Controle da PRESSÃO sobre a área do corpo	-	-	1	0,05	-	-	-	-	1	0,02
3660 - Cuidados com LESÕES	1	0,11	5	0,25	17	0,98	-	-	23	0,48
3902 - Regulação da TEMPERATURA: transoperatória	12	1,35	73	3,70	-	-	-	-	85	1,76
4030 - Administração de HEMODERIVADOS	2	0,22	-	-	-	-	-	-	2	0,04
4130 - Monitoração HÍDRICA	1	0,11	-	-	-	-	2	0,84	3	0,06
5270 - Suporte EMOCIONAL	-	-	2	0,10	-	-	-	-	2	0,04
5340 - PRESENÇA	31	3,49	13	0,67	-	-	6	2,50	50	1,04
6486 - Controle do AMBIENTE: segurança	2	0,22	10	0,50	-	-	-	-	12	0,25
6654 - SUPERVISÃO: segurança	76	8,56	-	-	-	-	-	-	76	1,57
6680 - Monitoração de SINAIS VITAIS	1	0,11	1	0,05	-	-	34	14,16	36	0,75
7140 - Suporte à FAMÍLIA	28	3,15	-	-	-	-	-	-	28	0,58
<b>Subtotal</b>	<b>380</b>	<b>42,79</b>	<b>1268</b>	<b>64,27</b>	<b>1641</b>	<b>94,86</b>	<b>137</b>	<b>57,08</b>	<b>3426</b>	<b>70,91</b>

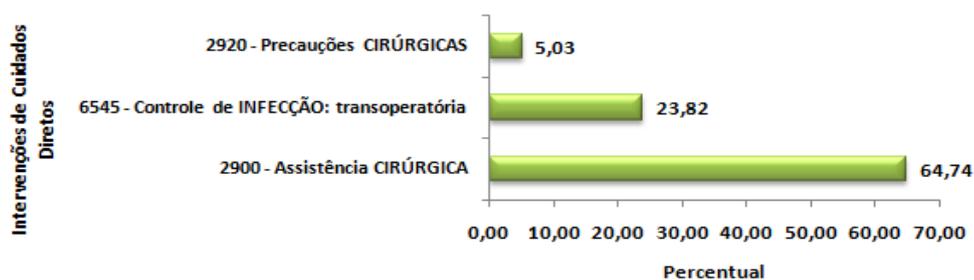
Nas Figuras 2, 3, 4, 5 e 6 estão representados, graficamente, os percentuais do tempo despendido pelos enfermeiros e técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP), bem como pela equipe de enfermagem, na realização das intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC- ICESP, considerando-se a probabilidade de ocorrência de até 1%.



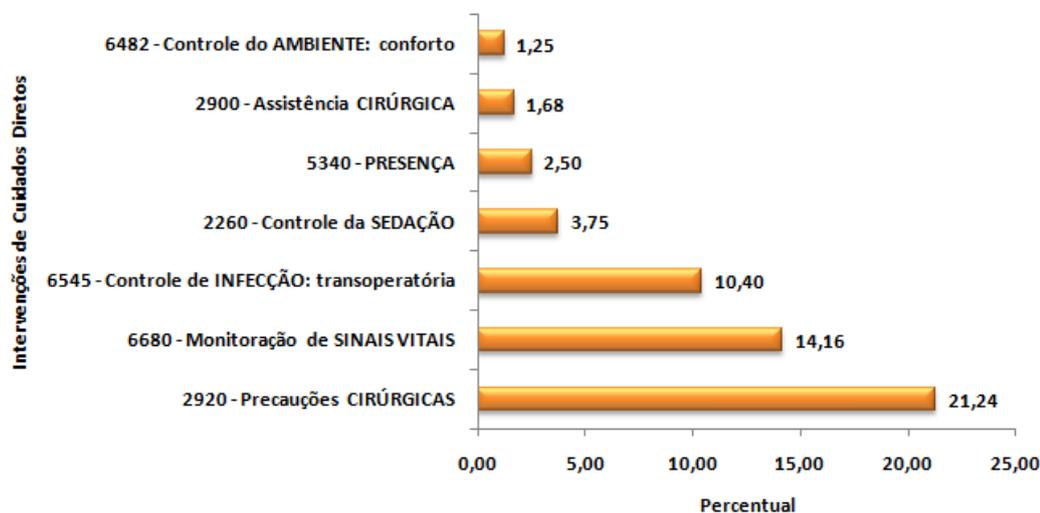
**Figura 2** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos enfermeiros para realização das intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.



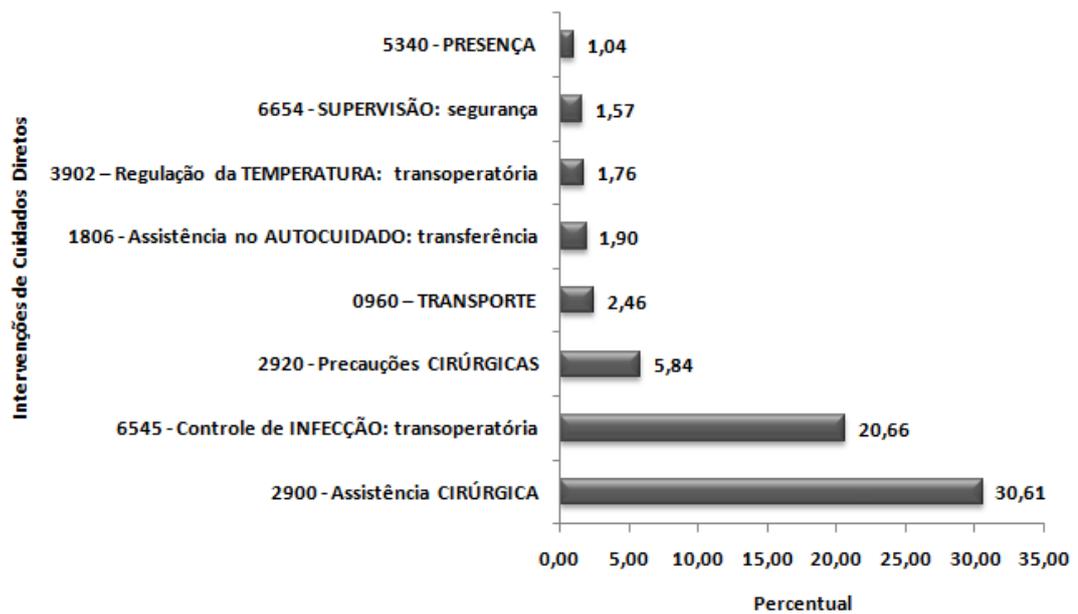
**Figura 3** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos técnicos de enfermagem (CSO) para realização das intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.



**Figura 4** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos técnicos de enfermagem (IC) para realização das intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.



**Figura 5** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos técnicos de enfermagem (RP) para realização das intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.



**Figura 6** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pela equipe de enfermagem para realização das intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

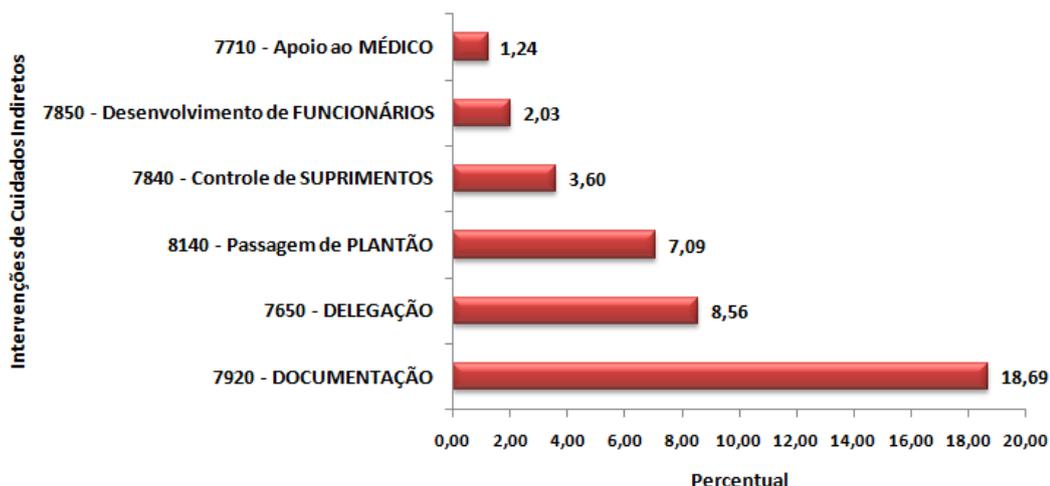
#### 5.2.2.2 Intervenções de cuidados indiretos

As 1081 amostras de intervenções de cuidados indiretos, realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, pode ser visualizada na Tabela 4.

**Tabela 4** - Distribuição das intervenções de cuidados indiretos, realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

Intervenções de Cuidados Indiretos	Enfermeiro		Técnico de Enfermagem (CSO)		Técnico de Enfermagem (IC)		Técnico de Enfermagem (RP)		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
7640 - Desenvolvimento de PROTOCOLOS de Cuidados	1	0,11	-	-	-	-	-	-	1	0,02
7650 - DELEGAÇÃO	76	8,56	-	-	-	-	-	-	76	1,57
7710 - Apoio ao MÉDICO	11	1,24	-	-	-	-	-	-	11	0,23
7760 - Avaliação do PRODUTO	2	0,22	-	-	-	-	-	-	2	0,04
7820 - Controle de AMOSTRAS para Exames	3	0,35	38	1,93	2	0,12	-	-	43	0,89
7840 - Controle de SUPRIMENTOS	32	3,60	79	4,00	1	0,06	3	1,25	115	2,38
7850 - Desenvolvimento de FUNCIONÁRIOS	18	2,03	97	4,92	32	1,85	15	6,25	162	3,35
7880 - Controle da TECNOLOGIA	1	0,11	1	0,05	3	0,17	-	-	5	0,10
7920 - DOCUMENTAÇÃO	166	18,69	342	17,33	-	-	46	19,17	554	11,47
8140 - Passagem de PLANTÃO	63	7,09	44	2,23	-	-	5	2,08	112	2,33
<b>Subtotal</b>	<b>373</b>	<b>42,00</b>	<b>601</b>	<b>30,46</b>	<b>38</b>	<b>2,20</b>	<b>69</b>	<b>28,75</b>	<b>1081</b>	<b>22,38</b>

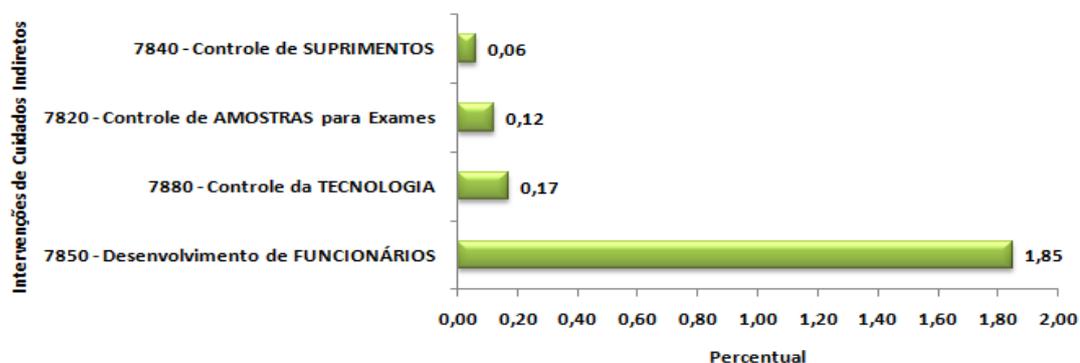
Nas Figuras 7, 8, 9, 10 e 11 estão representados, graficamente, os percentuais do tempo despendido pelos enfermeiros e técnicos de enfermagem (CSO e RP), bem como pela equipe de enfermagem, na realização das intervenções de cuidados indiretos, no transoperatório do CC-ICESP, considerando-se a probabilidade de ocorrência de até 1%, exceto para técnico de enfermagem (IC).



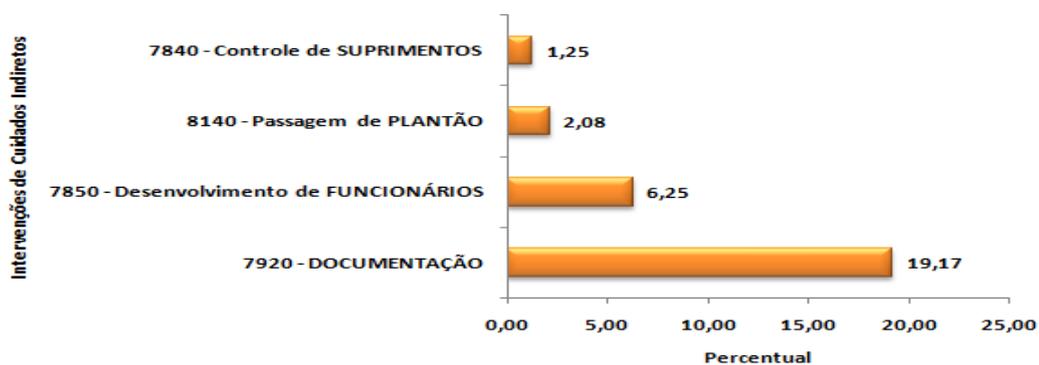
**Figura 7** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos enfermeiros para realização das intervenções de cuidados indiretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.



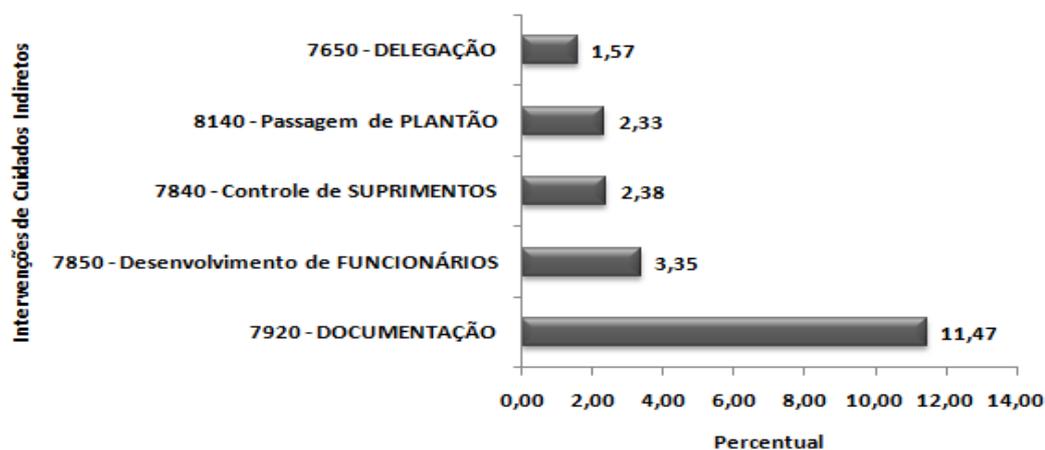
**Figura 8** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos técnicos de enfermagem (CSO) para realização das intervenções de cuidados indiretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.



**Figura 9** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos técnicos de enfermagem (IC) para realização das intervenções de cuidados indiretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.



**Figura 10** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos técnicos de enfermagem (RP) para realização das intervenções de cuidados indiretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.



**Figura 11** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pela equipe de enfermagem para realização das intervenções de cuidados indiretos, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

### 5.2.2.3 Atividades associadas ao trabalho da equipe de enfermagem

As 99 amostras de atividades associadas realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, estão apresentadas na Tabela 5.

**Tabela 5** - Distribuição das atividades associadas realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

Atividades Associadas	Enfermeiro		Técnico de Enfermagem (CSO)		Técnico de Enfermagem (IC)		Técnico de Enfermagem (RP)		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Realizar chamada telefônica a outros profissionais/serviços	38	4,29	-	-	-	-	11	4,59	49	1,05
Confirmar vaga de UTI	1	0,11	-	-	-	-	-	-	1	0,02
Atender ao telefone	14	1,58	-	-	-	-	2	0,83	16	0,32
Localizar profissional da limpeza	-	-	7	0,36	-	-	-	-	7	0,14
Localizar o profissional de enfermagem	7	0,79	1	0,05	-	-	-	-	8	0,16
Localizar o médico	3	0,33	1	0,05	-	-	-	-	4	0,08
Localizar o paciente na UI, UTI, CAIO	7	0,79	-	-	-	-	6	2,50	13	0,26
Solicitar a realização de Raios X	1	0,11	-	-	-	-	-	-	1	0,02
<b>Subtotal</b>	<b>71</b>	<b>8,00</b>	<b>9</b>	<b>0,46</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>19</b>	<b>7,92</b>	<b>99</b>	<b>2,05</b>

#### 5.2.2.4 Atividades pessoais

As 225 amostras de atividades pessoais realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, são visualizadas na Tabela 6.

**Tabela 6** - Distribuição das atividades pessoais realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

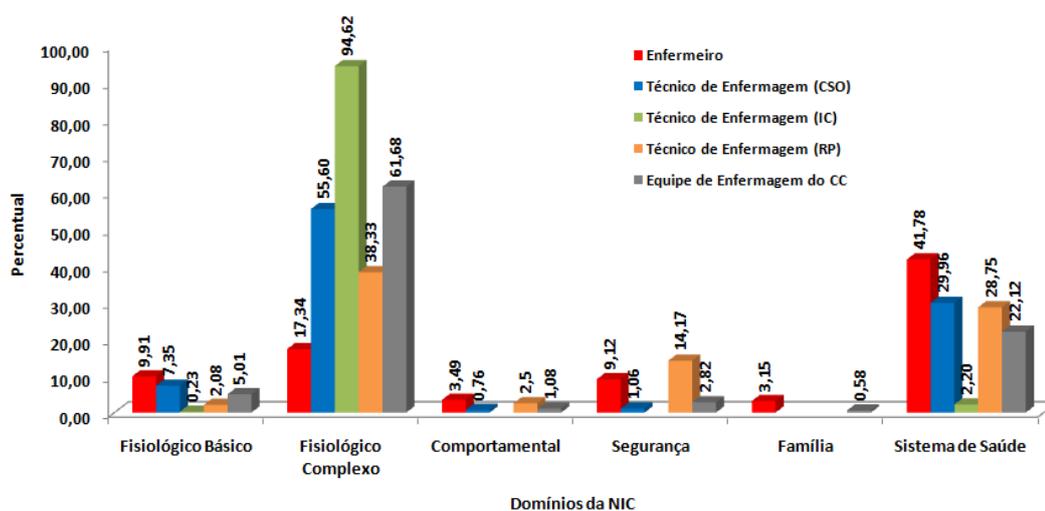
Atividades Pessoais	Enfermeiro		Técnico de Enfermagem (CSO)		Técnico de Enfermagem (IC)		Técnico de Enfermagem (RP)		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Alimentação cafezinho (exceto almoço ou jantar)/hidratação	36	4,06	64	3,25	31	1,79	9	3,75	140	2,90
Eliminações fisiológicas	27	3,04	28	1,42	19	1,10	6	2,50	80	1,68
Chamadas telefônicas pessoais	1	0,11	3	0,15	1	0,06	-	-	5	0,08
<b>Subtotal</b>	<b>64</b>	<b>7,21</b>	<b>95</b>	<b>4,82</b>	<b>51</b>	<b>2,95</b>	<b>15</b>	<b>6,25</b>	<b>225</b>	<b>4,66</b>

### 5.2.2.5 Segundo os domínios da NIC

A distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe, na realização das intervenções de enfermagem, segundo os domínios da taxonomia apresentada pela NIC, pode ser visualizada na Tabela 7 e Figura 12.

**Tabela 7** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe em intervenções de enfermagem, segundo os domínios da NIC, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

Domínios	Enfermeiro		Técnico de Enfermagem (CSO)		Técnico de Enfermagem (IC)		Técnico de Enfermagem (RP)		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Fisiológico Básico	88	9,91	145	7,35	4	0,23	5	2,08	242	5,01
Fisiológico Complexo	154	17,34	1097	55,60	1637	94,62	92	38,33	2980	61,68
Comportamental	31	3,49	15	0,76	-	-	6	2,50	52	1,08
Segurança	81	9,12	21	1,06	-	-	34	14,17	136	2,82
Família	28	3,15	-	-	-	-	-	-	28	0,58
Sistema de Saúde	371	41,78	591	29,96	38	2,20	69	28,75	1069	22,12
<b>Subtotal</b>	<b>753</b>	<b>84,79</b>	<b>1869</b>	<b>94,73</b>	<b>1679</b>	<b>97,05</b>	<b>206</b>	<b>85,83</b>	<b>4507</b>	<b>93,29</b>



**Figura 12** - Distribuição percentual do tempo de trabalho dos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, em intervenções de enfermagem, segundo os domínios da NIC, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

## 5.2.2.6 Segundo o turno de trabalho

As intervenções de cuidados diretos e indiretos e as atividades associadas e pessoais realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, segundo os turnos de trabalho, são verificadas na Tabela 8.

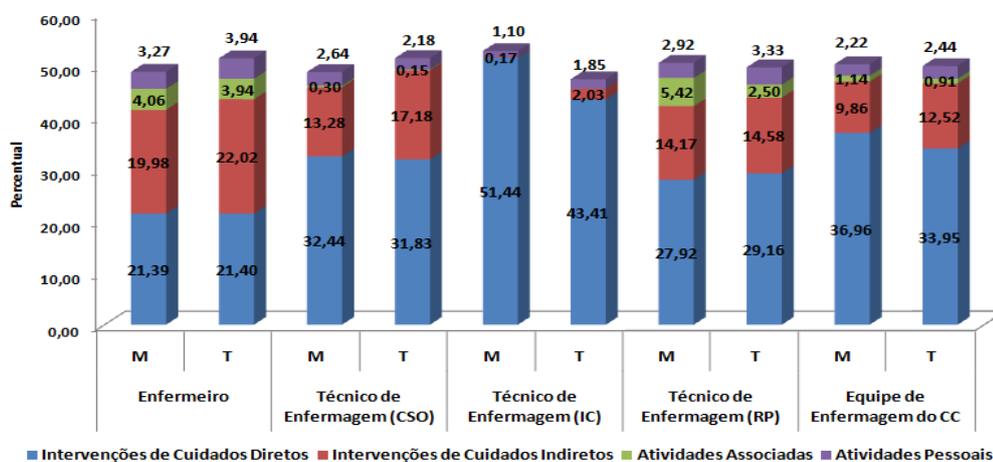
**Tabela 8** - Distribuição das intervenções de cuidados diretos e indiretos e atividades associadas e pessoais realizadas pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, segundo o turno de trabalho, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

Intervenções/ Atividades - Turno Manhã	Enfermeiro		Técnico de Enfermagem (CSO)		Técnico de Enfermagem (IC)		Técnico de Enfermagem (RP)		Total		p- valor <b>0,000</b>
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Intervenções de Cuidados Diretos	189	21,39	640	32,44	890	51,44	67	27,92	1786	36,96	
Intervenções de Cuidados Indiretos	178	19,98	262	13,28	3	0,17	34	14,17	477	9,86	
Atividades Associadas	36	4,06	6	0,30	-	-	13	5,42	55	1,14	
Atividades Pessoais	29	3,27	52	2,64	19	1,10	7	2,92	107	2,22	
<b>Total</b>	<b>432</b>	<b>48,70</b>	<b>960</b>	<b>48,66</b>	<b>912</b>	<b>52,71</b>	<b>121</b>	<b>50,43</b>	<b>2425</b>	<b>50,18</b>	
<b>Intervenções/ Atividades - Turno Tarde</b>											<b>0,000</b>
Intervenções de Cuidados Diretos	191	21,40	628	31,83	751	43,41	70	29,16	1640	33,95	
Intervenções de Cuidados Indiretos	195	22,02	339	17,18	35	2,03	35	14,58	604	12,52	
Atividades Associadas	35	3,94	3	0,15	-	-	6	2,50	44	0,91	
Atividades Pessoais	35	3,94	43	2,18	32	1,85	8	3,33	118	2,44	
<b>Total</b>	<b>456</b>	<b>51,30</b>	<b>1013</b>	<b>51,34</b>	<b>818</b>	<b>47,29</b>	<b>119</b>	<b>49,57</b>	<b>2406</b>	<b>49,82</b>	

Ao comparar-se a frequência das intervenções/atividades entre as quatro categorias no turno da manhã e da tarde, separadamente, verificou-se que houve diferença, estatisticamente significativa, entre as categorias ( $p$ -valor=0,000, em ambos os turnos). No turno da manhã e da tarde, os técnicos de enfermagem (IC) desempenharam, significativamente, mais atividades de cuidados diretos que as demais categorias.

Em relação aos cuidados indiretos, estes foram desempenhados, significativamente, mais pelos técnicos de enfermagem (CSO), tanto pela manhã quanto pela tarde. As atividades associadas foram mais desempenhadas pelos enfermeiros e as atividades pessoais pelos técnicos de enfermagem (CSO) (Tabela 8).

A distribuição do percentual do tempo, segundo os turnos de trabalho, dos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, está apresentada, graficamente, na Figura 13.



**Figura 13** - Distribuição percentual do tempo de trabalho despendido pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem para realização das intervenções de cuidados diretos e indiretos e atividades associadas e pessoais, no transoperatório do CC-ICESP, segundo o turno de trabalho, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

### 5.3 APLICAÇÃO DO MODELO REFORMULADO DE DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM PROPOSTO POR POSSARI (2001), SEGUNDO OS INDICADORES DO CC-ICESP

O Quadro 7 sintetiza os dados coletados, referentes às cirurgias ocorridas no período amostral, organizado pela duração média em minutos das cirurgias, segundo o porte (APÊNDICE 5).

**Quadro 7** - Tempo médio das cirurgias, segundo o porte cirúrgico, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

Porte Cirúrgico (P <sub>i</sub> )	Intervalo do Porte Cirúrgico (P <sub>i</sub> ) (min)	Média do Porte Cirúrgico (P <sub>i</sub> ) (min)	Desvio Padrão do Porte Cirúrgico	Coefficiente de Variação	Frequência (f <sub>i</sub> ) do Porte Cirúrgico
Porte I	000  --- 120	87,40	22,73	26,00%	29
Porte II	120  --- 240	168,30	30,17	17,93%	28
Porte III	240  --- 360	289,50	36,64	12,66%	15
Porte IV	> 360	534,50	121,50	22,74%	13
SOMA					85
MÉDIA (min)					218,10
DESVIO PADRÃO (min)					152,10

O cálculo de cada indicador do dimensionamento do CC-ICESP, por meio da aplicação da equação de Possari (2001) com as modificações introduzidas, apresentadas na metodologia, está detalhado nos sete itens a seguir:

#### 5.3.1 Quantidade média diária de cirurgias $C(\pi)$

Representando-se a quantidade de cirurgia por  $b(\pi)$ , sendo  $\pi = I, II, III, IV$ , ou  $g$  as designações das cirurgias de porte I, porte II, porte III, porte IV e porte geral (todas as cirurgias independentes do porte), têm-se no Quadro 7:

$\mathbf{b(I)}$  = 29 cirurgias de porte I,

$\mathbf{b(II)}$  = 28 cirurgias de porte II,

$\mathbf{b(III)}$  = 15 cirurgias de porte III,

$\mathbf{b(IV)}$  = 13 cirurgias de porte IV.

Totalizando  $\mathbf{b(g)}$  = 85 cirurgias realizadas nos turnos diurnos do período da pesquisa  $\Delta_k = 5$  dias.

A quantidade média de pacientes  $\bar{C}(\pi)$ , submetidos a cirurgias de porte  $\pi$ , foi obtida pela seguinte equação:

$$\bar{C}(\pi) = \frac{b(\pi)}{\Delta_k} \quad (5)$$

Substituindo-se os valores de  $\mathbf{b(\pi)}$  acima na equação (5), obtêm-se:

$$\bar{C}(I) = \frac{29}{5} = 5,8 \text{ cirurgias/dia}$$

$$\bar{C}(II) = \frac{28}{5} = 5,6 \text{ cirurgias/dia}$$

$$\bar{C}(III) = \frac{15}{5} = 3,0 \text{ cirurgias/dia}$$

$$\bar{C}(IV) = \frac{13}{5} = 2,6 \text{ cirurgias/dia}$$

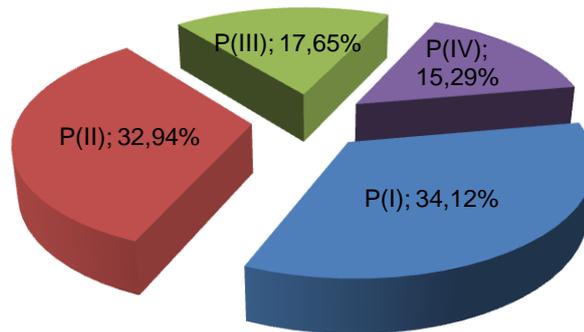
$$\bar{C}(g) = \frac{85}{5} = 17 \text{ cirurgias/dia}$$

A partir destes dados foi possível verificar a relação (probabilidade)  $\mathbf{P(\pi)}$  de ocorrência das cirurgias de cada porte  $\pi$  com o total de cirurgias amostradas  $\mathbf{b(g)}$ , mediante a aplicação da equação:

$$\bar{C}(\pi) = \frac{b(\pi)}{\Delta_k} \quad 6)$$

Substituindo-se os respectivos valores das variáveis na equação, têm-se:

- $P(I) = 29/85 = 0,3412$
- $P(II) = 28/85 = 0,3294$
- $P(III) = 15/85 = 0,1765$
- $P(IV) = 13/85 = 0,1529$



**Figura 14** - Distribuição percentual das cirurgias, conforme o porte cirúrgico, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

### 5.3.2 Tempo médio das cirurgias $\bar{H}(\pi)$

O Quadro 7 mostra o cálculo do tempo médio de duração de cada cirurgia, os valores de  $\bar{H}(\pi)$ , tempo médio de execução das cirurgias para cada porte  $\pi$ :

- $\bar{H}(I) = 87,40\text{min}$
- $\bar{H}(II) = 168,30\text{min}$
- $\bar{H}(III) = 289,50\text{min}$
- $\bar{H}(IV) = 534,50\text{min}$

O tempo médio geral das cirurgias  $\bar{H}(g)$  foi de 218,10min.

### 5.3.3 Tempo médio de limpeza $\overline{h_L}(\pi)$

No Quadro 8, pode-se verificar o tempo médio não cirúrgico referente à limpeza, realizada pelos profissionais de enfermagem, bem como a espera para a entrada do paciente na SO, segundo o porte cirúrgico, que corresponde ao que se denomina de intervalo de substituição da cirurgia (APÊNDICE 6).

**Quadro 8** - Tempo não cirúrgico (min) por porte cirúrgico, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.

ESTATÍSTICA	Porte Cirúrgico	Frequência (fi) do Porte Cirúrgico	Tempo não Cirúrgico (min)		
			Limpeza da SO	Tempo de Espera	Intervalo de substituição da Cirurgia
MÉDIA	I	29	32,10	14,83	46,93
	II	28	33,64	14,46	48,11
	III	15	35,33	11,07	46,40
	IV	13	36,23	16,54	52,77
	Geral	85	33,81	14,31	48,12
DESVIO PADRÃO	Geral		4,20	15,63	16,65
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	Geral		12,33	109,29	34,61

O tempo transcorrido, após as cirurgias, referente à limpeza, realizada pela enfermagem, das SOs, conforme o porte da cirurgia, correspondeu aos seguintes valores:

- $\overline{h_L} (I) = 32,10\text{min}$
- $\overline{h_L} (II) = 33,64\text{min}$
- $\overline{h_L} (III) = 35,33\text{min}$
- $\overline{h_L} (IV) = 36,23\text{min}$
- $\overline{h_L} (g) = 33,81\text{min}$

O tempo médio de limpeza das SOs após a realização das cirurgias de porte I, apresenta um valor menor, estatisticamente significativo, que os tempos de limpeza dos demais portes.

### 5.3.4 Tempo médio de espera $\overline{h_E}(\pi)$

Os cálculos referentes ao tempo médio de espera  $\overline{h_E}(\pi)$ , que eventualmente ocorrem antes de serem iniciadas as cirurgias, cuja duração não permite incluir uma cirurgia de porte I, foram os seguintes:

- $\overline{h_E}(I) = 14,83\text{min}$
- $\overline{h_E}(II) = 14,46\text{min}$
- $\overline{h_E}(III) = 11,07\text{min}$
- $\overline{h_E}(IV) = 16,54\text{min}$
- $\overline{h_E}(g) = 14,31\text{min}$

### 5.3.5 Taxa média de ocupação do Centro Cirúrgico $\overline{T_o}$

A taxa média de ocupação (APÊNDICE 7) das **SOs** do CC-ICESP foi obtida pela relação entre o tempo médio diário de ocupação das **SOs**  $\overline{T_C}$  e o tempo diário total  $\overline{TT_C}$  disponível no CC para as cirurgias, é obtido pela equação:

$$\overline{T_o} = \frac{\overline{T_C}}{\overline{TT_C}} \quad (7)$$

Onde:

$$\overline{TT_C} = T_U \times U \times SO \times T_o \quad (8)$$

Substituindo-se os valores correspondentes ao  $T_U = 360\text{min}$  por turno de trabalho,  $U = 2$ , no caso manhã e tarde,  $SO = 8$ , referente à quantidade de **SOs** analisadas no estudo e  $T_o = 1$  (100%), ou seja, o tempo total de disponibilidade do CC, têm-se:

$$\overline{TT_C} = 360 \times 2 \times 8 \times 1 = 5760\text{min/dia}$$

Considerando que:

$$\overline{T_C} = \overline{C}(g) \times [\overline{H}(g) + \overline{h_L}(g) + \overline{h_E}(g)] \quad (9)$$

Substituindo-se os valores correspondentes, obtidos anteriormente, têm-se:

$$\overline{T}_c = 17 \times (218,10 + 33,81 + 14,31) = 4525,74 \text{min/dia}$$

A taxa média de ocupação, conforme aplicação dos valores obtidos em (7) foi de:

$$\overline{T}_o = \left( \frac{4525,74}{5760} \right) = 0,7857 = 78,57\%$$

### **5.3.6 Quantidade de SO necessária para a realização das cirurgias programadas e eventuais no centro cirúrgico**

O CC-ICESP realiza no período diurno as cirurgias programadas e eventuais cirurgias de urgência/emergência. No período noturno são atendidas as cirurgias de urgência/emergência que eventualmente ocorrem nesse período e as cirurgias que iniciaram no período diurno, porém sua conclusão finaliza no período noturno.

Entretanto, mesmo que não haja cirurgias programadas, há necessidade de ser mantida a SO preparada para atender às urgências/emergências cirúrgicas.

A quantidade de SOs dependerá da probabilidade de ocorrência simultânea de duas ou mais cirurgias. Como durante o período de amostragem da pesquisa só ocorreram três cirurgias de urgência/emergência no período noturno e, a probabilidade de ocorrência simultânea foi muito baixa, isto é, a probabilidade de duas destas cirurgias ocorrerem, simultaneamente, foi menor que 0,1% e que ocorram as três, simultaneamente, foi menor que 0,003%.

Portanto, o risco de deixar, apenas, uma SO preparada no período noturno, nas condições de ocorrência de cirurgias eventuais, deste estudo, foi mínimo.

No período diurno, mesmo que não haja programação de cirurgias, também é necessário manter-se uma SO para a ocorrência de cirurgias de urgência/emergência neste período.

A quantidade de SOs que devem estar preparadas para as cirurgias, pode ser obtida com base na equação (10) obtida a partir da equação (8), na qual foi acrescida uma SO extra para eventualidades.

$$SO = \frac{\overline{T_c}}{U.T_U} + 1 \quad (10)$$

Introduzindo os valores correspondentes na equação (10), têm-se:

$$SO = \left( \frac{4525,74}{2 \times 360} \right) + 1 = 7,28 \approx 8 SOs$$

Quando o tempo médio das cirurgias programadas para uma SO ultrapassar o tempo dos dois turnos diurnos de trabalho (720min), a cirurgia pode estender-se até o terceiro turno (noturno1).

### 5.3.7 Quantidade diária de profissionais da equipe de enfermagem

#### *Q<sub>equipe de enferm.</sub>*

A quantidade de profissionais de enfermagem necessários, por categoria, depende das diferentes funções que esses profissionais exercem durante o tempo das cirurgias.

Assim, a quantidade de enfermeiros foi obtida pela soma de enfermeiros das funções: enfermeiro referência e enfermeiro associado, existentes no CC-ICESP.

Igualmente para os técnicos de enfermagem, a quantidade foi obtida pela soma das funções: técnico de enfermagem (RP), técnico de enfermagem (CSO) e técnico de enfermagem (IC), existentes no CC-ICESP.

Representado em forma de notação literal, têm-se:

$$Q_{enf.} = Q_{enf. refer.} + Q_{enf. associado} \quad (11)$$

$$Q_{tec. de enferm.} = Q_{tec. enferm. (CSO)} + Q_{tec. enferm. (IC)} + Q_{tec. enferm. (RP)} \quad (12)$$

A quantidade diária de profissionais da categoria  $k$  que exerce uma determinada função é calculada pela aplicação da equação (3), com auxílio dos índices das expressões de (3a) até (3e):

#### *Enfermeiros Referências*

Os enfermeiros referências atendem todas as cirurgias ocorridas durante o dia, e sua quantidade diária depende diretamente da quantidade de turnos de trabalho em que o dia está dividido. Portanto:

$$q_{enf. refer.} = \frac{U \times T_U}{\rho_{enf} \times t_{enf}} \quad (13 a)$$

O tempo de duração do turno  $T_U$  é igual ao tempo da jornada de trabalho do profissional  $t_k$ :

$$T_U = t_{enf} \quad (13 b)$$

Substituindo (13b) em (13a), têm-se:

$$q_{enf. refer.} = \frac{U}{\rho_{enf}} \quad (13c)$$

Assim, a quantidade de enfermeiros referências só depende da quantidade de turnos que esse profissional atende. Como condicionante, pode-se mencionar a necessidade da proximidade entre as SOs, pois caso contrário, há necessidade de dividir o CC em áreas em termos de dimensionamento do seu quadro.

O CC-ICESP funciona nos quatro turnos do dia, sendo que nos turnos noturnos atende somente a cirurgias de urgência/emergência. A produtividade não deve ser superior a 90%. Portanto, a quantidade de enfermeiros referências necessária para atender a este CC foi de 4,7 ~ 5 enfermeiros.

### *Enfermeiros Associados*

Os enfermeiros associados são responsáveis pelas cirurgias que ocorrem em uma quantidade  $s$  de **SO** cujo valor depende da complexidade das cirurgias programadas para as SOs e da necessidade de cobertura diária das SOs que devem estar operacionais, para atender as cirurgias programadas, bem como as cirurgias eventuais (urgência/emergência) que ocorrem durante o dia no CC.

O valor de  $s$  depende da quantidade de **SOs** que necessitam de cobertura do enfermeiro associado.

Assim, para **SO** até 2 **SOs**, o enfermeiro referência cobre a necessidade do enfermeiro associado, neste caso  $s = 0$ . Para **SO** > 2 o valor de  $s$  pode ser  $s = 2$ , ou 3, ou 4 ou uma combinação desses valores para cobrir o valor inteiro de **SO**. No caso particular, deste estudo, de **SO** = 8, os valores  $s$  podem ser, por exemplo:

No turno da manhã, são escalados para cobrir as 8 SOs:

- 1 enfermeiro associado para cobrir cada 3 SOs;
- 1 enfermeiro associado para cobrir as outras 2 SOs.

No turno da tarde são escaladas para cobrir as 8 SOs:

- 1 enfermeiro associado para cobrir cada 4 SOs.

Neste exemplo,  $s$  assume um valor médio igual a:

$$\bar{s} = 3 + 3 + 2 + 4 + 4 = 3,2 \text{ SOs/enf. associado}$$

No turno da noite não foi escalado nenhum enfermeiro associado, pois somente ficam 2 SOs preparadas para atender as eventuais cirurgias de urgência/emergência e neste caso o enfermeiro referência assume as funções do enfermeiro associado.

Substituindo a expressão (3b) em (3) após as simplificações possíveis obtêm-se a expressão:

$$q_{enf. associado} = \frac{U.SO}{s.\rho_{enf}} \quad (14)$$

Lembrando que (10):

$$SO = \frac{\bar{T}_c}{U.T_U} + 1 = 8 \text{ SOs} \quad (15)$$

Para as condições de  $U = 2$ ,  $SO = 8$  e  $\bar{s} = 3,2$  e  $\rho_{enf.} = 0,90$  tem-se:

$$q_{enf. associado} = \frac{2 \times 8}{3,2 \times 0,90} = 5,5 \sim 6 \text{ enfermeiro associado/diurno}$$

#### *Técnico Enfermagem (CSO)*

O técnico de enfermagem (CSO) acompanha todas as cirurgias ocorridas nos turnos diurnos e devem também ser escalados para cirurgias eventuais no período noturno.

Além disto, o técnico de enfermagem (CSO) executa e acompanha as atividades de preparo das salas para a próxima cirurgia durante os períodos interoperatórios.

Substituindo (3c) em (3), após as simplificações possíveis, obtemos a expressão para o dimensionamento dos técnicos de enfermagem (CSO):

$$q_{tec. enferm. (CSO)} = \frac{U.SO}{\rho_{enf}} \quad (16)$$

Lembrando-se que pela equação (10):

$$SO = \frac{\bar{T}_c}{U.T_U} + 1 = 8 \text{ SO}$$

$$q_{tec. enferm. (CSO)} = \frac{2 \times 8}{0,90} = 17,8 \sim 18$$

Para os turnos diurnos, necessita-se de 18 técnicos de enfermagem (CSO). No turno da manhã são escalados 8 técnicos para atender as 8 SOs, e mais 1 para cobrir as atividades pessoais destes 8 técnicos de enfermagem.

No turno da tarde, também são escalados 8 técnicos para cobrir as 8 SOs, e mais 1 para cobrir as atividades pessoais destes 8 técnicos de enfermagem.

Nos turnos noturnos, como só há plantão para cirurgias de urgência/emergência, necessita-se de mais 6 técnicos de enfermagem, 3 para cada turno do noturno.

### *Técnicos de Enfermagem (IC)*

O técnico de enfermagem (IC) acompanha todas as cirurgias ocorridas nos turnos diurnos e devem ser escalado para cirurgias eventuais no período noturno.

Substituindo (3d) em (3) após as simplificações possíveis obtêm-se a expressão

$$q_{tec. enferm. (IC)} = \frac{U.SO}{P_{enf}} \quad (17)$$

Lembrando-se que pela equação (10):

$$SO = \frac{\overline{T_C}}{U.T_U} + 1 = 8 \text{ SO}$$

$$q_{tec. enferm. (IC)} = \frac{2 \times 8}{0,90} = 17,8 \sim 18$$

Portanto, para os turnos diurnos, necessita-se de 18 técnicos de enfermagem (IC). No turno da manhã são escalados 8 técnicos para atender as 8 SOs, e mais 1 para cobrir as atividades pessoais destes 8 técnicos de enfermagem.

No turno da tarde, também são escalados 8 técnicos para cobrir as 8 SOs, e mais 1 para cobrir as atividades pessoais destes 8 técnicos de enfermagem.

Nos turnos noturnos, como só há plantão para cirurgias de urgência/emergência, as funções de técnico de enfermagem (IC) pode ser suprida por profissionais da equipe médica.

#### *Técnico de Enfermagem (RP)*

O técnico de enfermagem (RP) com a função de recepção dos pacientes atende as cirurgias programadas ocorridas durante o turno de sua escala. Não atendem as cirurgias de urgência/emergência ocorridas nos turnos do noturno.

Aplicando (3e) em (3) e efetuando-se as simplificações possíveis, obtêm-se a expressão para a quantidade de técnico de enfermagem (RP):

$$q_{tec. enferm. (RP)} = \frac{U}{\rho_{tec}} \quad (18)$$

Como o técnico de enfermagem (RP) recebem os pacientes denominados “a seguir” na ordem das cirurgias eletivas, os mesmos atendem somente a 2 turnos.

$$q_{tec. enferm. (RP)} = \frac{2}{0,9} = 2,2 \sim 3$$

Portanto necessita-se 3 técnicos de enfermagem (RP).

O Quadro 9 apresenta o resultado da necessidade diária de profissionais da equipe de enfermagem, para o CC-ICESP, para 8 SOs:

**Quadro 9** - Equipe de enfermagem diária dimensionada para o transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo, 2011.

Profissional	MANHÃ	TARDE	NOITE1	NOITE2	NO DIA
Enfermeiro Referência	2	1	1	1	5
Enfermeiro Associado	3	3	0	0	6
Téc. Enferm. (CSO)	9	9	3	3	24
Téc. Enferm. (IC)	9	9	0	0	18
Téc. Enferm. (RP)	2	1	0	0	3
Equipe	25	23	4	4	56

A quantidade de profissionais de enfermagem, necessária para cobertura de férias, licenças, plantões de fim de semana e afastamento para treinamento e desenvolvimento, pode ser obtida pela aplicação do índice de segurança técnica  $IST_k$  não abordado na análise deste estudo.

### 5.3.8 Carga média diária de trabalho da equipe de enfermagem do CC ( $\overline{Hh}$ )

A carga média de trabalho da equipe de enfermagem, segundo a categoria e a função, foi obtida pela soma das cargas de trabalho de cada categoria profissional componente da equipe de enfermagem.

$$\overline{Hh}_{equipe} = \overline{Hh}_{enf} + \overline{Hh}_{tec} \quad (28)$$

Por outro lado,

$$\overline{Hh}_{enf} = \overline{Hh}_{enf. refer.} + \overline{Hh}_{enf. associado} \quad (29)$$

e

$$\overline{Hh}_{tec} = \overline{Hh}_{tec. enferm. (RP)} + \overline{Hh}_{tec. enferm. (CSO)} + \overline{Hh}_{tec. enferm. (IC)} \quad (30)$$

Da equação (3) tem-se:

$$\overline{Hh}_{kx} = I_{kx} \cdot \overline{T}_C \quad (31)$$

Definindo a expressão (31), para cada uma das categorias profissionais  $k$  e respectiva função no CC e introduzindo as expressões de  $I_{kx}$  (3a) tem-se a carga de trabalho da categoria:

*Enfermeiro Referência:*

$$\begin{aligned}\overline{Hh}_{enf. refer.} &= I_{enf. refer.} \overline{T}_C \\ \overline{Hh}_{enf. refer.} &= \frac{U \times t_{enf}}{\overline{T}_C} \overline{T}_C \text{ ou} \\ \overline{Hh}_{enf. refer.} &= U \times T_U \quad (32)\end{aligned}$$

Portanto:

$$\overline{Hh}_{enf. refer.} = 2 \times 360 = 720 \text{ min}$$

*Enfermeiro Associado*

$$\begin{aligned}\overline{Hh}_{enf. associado} &= I_{enf. associado} \overline{T}_C \\ \overline{Hh}_{enf. associado} &= \left( \frac{1}{s} + \frac{U \times t_{enf}}{s \times \overline{T}_C} \right) \overline{T}_C \text{ ou} \\ \overline{Hh}_{enf. associado} &= \left( \frac{\overline{T}_C + (U \times t_U)}{s} \right) \quad (33)\end{aligned}$$

Portanto:

$$\overline{Hh}_{enf. associado} = \left( \frac{4525,74 + (4 \times 360)}{3,2} \right) = 1864,29 \text{ min}$$

*Técnico de Enfermagem (CSO)*

$$\begin{aligned}\overline{Hh}_{tec. enferm. (CSO)} &= I_{tec. enferm. (CSO)} \overline{T}_C \\ \overline{Hh}_{tec. enferm. (CSO)} &= \left( 1 + \frac{U \times t_{tec.}}{\overline{T}_C} \right) \overline{T}_C \text{ ou} \\ \overline{Hh}_{tec. enferm. (CSO)} &= (\overline{T}_C + U \times T_U) \quad (34)\end{aligned}$$

Portanto:

$$\overline{Hh}_{tec. enferm. (CSO)} = (4525,74 + 2 \times 360) = 5245,74 \text{ min}$$

*Técnico Enfermagem (IC)*

$$\begin{aligned}\overline{Hh}_{tec. enferm. (IC)} &= I_{tec. enferm. (IC)} \overline{T}_C \\ \overline{Hh}_{tec. enferm. (IC)} &= (\overline{T}_c + U \times t_U) \quad (35)\end{aligned}$$

Portanto:

$$\overline{Hh}_{tec. enferm. (IC)} = (4525,74 + 2 \times 360) = 5245,74 \text{ min}$$

*Técnico da Enfermagem (RP)*

$$\begin{aligned}\overline{Hh}_{tec. enferm. (RP)} &= I_{tec. enferm. (RP)} \overline{T}_C \\ \overline{Hh}_{tec. enferm. (RP)} &= \frac{U \times t_{enf}}{\overline{T}_c} \overline{T}_C \text{ ou} \\ \overline{Hh}_{tec. enferm. (RP)} &= U \times T_U \quad (36)\end{aligned}$$

Portanto:

$$\overline{Hh}_{tec. enferm. (RP)} = 2 \times 360 = 720 \text{ min}$$

**5.3.9 Participação da categoria  $k$  na carga de trabalho  $p_k$** 

A participação das categorias profissionais na carga de trabalho foi obtida pela relação entre o tempo despendido por uma dada categoria profissional no cuidado dos pacientes submetidos às cirurgias e o tempo total requerido da equipe de enfermagem para o mesmo cuidado.

Nas condições de funcionamento do CC-ICESP, durante o período da pesquisa, os dados coletados permitiram calcular a participação de cada uma das categorias profissionais que compõe a equipe de enfermagem.

Assim, a participação da categoria enfermeiro foi calculada a partir dos dados apresentados na Tabela 2, da seguinte maneira:

$$p_{enf} = \frac{888 \times 15}{(888 + 3943) \times 15} = \frac{13320}{72465} = 0,1838 \text{ ou } 18,38\%$$

A categoria de técnico de enfermagem participa com o complemento deste valor, isto é:

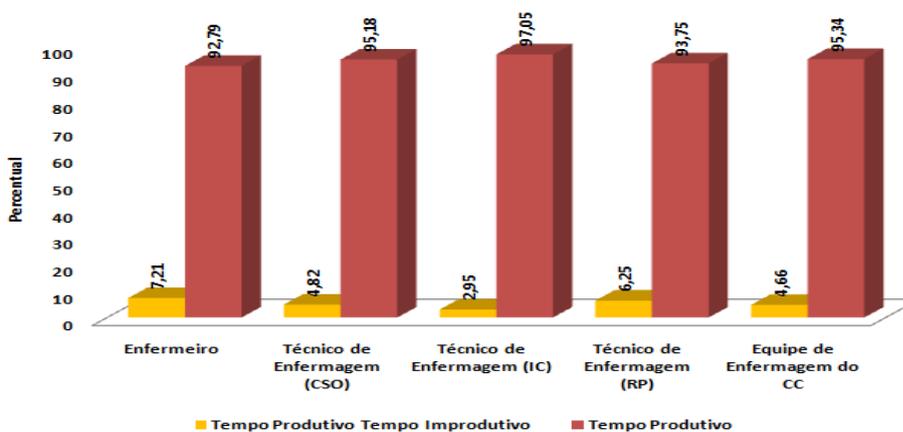
$$p_{tec} = 1 - p_{enf} = 1 - 0,1838 = 0,8162 \text{ ou } 81,62\%$$

### 5.3.10 Produtividade $\rho_k$ das categorias profissionais.

A produtividade de uma maneira geral é obtida pela relação entre o tempo que o profissional despende por turno de trabalho na realização dos procedimentos diretos, indiretos e associados com os pacientes e o tempo de sua jornada contratual de trabalho. Ou ainda, a produtividade pode ser calculada pelo complemento da relação do tempo despendido pelo profissional com suas atividades pessoais e o tempo total de sua jornada contratual de trabalho.

A Figura 15 apresenta o resultado destas relações, permitindo apresentar a produtividade por categoria profissional e por função de cada categoria profissional:

- $\rho_{enfer.} = 1 - 0,0721 = 0,9279$  ou 92,79%
- $\rho_{tec. enferm. (CSO)} = 1 - 0,0482 = 0,9518$  ou 95,18%
- $\rho_{tec. enferm. (IC)} = 1 - 0,0295 = 0,9705$  ou 97,05%
- $\rho_{tec. enferm. (RP)} = 1 - 0,0625 = 0,9375$  ou 93,75%
- $\rho_{equipe de enferm.} = 1 - 0,0466 = 0,9534$  ou 95,34%



**Figura 15** - Distribuição de percentual da produtividade dos enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e pela equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, no período de 16 a 20 de agosto de 2010. São Paulo - 2011.



Participaram do estudo 11 enfermeiros, 41 técnicos de enfermagem, sendo 23 técnicos de enfermagem (CSO), 16 técnicos de enfermagem (IC) e dois técnicos de enfermagem (RP) que trabalhavam no CC-ICESP, durante o período de coleta de dados (Tabela 1). Verifica-se que a maioria dos profissionais de enfermagem é do sexo feminino, com menos de trinta anos de idade, com tempo de formação menor que cinco anos e a maioria com tempo de ICESP menor de três anos. A maior parte dos enfermeiros possui curso de pós-graduação (especialização) e somente um técnico de enfermagem (IC) com uma especialização.

Portanto, pode-se inferir que a equipe de enfermagem do CC-ICESP é jovem, com pouca experiência profissional que está sendo estruturada para assistir os pacientes cirúrgicos oncológicos.

Nas pesquisas desenvolvidas por Bordin (2008), Chaboyer *et al.* (2008), Garcia (2009) e Soares (2009), a maioria dos enfermeiros pertencia ao sexo feminino, respectivamente 66,7%, 86%, 100% e 100% e nos estudos de Chaboyer *et al.* (2008) e Garcia (2009) os enfermeiros (42% e 46%) tinham menos de 30 anos.

As atividades de cuidados diretos e indiretos, validadas pelos enfermeiros e técnico de enfermagem (CSO, IC e RP), nas oficinas de trabalho, resultaram em uma relação constituída por 266 atividades de enfermagem. Essas atividades foram analisadas e mapeadas em 49 intervenções de enfermagem, sete domínios e 20 classes, segundo a taxonomia da NIC (Quadro 1).

A NIC relaciona no capítulo quatro uma lista de intervenções de enfermagem consideradas essenciais em diferentes áreas de assistência. Para o CC apresenta 51 intervenções, dessas, apenas, oito não foram identificadas no transoperatório do CC-ICESP, tais como: AUTOTRANSFUSÃO; Coordenação do PRÉ-OPERATÓRIO; Preparo CIRÚRGICO; Ensino: PRÉ-OPERATÓRIO, SUTURA; Precauções no uso do LASER, Indução à HIPOTERMIA e Plano de ALTA.

No entanto, outras seis intervenções identificadas e praticadas no CC-ICESP foram acrescentadas, tais como: Sondagem VESICAL; Cuidados

Pós-MORTE; Suporte à FAMÍLIA; PRECEPTOR: estudante; Desenvolvimento de FUNCIONÁRIOS e Passagem de PLANTÃO.

As intervenções Cuidados Pós-MORTE e PRECEPTOR: estudante não apareceram para nenhum membro da equipe de enfermagem do CC, a primeira por não ter ocorrido nenhum óbito em SO e a segunda por não ter estágio de alunos de graduação ou pós-graduação no CC, no período de coleta de dados.

Das 49 intervenções de enfermagem elencadas, no CC-ICESP, 34 foram classificadas, segundo a *NIC* em cuidado direto (Quadro 2) e 15 em cuidados indiretos (Quadro 3), Quatorze atividades, das 280 validadas pelos enfermeiros e técnicos de enfermagem, não apresentaram correspondência com as intervenções de enfermagem da *NIC*. Essas atividades foram classificadas como Atividades Associadas e Pessoais (Quadros 4 e 5).

Como apresentado no capítulo de “Resultados”, foram analisadas a frequência e a distribuição do tempo despendido pelos profissionais de enfermagem nas 4831 amostras de medidas de intervenções/atividades realizadas pela equipe de enfermagem do CC-ICESP, nos turnos da manhã e tarde (Quadro 6).

Com base na identificação do percentual do tempo da equipe de enfermagem do CC (enfermeiro, técnico de enfermagem - CSO, IC e RP) dedicado a cada uma das intervenções/atividades de enfermagem, calculou-se a proporção do tempo despendido para execução de cada categoria de intervenções/atividades (intervenções diretas e indiretas, atividades associadas e pessoais).

No período estudado, os enfermeiros apresentaram 888 intervenções/atividades e observa-se que despenderam 42,79% do seu tempo de trabalho na execução das intervenções de cuidados diretos, 42,00% em intervenções de cuidados indiretos, 8,00% em atividades associadas e 7,21% em atividades pessoais (Tabela 2 e Figura 1).

Na literatura, encontram-se estudos, realizados em diversas realidades, utilizando diferentes definições e procedimentos metodológicos,

que também identificaram a distribuição percentual do tempo de trabalho dos enfermeiros.

Os resultados desta pesquisa corroboram os estudos desenvolvidos por Urden e Roode (1997); Upenieks (1998); Ludgren e Segesten (2001); Hurst *et al.* (2002), Ricardo, Fugulin e Souza (2004); Williams, Harris, Turner-Stokes (2009); Bonfim (2010) que demonstram que os enfermeiros despenderam maior tempo na realização das intervenções de cuidados diretos ao paciente (respectivamente 41%, 30%, 39%, 40%, 50,1%, 46% e 45%).

Para Kiekkas *et al.* (2005), Chaboyer *et al.* (2008), Bordin (2008) Yen *et al.* (2008) e Soares (2009), os enfermeiros despenderam menor tempo em intervenções de cuidados diretos (respectivamente 35,2%, 33,2%, 22%, 23,6% e 39%) e para Garcia (2009) igual tempo de 35% para cuidados diretos e indiretos.

Urden e Roode (1997) verificaram que os enfermeiros gastaram cerca de 22% de seu tempo em atividades de assistência indireta, 18% em documentação e 6% em atividades associadas à unidade de cirurgia, que correspondem, juntos, a 46% do tempo de trabalho dos enfermeiros.

Na pesquisa desenvolvida por Lundgren e Segesten (2001), os enfermeiros utilizaram 24% do seu tempo na realização de atividades de cuidado indireto, 24% em atividades associadas à unidade, que juntas correspondem a 48%.

Chaboyer *et al.* (2008) observou que os enfermeiros despendiam 47,3% do seu tempo em atividades de assistência indireta e 6% em atividades associadas à unidade, que somados equivalem a 53,3% do tempo de trabalho dos enfermeiros.

No que diz respeito às atividades associadas dos enfermeiros, o valor encontrado nesta pesquisa de 8,0% está muito próximo aos valores dos estudos Upenieks (1998), Bordin (2008), Bonfim (2010), Soares (2009) e Garcia (2009), respectivamente 7%, 10%, 7%, 7% e 12%, e inferior ao valor apresentado por Hurst *et al.* (2002) e superior ao valor de Kiekkas *et al.* (2005), respectivamente 21% e 2,3%.

O tempo despendido, pelos enfermeiros do CC-ICESP, em atividades associadas, poderia ser ainda mais reduzido, uma vez que esta unidade conta com um agente administrativo no período diurno.

No que se refere às atividades pessoais dos enfermeiros, verifica-se, conforme relatado anterior, que o percentual de 7,21% supera o percentual de 4% encontrado na pesquisa desenvolvida por Cardona *et al.* (1997), mas é inferior aos percentuais encontrados por Urden e Roode (1997), Upinieks (1998), Lundgren e Segesten (2001), Hurst *et al.* (2002), Kiekkas *et al.* (2005), Bordin (2008), Yen *et al.* (2008), Chaboyer *et al.* (2008), Soares (2009), Garcia (2009), Williams, Harris, Turner-Stokes (2009) e Bonfim (2010), que correspondem, respectivamente a 13%, 8%, 13%, 17%, 18,8%, 18%, 18,2%, 13,5%, 10%, 18%, 19% e 16%.

O reduzido percentual dos enfermeiros do CC-ICESP gasto, em pausas no trabalho para atendimento de suas necessidades fisiológicas, talvez tenha sido em decorrência de não estarem contabilizado os plantões noturnos.

Os técnicos de enfermagem (CSO) tiveram amostradas 1973 intervenções/atividades e despenderam 64,27% do seu tempo de trabalho na execução das intervenções de cuidados diretos, 30,46% em intervenções de cuidados indiretos, 0,45% em atividades pessoais e 4,82% em atividades associadas (Tabela 2 e Figura 1).

São raros os estudos que abordam a distribuição das intervenções/atividades de enfermagem dos técnicos. Nas pesquisas desenvolvidas por Soares (2008) e Bonfim (2010), que analisaram a distribuição das intervenções/atividades realizadas pelos técnicos/auxiliares na Unidade Alojamento Conjunto e Unidade Básica de Saúde, foram encontrados, respectivamente, os seguintes valores: 50%, 44 % do tempo em intervenções de cuidados diretos, 28%, 13 % em intervenções de cuidados indiretos, 4%, 10 % em atividades associadas e 18%, 33% em atividades pessoais.

Os técnicos de enfermagem (IC) apresentaram 1730 amostras medidas em intervenções/atividades e despenderam 94,85% do seu tempo de trabalho na execução das intervenções de cuidados diretos, 2,20% em

intervenções de cuidados indiretos e 2,95% em atividades pessoais (Tabela 2 e Figura 1).

A maior parte do tempo desses técnicos é despendida em intervenções ao lado do paciente durante o ato cirúrgico. Raramente, esses profissionais interrompem o trabalho para atender às suas necessidades fisiológicas, o que necessita ser analisado com maior cuidado, uma vez que pode comprometer a saúde desses trabalhadores.

Os técnicos de enfermagem (RP) apresentaram 240 intervenções/atividades amostradas e despenderam 57,08% do seu tempo de trabalho na execução das intervenções de cuidados diretos, 28,75% em intervenções de cuidados indiretos, 7,92% em atividades associadas e 6,25% em atividades pessoais (Tabela 2 e Figura 1).

Na literatura não foram encontradas pesquisas que possibilitassem comparar os dados da distribuição do tempo com os técnicos de enfermagem que atuam em instrumentação cirúrgica e na recepção de pacientes.

Quando a distribuição do tempo é analisada no total da equipe de enfermagem, pode-se observar que das 4831 intervenções/atividades amostradas 70,92% do seu tempo de trabalho na execução das intervenções de cuidados diretos, 22,38% em intervenções de cuidados indiretos, 2,05% em atividades associadas e 4,66% em atividades pessoais (Tabela 2 e Figura 1).

Essa distribuição do tempo dos profissionais da equipe de enfermagem, no plantão diurno, evidencia a especificidade do trabalho do CC.

Nas pesquisas desenvolvidas por Soares (2008) e por Bonfim (2010), a equipe de enfermagem despendeu, respectivamente, 48% e 44% em intervenções de cuidados diretos, 31% e 20% em intervenções de cuidados indiretos, 5% e 9% em atividades associadas e 16% e 27% em atividades pessoais.

A elevação do percentual do tempo despendido nas intervenções de cuidados diretos no presente estudo se deve à categoria de técnicos de

enfermagem que realizam instrumentação cirúrgica devido à natureza de suas atividades.

Observou-se associação entre tipo de intervenção e categoria profissional ( $p=0,000$ ). Os técnicos de enfermagem (IC) desempenharam significativamente maior número de atividades de cuidados diretos que os demais.

Verifica-se que das 34 intervenções de cuidados diretos identificadas e mapeadas pela classificação da *NIC*, para o CC-ICESP, não foram observadas: 15 intervenções para os enfermeiros, 17 intervenções para o técnico de enfermagem (CSO), 29 intervenções para o técnico de enfermagem (IC), 24 intervenções para o técnico de enfermagem (RP) e 12 intervenções para a equipe de enfermagem (Tabela 3).

As intervenções Cuidados Pós-MORTE; OXIGENIOTERAPIA; Cuidados da PELE: local da doação; Cuidados da PELE: local do enxerto; Supervisão da PELE; Precauções contra HIPERTEMIA Maligna; ESCUTAR Ativamente; TOQUE; Redução da ANSIEDADE; Controle da ANAFILAXIA; Precauções do uso de LÁTEX e Precauções do uso de TORNIQUETE pneumático não foram amostradas no período desta pesquisa para nenhum componente da equipe de enfermagem.

Para os enfermeiros nas intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC-ICESP, houve predomínio das intervenções SUPERVISÃO: segurança (8,56%), seguida de Assistência CIRÚRGICA (5,52%) e TRANSPORTE (5,52%) (Figura 2).

As intervenções de cuidados diretos, mais frequentes, dos enfermeiros, evidenciam o foco institucional nas atividades relativas à segurança dos pacientes, antes, durante e após o ato cirúrgico.

As intervenções de cuidados diretos mais frequentes referentes aos técnicos de enfermagem (CSO), no transoperatório do CC-ICESP, foram Controle de INFECÇÃO: transoperatória (27,47%), seguida de Assistência CIRÚRGICA (15,51%) e Precauções CIRÚRGICAS (5,22%) (Figura 3).

Em relação às intervenções de cuidados diretos, mais frequentes os técnicos de enfermagem (CSO), prestam assistência à equipe anestésico-cirúrgica e cuidados aos pacientes com o objetivo de minimizar a

aquisição e a transmissão de agentes infecciosos e redução de potencial de dano iatrogênico ao paciente, relacionado ao procedimento cirúrgico.

As intervenções de cuidados diretos mais frequentes, referentes aos técnicos de enfermagem (IC), no transoperatório do CC-ICESP, foram: Assistência CIRÚRGICA (64,74%), seguida de Controle de INFECÇÃO: transoperatória (23,82%) e Precauções CIRÚRGICAS (5,03%) (Figura 4). Durante a cirurgia o técnico de enfermagem (IC) permanece o maior tempo, antecipando e provendo os instrumentais cirúrgicos necessários ao cirurgião. Após a cirurgia, realiza a contagem, acondicionamento e transporte do instrumental cirúrgico da SO para a sala de utilidades no CC (Figura 4).

As intervenções de cuidados diretos mais frequentes, referentes aos técnicos de enfermagem (RP), no transoperatório do CC-ICESP, foram: Precauções CIRÚRGICAS (21,24%); Monitoração de SINAIS VITAIS (14,16%); seguida de Controle de INFECÇÃO: transoperatória (10,40%) (Figura 5).

Durante a admissão dos pacientes no CC, procura-se identificar os fatores para redução de potencial de dano iatrogênico ao paciente, relacionado a um procedimento cirúrgico, tais como: checar o nome e a data de nascimento mencionados com o nome no referido aviso de cirurgia, no prontuário do paciente e na pulseira colocada no seu braço; verificar a presença de marca-passo cardíaco ou outro implante elétrico e de prótese metálica que contra-indique o uso da eletrocirurgia; retirar joias, dentadura, *pircing*, roupas íntimas; verificar se o paciente está com pulseira de identificação correta; verificar se o termo de consentimento de cirurgia está assinado; preencher a placa de identificação de alergia, identificando o tipo de alergia, quando adequado; verificar o tipo de cirurgia para identificar a necessidade de demarcação cirúrgica de lateralidade, em órgãos duplos.

As intervenções de cuidados diretos mais frequentes, referentes à equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, foram: Assistência CIRÚRGICA - ao anestesiológico e cirurgião em procedimentos operatórios e cuidados de pacientes cirúrgicos - (30,62%), seguida de Controle de INFECÇÃO: transoperatória - para prevenção de infecção hospitalar na SO - (20,66%) e Precauções CIRÚRGICAS - para redução de potencial de dano

iatrogênico ao paciente, relacionado ao procedimento cirúrgico - (5,84%) (Figura 6).

As intervenções de cuidados indiretos compreendem um tratamento realizado longe do usuário, mas, em seu benefício que abrangem ações voltadas para o gerenciamento da unidade e de colaboração interdisciplinar (Bulechek, Butcher, Dochterman, 2010).

Verifica-se que das 15 intervenções de cuidados indiretos identificados e mapeadas pela classificação da *NIC*, não foram observadas: cinco intervenções para os enfermeiros, nove intervenções para o técnico de enfermagem (CSO), 11 intervenções para os técnicos de enfermagem (IC e RP) e cinco intervenções para a equipe de enfermagem (Tabela 4).

As intervenções Controle do AMBIENTE: segurança do trabalhador; Proteção dos DIREITOS do Paciente; PRECEPTOR: funcionário; PRECEPTOR: estudante e Controle de QUALIDADE não foram amostradas para nenhuma das categorias profissionais de enfermagem, no período do estudo.

As intervenções de cuidados indiretos mais frequentes, referentes aos enfermeiros, no transoperatório do CC-ICESP, foram: DOCUMENTAÇÃO (18,69%), seguida de DELEGAÇÃO (8,56%) e Passagem de PLANTÃO (7,09%) (Figura 7).

Em relação às intervenções de cuidados indiretos mais frequentes, os enfermeiros realizam o registro clínico de dados pertinentes ao paciente em prontuário eletrônico do paciente (PEPO), a supervisão do desempenho dos cuidados com o paciente ao mesmo tempo em que há a obtenção do compromisso com o resultado da assistência prestada e a troca de informações essenciais entre os profissionais da enfermagem, na mudança de turno, sobre os cuidados do paciente.

Nas pesquisas realizadas por Urden e Roode (1997), Kiekkas *et al.* (2005), Bordin (2008), Yen *et al.* (2009), Garcia (2009), Soares (2009) e Bonfim (2010), a intervenção de cuidado indireto DOCUMENTAÇÃO, para os enfermeiros, representou, respectivamente, 18%, 9,3%, 18,40%, 15,6%, 6,74%, 21% e 10%.

As intervenções de cuidados indiretos mais frequentes, referentes aos técnicos de enfermagem (CSO), no transoperatório do CC-ICESP, foram DOCUMENTAÇÃO (17,33%). O grande enfoque dessa intervenção reflete o processo de trabalho dos técnicos de enfermagem (CSO) que adotam o registro de todas as atividades desenvolvidas durante o procedimento cirúrgico em prontuário eletrônico. As demais intervenções de cuidados indiretos, realizadas pelos técnicos de enfermagem (CSO), referiram-se ao Desenvolvimento de FUNCIONÁRIOS (4,92%) e Controle de SUPRIMENTOS (4,00%) (Figura 8).

Em relação às intervenções de cuidados indiretos, mais freqüentes, os técnicos de enfermagem (CSO) realizam o registro dos cuidados prestados ao paciente em prontuário eletrônico do paciente (PEPO), participam frequentemente de treinamentos de procedimentos por se tratar de uma equipe jovem em fase de desenvolvimento e crescimento e participam da montagem dos carros abastecedores de materiais indispensáveis ao procedimento cirúrgico.

Além disso, a rotatividade desses profissionais tem sido alta, principalmente no turno diurno em decorrência da carga semanal de trabalho de 40 horas, que dificulta assumir outras atividades de trabalho e/ou de estudo.

Na pesquisa realizada por Soares (2009), para os técnicos/auxiliares de enfermagem, a intervenção DOCUMENTAÇÃO foi a mais expressiva com aproximadamente de 15%.

Os técnicos de enfermagem (IC), no transoperatório no CC-ICESP, raramente despendem algum tempo em intervenções indiretas e, no período de estudo, a mais expressiva foi Desenvolvimento de FUNCIONÁRIOS (1,85%) (Figura 9).

As intervenções de cuidados indiretos mais frequentes, referentes aos técnicos de enfermagem (RP), no transoperatório no CC-ICESP, foram: DOCUMENTAÇÃO (19,17%), seguida de Desenvolvimento de FUNCIONÁRIOS (6,25%) (Figura 10). Os técnicos de enfermagem (RP) registram em prontuário eletrônico os dados coletados durante a admissão dos pacientes no CC, especialmente dos fatores que contribuem para a

redução de potencial de dano iatrogênico ao paciente, relacionado ao procedimento cirúrgico.

As intervenções de cuidados indiretos mais frequentes, considerando toda equipe de enfermagem do CC, no transoperatório no CC-ICESP, foram: DOCUMENTAÇÃO - registro clínico de dados pertinentes ao paciente - (11,47%), seguida de Desenvolvimento de FUNCIONÁRIOS - desenvolvimento, manutenção e monitoração da competência de funcionário - (3,35%) (Figura 11).

As atividades associadas estão relacionadas ao trabalho, porém, não são específicas da enfermagem, portanto, podem ser realizadas por qualquer outro profissional da Unidade.

As atividades associadas mais frequentes referentes aos enfermeiros foram: *Realizar chamada telefônica a outros profissionais/serviços* (4,29%), seguida de *Atender ao telefone* (1,58%) (Tabela 5).

Os enfermeiros realizam chamadas telefônicas a outros profissionais/serviços para solicitar os pacientes das cirurgias denominadas “a seguir”. Essa atividade, bem como atender ao telefone poderia ser realizada por pessoal administrativo.

Na pesquisa realizada por Garcia (2009), as atividades associadas mais frequentes foram: *Organizar impressos de prontuário* (25,5%) e *Buscar/levar material/medicação em outros setores* (12,7%) e *realizar chamada telefônica para localizar profissional* aparece na décima segunda posição (1,8%).

As atividades associadas referentes aos técnicos de enfermagem (CSO) foram inexpressivas e ausentes para os técnicos de enfermagem (IC) (Tabela 5).

Os técnicos de enfermagem (RP) tiveram como atividades associadas mais frequentes: *Realizar chamada telefônica a outros profissionais/serviços* (4,59%), *Localizar o paciente na UI, UTI, CAIO* (2,50%) (Tabela 5). Essas atividades poderiam ser realizadas por pessoal administrativo.

A equipe de enfermagem teve como atividades associadas mais frequentes: *Realizar chamada telefônica a outros profissionais/serviços* (1,05%), *Atender ao telefone* (0,32%) (Tabela 5). Essas atividades também poderiam ser realizadas por pessoal administrativo.

As atividades pessoais são atividades referentes ao atendimento das necessidades pessoais do trabalhador, sem relação com o trabalho, isto é, com as tarefas profissionais.

Das seis atividades pessoais, identificadas no instrumento de coleta de dados, três atividades pessoais não foram observadas para nenhum profissional da equipe de enfermagem, tais como: *Descanso*, *Socialização com colegas* e *Resolver problemas pessoais fora da unidade*. (Tabela 6).

As atividades pessoais mais frequentes para os profissionais de enfermagem foram: *Alimentação cafezinho (exceto almoço ou jantar)/hidratação* e *eliminações fisiológicas* (Tabela 6).

O reduzido tempo dos profissionais que atuam no período diurno, no atendimento de suas necessidades pessoais, deve ser um alerta para os gerentes, em função do desgaste físico e emocional da excessiva carga de trabalho.

A distribuição das intervenções/atividades, segundo os domínios da *NIC*, no presente estudo, apontou que o domínio mais expressivo, para os enfermeiros, foi Sistema de Saúde (41,78%) (Tabela 7, Figura 12), que se refere aos cuidados que dão suporte ao uso eficaz do sistema de saúde, tendo como a intervenção de cuidado indireto DOCUMENTAÇÃO (18,69%) como a mais freqüente (Tabela 4).

O grande enfoque dessa intervenção reflete o processo de trabalho dos enfermeiros do CC-ICESP que adotam a Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP) e registram os dados referentes ao histórico de enfermagem, aos diagnósticos de enfermagem, às prescrições e evoluções, bem como às condições de alta do paciente da SO, no prontuário eletrônico do paciente (PEPO).

As demais intervenções realizadas, pelos enfermeiros, neste domínio, referiram-se a: DELEGAÇÃO (8,56%) e Passagem de PLANTÃO (7,09%) (Tabela 4).

Esses dados corroboram com os estudos desenvolvidos por Soares (2009) Garcia (2009) e Bonfim (2010) que referem o Sistema de Saúde como o Domínio de maior expressividade, respectivamente 46%, 64% e 58,8%.

Para os enfermeiros, depois da expressividade do domínio Sistema de Saúde, aparece o domínio Fisiológico Complexo, definido como cuidados que dão suporte à regulação homeostática, que representou 17,34% com a intervenção de cuidado direto Assistência CIRÚRGICA (5,52%) (Tabela 7 e Figura 12), em que o enfermeiro presta assistência ao anestesiológico e cirurgião em procedimentos operatórios e cuidados aos pacientes cirúrgicos, como a mais frequente (Tabela 3).

A distribuição das intervenções/atividades, segundo os domínios da *NIC*, para técnicos de enfermagem (CSO), tiveram maior expressividade, no domínio Fisiológico Complexo (55,60%) (Tabela 7, Figura 12), com as intervenções de cuidados diretos Controle de INFECÇÃO: transoperatória - prevenção de infecção hospitalar na SO - (27,47%), seguida de Assistência CIRÚRGICA - prestada ao anestesiológico e cirurgião em procedimentos operatórios e cuidados aos pacientes cirúrgicos - (15,51%), como as mais prevalentes (Tabela 3).

Depois da expressividade do domínio Fisiológico Complexo, observa-se o predomínio do domínio Sistema de Saúde (29,96%) (Tabela 7 e Figura 12), com as intervenções de cuidados indiretos DOCUMENTAÇÃO - anotação em registro clínico de dados pertinentes ao paciente - (17,33%), seguida de Desenvolvimento de FUNCIONÁRIOS - desenvolvimento, manutenção e monitoração da competência de funcionários - (4,92%) (Tabela 4).

Esses dados diferem dos encontrados nos estudos realizados por Soares (2009) e Bonfim (2010) em que houve o predomínio do domínio Sistema de Saúde, com 23% em ambos os estudos.

Os técnicos de enfermagem (IC) possuem praticamente todas as suas intervenções/atividades no domínio Fisiológico Complexo (94,62%) (Tabela 7, Figura 12), com as intervenções de cuidados diretos Assistência CIRÚRGICA - assistência ao anestesiológico e cirurgião em procedimentos operatórios e cuidados aos pacientes cirúrgicos - (64,74%), seguida por Controle de INFECÇÃO: transoperatória - prevenção de infecção hospitalar na SO - (23,82%), como as mais significativas (Tabela 3).

Para os técnicos de enfermagem (RP), a distribuição das intervenções/atividades segundo os domínios da *NIC*, tem maior ocorrência no domínio Fisiológico Complexo (38,33%) (Tabela 7 e Figura 12), com as intervenções de cuidados diretos Precauções CIRÚRGICAS - redução de potencial de dano iatrogênico ao paciente, relacionado a um procedimento cirúrgico - (21,24%) (Tabela 3). A seguir, do domínio Fisiológico Complexo, observa-se o predomínio do domínio Sistema de Saúde (28,75%) (Tabela 7 e Figura 12), com as intervenções de cuidados indiretos DOCUMENTAÇÃO - anotação em registro clínico de dados pertinentes ao paciente - (19,17%) (Tabela 4).

A atuação da equipe de enfermagem, na distribuição das intervenções/atividades, segundo os domínios da *NIC*, mostrou que o domínio de maior expressividade foi o Fisiológico Complexo (61,68%) (Tabela 7 e Figura 12), com a intervenção de cuidados diretos Assistência CIRÚRGICA - assistência ao anestesiológico e cirurgião em procedimentos operatórios e cuidados aos pacientes cirúrgicos - (30,61%) (Tabela 3). Seguido do domínio Sistema de Saúde (22,12%) com a intervenção de cuidados indiretos DOCUMENTAÇÃO - anotação em registro clínico de dados pertinentes ao paciente - (11,47%) (Tabela 4).

A assistência prestada pela equipe de enfermagem do CC contempla os seis domínios existentes na *NIC*, revelando a amplitude de intervenções no cuidado do paciente cirúrgico no período transoperatório. As intervenções do domínio Comunidade, como esperado, não foram observadas para nenhum membro da equipe de enfermagem.

Ressalta-se que as intervenções de enfermagem dos domínios referentes à assistência psicossocial são pouco desenvolvidas pelos

profissionais de enfermagem, isso pode ser devido ao reduzido tempo que o paciente permanece acordado, no período transoperatório.

No presente estudo, não foram analisadas as intervenções/atividades dos profissionais de enfermagem dos noturnos 1 e 2, em virtude do reduzido número de cirurgias (3). Apenas foram consideradas 111 amostras referentes às cirurgias que iniciaram no turno diurno e que se prolongaram até o noturno 1.

A equipe de enfermagem escalada nos noturnos 1 e 2 assistem a cirurgias que excederam ao horário das 19h, a urgências/emergências e organizam as SOs para o dia seguinte.

Nos turnos da manhã e tarde praticamente não houve diferença nas intervenções de enfermagem de cuidados diretos e indiretos e atividades associadas e pessoais em uma mesma categoria profissional, apenas o técnico de enfermagem - IC, independente do turno da manhã ou da tarde, realiza intervenções de cuidados diretos. Para os técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e equipe de enfermagem há predomínio de intervenções de cuidados diretos nos turnos da manhã e tarde, exceto para o enfermeiro com discreto predomínio de cuidados indiretos no turno da tarde (Tabela 8 e Figura 13).

Na pesquisa realizada por Williams, Harris e Turner- Stokes (2009) existe predomínio de intervenções de cuidados diretos ao longo do dia, com um grau inferior no turno da noite.

Segundo Soares (2009), os enfermeiros dos turnos manhã, tarde e noturno 1 realizam cerca de 37% de intervenções de cuidado direto. Distribuição semelhante, também foi verificada para as intervenções de cuidado indireto e o maior percentual dessas intervenções ocorreu no noturno 2. No noturno 2, as atividades associadas tiveram menor percentual, enquanto que as atividades pessoais, o maior percentual.

A mesma autora encontrou para os técnicos/auxiliares de enfermagem do noturno 1 e 2 maior tempo na realização de intervenções/atividades de cuidados diretos. As intervenções de cuidados indiretos ocorreram em maior percentual nos turnos da manhã e tarde. Quanto às atividades associadas, o turno da tarde é o que despense mais

tempo e para as atividades pessoais houve valores percentuais de tempo equivalente nos quatro turnos de trabalho.

No período de coleta de dados do presente estudo, foram realizadas 85 cirurgias nos turnos da manhã e tarde, classificadas em porte I, porte II, porte III e porte IV.

Mensalmente são realizadas, em média, 450 cirurgias eletivas e de urgência/emergência, cumprindo as metas estabelecidas entre o ICESP e Secretária de Estado da Saúde de São Paulo.

Quanto à categorização por porte cirúrgico, o estudo revelou que para o total de cirurgias eletivas, o maior percentual recaiu no porte I (34,12%), seguido do porte II (32,94%) e depois portes III (17,65%) e IV (15,29%) (Quadro 7 e Figura 14).

Na pesquisa desenvolvida por Possari (2001), foram analisadas 6629 cirurgias eletivas e o maior número de cirurgias recaiu no porte II (43,9%), seguido do porte I (31,0%), depois do porte III (14,9%) e por fim do porte IV (10,1%).

O tempo médio do intraoperatório das cirurgias foi de 218,10min. A média de tempo do intraoperatório, segundo o porte, correspondeu a: porte I 87,40min, de porte II, 168,30min, de porte III 289,50min e para porte IV 534,50min (Quadro 7).

Esse dado corrobora com a pesquisa realizada por Possari (2001) que encontrou, no CC do Instituto Central do HCFMUSP, o tempo médio intraoperatório para cirurgias eletivas para o porte I 86,6min, porte II 173,3min, porte III 294,1min e porte IV 501,6min, com média geral do intraoperatório de 200,6min.

A média do tempo das cirurgias estudadas por Ide, Kirby, Starck (1992), no CC do Hospital Universitário de Boston, foi de 180min. Para Cologna *et al.* (1993), ao implantarem um sistema informatizado de controle de tempo de intraoperatório, apresentaram como resultado uma média geral de 204,2min, para Gatto (1996) esse tempo correspondeu a 121,2min e para De Mattia (1999), tempo de 176min.

O tempo médio de limpeza e reabastecimento da SO foi de 33,81min, com menor média para o porte I (32,10min), e maior média para o porte IV (36,23min) (Quadro 8).

Esses dados, também, estão de acordo com a pesquisa realizada por Possari (2001) que encontrou como média geral do tempo de limpeza da SO das cirurgias de 31,8min.

Ide, Kirby, Starck (1992) apresentam um tempo médio de limpeza de 22,8min, sendo que as cirurgias cardíacas necessitam de 40min e as demais cirurgias de 20min. Para Gatto (1996), a média geral do tempo de limpeza da SO foi de 37,6min.

Portanto, como esperado, o tempo de limpeza é maior para as cirurgias mais complexas que demandam mais instrumental cirúrgico, materiais e equipamentos.

No CC-ICESP foi consumido o tempo médio para o intervalo de substituição de cirurgia de 48,12min (Quadro 8). O intervalo de substituição de cirurgia compreende o período da saída do paciente e a entrada de outro paciente na SO, incluindo a limpeza e o reabastecimento dessas SO, realizada pelos profissionais de enfermagem.

Cologna *et al.* (1993) relatam que o tempo ocioso entre uma e outra cirurgia, em que a SO permanece vaga, foi em média de 60min.

No período de coleta de dados, do presente estudo, a taxa média de ocupação das SOs do CC-ICESP foi de 78,57%. Essa taxa está de acordo com os estudos desenvolvidos por Nepote (2003) e Nepote, Monteiro e Hardy (2009) com taxa de ocupação respectivamente de 76,21% e 80,41%. Nepote (2003) considera a taxa de ocupação da SO, em torno de 75%, como satisfatória, pois possibilita tempo disponível para o atendimento de urgências/emergências e de encaixes de cirurgias extras que no seu estudo corresponderam a 21,25%.

No período da realização deste estudo, a quantidade de SOs disponíveis no CC-ICESP foi suficiente para o atendimento das cirurgias programadas e para as eventuais, como urgências/emergências e os encaixes de cirurgias extras.

Esses dados evidenciaram a eficiência dos serviços prestados pelo CC-ICESP, que são caracterizados por monitoramento do horário das cirurgias, tempo mínimo entre as cirurgias, flexibilidade na utilização das SOs disponíveis, capacidade no atendimento de cirurgias de urgências/emergências e encaixes de cirurgias, além da baixa taxa de suspensão de cirurgias e alta utilização da SO.

O CC-ICESP tem processos voltados para o desenvolvimento de atividades cirúrgicas, sistematizados de acordo com o grau de complexidade e especialização da organização. Dessa maneira gerencia as interações entre os fornecedores e clientes, estabelece sistemática de mediação do processo, avaliando sua efetividade, promove ações de melhoria e aprendizado.

Diante disso, foi certificado pela Fundação Vanzolini, Instituição Acreditadora credenciada pela ONA em nível 2, que avalia os processos do fluxo de trabalho, cujo princípio básico é a gestão integrada. Portanto o CC-ICESP se constitui em campo adequado para o estudo de indicadores do dimensionamento dos profissionais de enfermagem

Os indicadores do CC-ICESP intervenientes no dimensionamento diário do quadro de profissionais de enfermagem, possibilitaram aperfeiçoar e aplicar o modelo de Possari (2001), no que se refere, em especial, à carga de trabalho da unidade, durante o período transoperatório, introduzindo o índice de participação, segundo a categoria profissional e a função no CC e o turno de trabalho, tempo médio de ocupação da SO que permite o cálculo da quantidade de SOs para atender à demanda de cirurgias como o dimensionamento do quantitativo de SOs necessárias.

A quantidade de profissionais de enfermagem necessária para cobertura de férias, licenças, plantões de fim de semana e afastamento para treinamento e desenvolvimento não foi tratada neste estudo.

A carga média diária de trabalho da unidade foi analisada, segundo o porte cirúrgico, bem como o tempo médio geral despendido na quantidade média de cirurgias.

Nas condições de funcionamento do CC-ICESP, durante o período desta pesquisa, os dados coletados permitiram calcular a

participação de cada uma das categorias profissionais que compõe a equipe de enfermagem, o enfermeiro participa com aproximadamente 20%, enquanto que os técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP), com 80%. Dados semelhantes ao encontrado por De Mattia (1999)

A identificação do percentual do tempo dos membros da equipe de enfermagem (enfermeiro, técnico de enfermagem - CSO, IC e RP), despendido nas atividades de tempo pessoal, identificou a produtividade desses profissionais, calculado por meio da redução das horas disponíveis dos profissionais em seus turnos de trabalho, de acordo com a proporção do tempo utilizado no atendimento das necessidades pessoais ou a soma das proporções do tempo despendido com as intervenções de assistência direta, indireta e associadas (Figura 15).

Assim, uma vez que 7,21% do tempo de trabalho dos enfermeiros, no transoperatório do CC-ICESP, foi despendido com as atividades pessoais, verificou-se que a produtividade média desses profissionais corresponde a 92,79%, significando, em média, 26min de pausa em uma jornada de seis horas para atendimento das necessidades pessoais (Figura 15).

Nas pesquisas desenvolvidas por Bordin (2008), Soares (2009) e Garcia (2009), o enfermeiro despendeu, respectivamente, 18%, 10% e 18% em atividades pessoais, significando, em média, respectivamente, 60min, 36min e 60min de pausas em uma jornada de seis horas, para atendimento das suas necessidades.

Cumprе ressaltar que nos estudos citados foram computados os tempos pessoais nos quatro turnos de trabalho e como esperado, o turno noturno 2 (1h00min -7h00min) baixou a produtividade média, pois o tempo dedicado ao descanso pessoal do trabalhador, normalmente é maior.

Os técnicos de enfermagem (CSO) tiveram 4,82% do tempo de trabalho despendido com as atividades pessoais, no transoperatório do CC-ICESP; verificou-se que a produtividade média desses profissionais corresponde a 95,18%, significando, em média, 17min de pausa em uma jornada de seis horas para atendimento das necessidades pessoais (Figura 15).

Os técnicos de enfermagem (IC) tiveram 2,95% do tempo de trabalho despendido com as atividades pessoais, no transoperatório do CC-ICESP; verificou-se que a produtividade média desses profissionais corresponde a 97,05%, significando, em média, 11min de pausa em uma jornada de seis horas para atendimento das necessidades pessoais (Figura 15).

Na prática observa-se que os técnicos de enfermagem (IC) faz o seu tempo pessoal nos intervalos de substituição dos pacientes nas cirurgias de porte I e II, já nas cirurgias de portes III e IV, praticamente, permanecem junto com a equipe cirúrgica até o término do procedimento cirúrgico. Eles não são proibidos de saírem da SO para as necessidades fisiológicas, mas todas as vezes que se ausentam e ao retornarem ao procedimento cirúrgico há um custo adicional na conta do paciente, de uma escova para degermação das mãos e antebraços, um par de luvas e um avental cirúrgico estéreis.

Isso, provavelmente, os iniba de se ausentarem da SO, no entanto, o custo do não atendimento de suas necessidades pode ser muito maior ao longo de sua trajetória pessoal e profissional, bem como para a sociedade.

Os técnicos de enfermagem (RP) tiveram 6,25% do tempo de trabalho despendido com as atividades pessoais, no transoperatório do CC-ICESP; verificou-se que a produtividade média desses profissionais corresponde a 93,75%, significando, em média, 22min de pausa em uma jornada de seis horas para atendimento das necessidades pessoais (Figura 15).

Na pesquisa desenvolvida por Soares (2009), os técnicos/auxiliares de enfermagem despenderam 17% em atividades pessoais, significando, em média, 60min de pausa em uma jornada de seis horas, para atendimento das necessidades pessoais. Esse estudo, também contemplou a medida do tempo nos quatro turnos de trabalho.

A equipe de enfermagem teve 4,66% do tempo de trabalho despendido com as atividades pessoais, no transoperatório do CC-ICESP; verificou-se que a produtividade média da equipe de enfermagem do CC, no

transoperatório, correspondeu a 95,34%, significando, em média, 17min de pausa em uma jornada de seis horas para atendimento das necessidades pessoais dos profissionais (Figura 15).

Na pesquisa desenvolvida por Soares (2009), a equipe de enfermagem despendeu 85% do seu tempo produtivo, significando, em média, 54min de pausa em uma jornada de seis horas, para atendimento das necessidades pessoais.

Tais índices são considerados excelentes, de acordo com os critérios de avaliação da produtividade proposto por Biseng (1996) e encontra-se dentro do intervalo recomendado por Ide, Kirby e Stark (1992) e O'Brien-Pallas *et al.* (2004), respectivamente 80 a 85% e 80 a 90%.

Segundo O'Brien-Pallas *et al.* (2004), níveis de produtividade inferiores a 80% indicam maior probabilidade de os membros da equipe de enfermagem estarem satisfeitos com seu trabalho e do absenteísmo ser reduzido, no entanto, os níveis de produtividade da enfermagem superiores a 90% aumenta os custos e diminui a qualidade do cuidado.

Esses autores referem que a produtividade máxima é de 93%, em que os enfermeiros trabalham além desse valor, devem urgentemente reduzir a produtividade para padrões aceitáveis.

Analisando os dados sob esse enfoque, a equipe de enfermagem do CC-ICESP, no período estudado, apresentou sobrecarga de trabalho. Esse é um dado de alerta para os gerentes, pois indica a necessidade de revisão do quantitativo de enfermeiros, técnicos de enfermagem em função das intervenções que são necessárias ao atendimento do paciente no período transoperatório, a fim de garantir a qualidade do cuidado prestado e a saúde física e mental desses profissionais.

Utilizou-se na aplicação da equação de Possari (2001), um índice de produtividade de 90%, como exemplo, evidenciando assim o impacto no quadro de profissionais (Quadro 9).

Os indicadores intervenientes no dimensionamento de profissionais de enfermagem do CC-ICESP foram analisados, com base no modelo proposto por Possari (2001), possibilitando aprimorar o desenvolvimento da equação do dimensionamento.

As intervenções/atividades realizadas pela equipe de enfermagem do CC-ICESP quando relacionadas com a carga de trabalho contribuem na argumentação do quadro de profissionais, pois possibilitam identificar como o tempo desses profissionais é distribuído no cuidado direto e indireto e nas atividades associadas e pessoais.



A realização deste estudo, com enfoque na identificação, classificação em linguagem padronizada, mensuração do tempo das intervenções e atividades de enfermagem e da carga de trabalho da equipe de enfermagem no CC, no período transoperatório, permitiu as seguintes conclusões:

- As atividades realizadas pela equipe de enfermagem foram classificadas, segundo a *Nursing Interventions Classification (NIC)* e validadas pela equipe de enfermagem do CC, resultando em um instrumento com 49 intervenções, sendo 34 intervenções de cuidados diretos e 15 intervenções de cuidados indiretos, contidas em 20 classes e sete domínios.
- O total de observações da equipe de enfermagem do CC, pela técnica de amostragem de trabalho, relativas à assistência ao paciente, no transoperatório do CC-ICESP, nos turnos manhã e tarde, correspondeu, no período estudado, a 888 observações do enfermeiro, 1973 observações para o técnico de enfermagem (CSO), 1730 observações do técnico de enfermagem (IC), 240 observações do técnico de enfermagem (RP) e 4831 observações da equipe de enfermagem do CC, no período transoperatório.
- No transoperatório do CC-ICESP, os profissionais de enfermagem despendem:
  1. os enfermeiros 42,79% de seu tempo de trabalho na execução das intervenções de cuidados diretos, 42,00% em intervenções de cuidados indiretos, 8,00% em atividades associadas e 7,21% em atividades pessoais;
  2. os técnicos de enfermagem (CSO) 64,27% do seu tempo de trabalho na execução das intervenções de cuidados diretos, 30,46% em intervenções de cuidados indiretos, 0,45% em atividades pessoais e 4,82% em atividades associadas;

3. os técnicos de enfermagem (IC) 94,85% do seu tempo de trabalho na execução das intervenções de cuidados diretos, 2,20% em intervenções de cuidados indiretos e 2,95% em atividades pessoais;
  4. os técnicos de enfermagem (RP) 57,08% do seu tempo de trabalho na execução das intervenções de cuidados diretos, 28,75% em intervenções de cuidados indiretos, 7,92% em atividades pessoais e 6,25% em atividades associadas e;
  5. a equipe de enfermagem 70,91% do seu tempo de trabalho na execução das intervenções de cuidados diretos, 22,38% em intervenções de cuidados indiretos, 2,05% em atividades pessoais e 4,66% em atividades associadas.
- As intervenções de cuidados diretos, no transoperatório do CC-ICESP, mais frequentes referentes aos enfermeiros, foram a SUPERVISÃO: segurança (8,56%); para o técnicos de enfermagem (CSO), o Controle de INFECÇÃO: transoperatória (27,47%); para os técnicos de enfermagem (IC), a Assistência CIRÚRGICA (64,74%); para aos técnicos de enfermagem (RP) as Precauções CIRÚRGICAS (21,24%) e à equipe de Enfermagem, a Assistência CIRÚRGICA (30,61%).
  - A intervenção de cuidado indireto, DOCUMENTAÇÃO, foi a mais frequente no transoperatório do CC-ICESP, para os enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO e RP) e equipe de enfermagem, respectivamente, com 18,69%, 17,33%, 19,17% e 11,47%. Para o técnico de enfermagem (IC) foi Desenvolvimento de FUNCIONÁRIOS 1,85%.
  - A atividade associada *Realizar chamada telefônica a outros profissionais/serviços* foi a mais frequente, referente aos enfermeiros, técnicos de enfermagem (RP) e equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, respectivamente 4,29%, 4,59% e 1,05%. Para os técnicos de enfermagem (CSO) foi *Localizar profissional da*

*limpeza* (0,36%). Na coleta de dados não apresentou nenhuma atividade associada, no transoperatório do CC-ICESP, para o técnico de enfermagem (IC).

- A atividade pessoal *Alimentação cafezinho (exceto almoço ou jantar)/hidratação* foi a mais frequente para os enfermeiros, técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e equipe de enfermagem, no transoperatório do CC-ICESP, respectivamente, com 4,06%, 3,25%, 1,79%, 3,75% e 2,90%.
- O domínio de maior expressividade para os enfermeiros, no transoperatório do CC-ICESP, foi o domínio Sistema de Saúde com 41,78% e para os técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e equipe de enfermagem foi o domínio Fisiológico Complexo, respectivamente, com 55,60%, 94,62%, 38,33% e 61,68%.
- Nos turnos da manhã e tarde praticamente não houve diferença nas intervenções de enfermagem de cuidados diretos e indiretos e atividades associadas e pessoais em uma mesma categoria profissional, apenas o técnico de enfermagem (IC), que independentemente, do turno manhã ou tarde realiza intervenções de cuidados diretos. Para os técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e equipe de enfermagem existe predomínio de intervenções de cuidados diretos nos turnos da manhã e tarde, exceto para o enfermeiro com discreto predomínio de cuidados indiretos no turno da tarde.
- No período de estudo, foram realizadas 85 cirurgias, com o maior movimento cirúrgico de porte I (34,12%), seguido do porte II (32,94%) e portes III (17,65%) e IV (15,29%).
- O tempo médio do intraoperatório geral das cirurgias foi de 218,10min e a média de tempo do intraoperatório, segundo o porte cirúrgico, foi de: 87,40min para o porte I; 168,30min para o porte II; 289,50min para

- o porte III e 534,50min para o porte IV.
- O tempo médio para o intervalo de substituição de cirurgia foi de 48,12min, correspondendo ao tempo médio de limpeza e reabastecimento da SO de 33,81min e ao tempo médio de espera de 14,31min.
  - A taxa de ocupação do CC foi de 78,57%, e a quantidade de SO disponíveis foi adequada para atendimento das cirurgias eletiva e eventuais, como urgência/emergência e encaixes de cirurgias extras.
  - Utilizando-se a equação de Possari (2001) com um índice de produtividade de 90%, evidenciou impacto no quadro de profissionais.
  - A carga de trabalho dos profissionais de enfermagem foi: enfermeiro referência 720min; do enfermeiro associado 1864,29min; do técnico de enfermagem (CSO) 5245,74min; do técnico de enfermagem (IC) 5245,74min e do técnico de enfermagem (RP) 720min.
  - O enfermeiro participa 18,38% e os técnicos de enfermagem 81,62% da carga de trabalho do CC, no período transoperatório estudado.
  - A produtividade dos enfermeiros correspondeu, em média, a 92,79%, dos técnicos de enfermagem (CSO) a 95,18%; dos técnicos de enfermagem (IC) a 97,05%; dos técnicos de enfermagem (RP) a 93,75% e a equipe de enfermagem a 95,34%.
  - Verificou-se que os enfermeiros, os técnicos de enfermagem (CSO, IC e RP) e a equipe de enfermagem têm produtividades acima de 93%, indicando que pode haver sobrecarga de trabalho.
  - A equação de Possari (2001), revisada neste estudo, possibilitou efetuar o dimensionamento dos profissionais de enfermagem, segundo os indicadores do CC-ICESP.

Diante da complexidade do tema investigado, os resultados apresentam limitações que devem ser consideradas.

A amostra inclui apenas uma instituição o que traz restrições para as generalizações dos resultados apresentados.

O período de coleta de dados deve ser maior para dar mais confiabilidade na mensuração das intervenções/atividades de enfermagem, bem com da movimentação cirúrgica, segundo os portes.

O fato de não ter sido contemplada a análise do IST, pode dificultar o entendimento do dimensionamento.

Há escassez de estudos na literatura brasileira e internacional de medida de tempo nas intervenções/atividades de cuidado ao paciente cirúrgico, no período transoperatório.

Outro aspecto, a ser considerado, refere-se ao número de indicadores intervenientes no dimensionamento de profissionais de enfermagem em CC. Se de um lado aprimoram o cálculo, tornando-o mais próximo da realidade, por outro lado exigem inúmeros procedimentos matemáticos que dificultam a sua utilização.

Contudo, os resultados apresentados são inovadores e possibilitarão traçar algoritmos de tempo de cuidado, conforme diferentes demandas do paciente cirúrgico, no período transoperatório, bem como instrumentalizar um programa computacional.

Sem dúvida, o conhecimento da carga de trabalho, no que se refere à identificação das intervenções/atividades, realizadas pela equipe de enfermagem poderá contribuir na argumentação efetiva de um quadro de profissionais adequado às necessidades de cuidado, no período transoperatório, que proporcione segurança ao paciente e à equipe de enfermagem que o assiste.

## REFERÊNCIAS

---

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da Organização Mundial da Saúde - OMS). Tradução de Marcela Sanchez Nilo e Irma Angélica Duran. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009.

Biseng W. Administração financeira em engenharia clínica. São Paulo; 1996./Worshop/.

Bochembuzio L. Avaliação do instrumento de nursing activities score (NAS) em neonatologia [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2007.

Bonfim D. Identificação das intervenções de enfermagem na atenção básica à saúde como parâmetro para o dimensionamento de trabalhadores [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2010.

Bordin LC. Distribuição do tempo das enfermeiras: identificação e análise em unidade médico-cirúrgica [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2008.

Brasil. Lei n. 9.637 de 15 de maio de 1998. Dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais, a criação do Programa Nacional de Publicização, a extinção dos órgãos e entidades que mencionam e a absorção de suas atividades por organizações sociais, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 18 maio 1998.

Bromaghin J. Sample size determination for interval estimation of multinomial probabilities. *Journal Storage* 1993; 47 (3): 203-206. Disponível em <http://www.jstor.org/stable>. Acessado em 23/08/2010.

Bulechek GM, Dochterman MJ, Butcher H. Classificação das Intervenções de Enfermagem - NIC. 5ª ed. São Paulo: Elsevier; 2010.

Cardona P, Tappen RM, Terril M, Acosta M, Eusebe MI. Nursing staff time allocation in long-term care: a work sampling study. *J Nurs Adm.* 1997; 27(2): 28-36.

Castellanos BEP, Jouclas VMG. Assistência de enfermagem perioperatória: um modelo conceitual. *Rev Esc Enferm USP.* 1990; 24(3): 359 - 70.

Chaboyer W, Wallis M, Duffield C, Courtney M, Seaton P, Holzhauser K, Schluter J, Bost N. A comparison of activities undertaken by enrolled and registered nurses on medical wards in Australia: an observational study. *Int J Nurs Stud.* 2008; 45(9):1274-84.

Chenzo MZB, Haddad MCL, Sêcco IAO, Dorigão AM, Nishiyama MN. Cálculo de pessoal de enfermagem em hospital universitário do Paraná: uma proposta de adequação. *Semina Cienc Biol Saúde*. 2004; 25(1): 81-92.

Chiesa AM, Westphal MF. A sistematização de oficinas educativas problematizadoras no contexto dos serviços de saúde. *Saúde Debate* 1995; (46): 19-21.

Cologna MHYT, Dallora MEV, Hayashida M, Riul S, Sawada NO. Análise da utilização de sala de cirurgia com apoio da informática. *Rev Lat Am Enferm*. 1996; 4(esp): 71-82.

Conishi RMY. Avaliação do NAS - Nursing Activities Score - como instrumento de medida da carga de trabalho de enfermagem em UTI geral adulto [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2005.

Conselho Nacional de Saúde (CNS). Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União, Brasília*, 10 out. 1996; Secção 1:51-3.

Costa JA. Atividades de enfermagem em centro de material e esterilização: subsídios para dimensionamento de pessoal [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2009.

Cruz DALM. Processo de enfermagem e classificação. In: Gaidzinski RR, Soares AVN, Lima AFC, Gutierrez BAO, Cruz DALM, Rogenski NMB, Sancinetti TR. *Diagnóstico de enfermagem na prática clínica*. Porto Alegre: Artmed; 2008. cap. 1, p. 25-37.

Dal Ben LW. Dimensionamento do pessoal de enfermagem em assistência domiciliar: percepção de gerentes e enfermeiras [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2005.

Dal Ben LW. Instrumento para dimensionar horas diárias de assistência de enfermagem residencial [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2000.

De Mattia AL. Utilização das horas de enfermagem em sala de operação, segundo a complexidade do paciente e do procedimento anestésico-cirúrgico [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2002.

De Mattia AL. Dimensionamento de pessoal em centro cirúrgico [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1998.

Dias MCCB. Aplicação do Nursing Activities Score - NAS - como instrumento de medida da carga de trabalho em UTI cirúrgica cardiológica [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2006.

Farias FAC. Dimensionamento de pessoal de enfermagem para pronto socorro especializado em afecções cardiovasculares [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2003.

Fugulin FMT. Parâmetros oficiais para dimensionamento de profissionais de enfermagem em instituições hospitalares: análise da resolução COFEN 293/04 [tese livre-docência]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2010.

Fugulin FMT. Dimensionamento de pessoal de enfermagem: avaliação do quadro de pessoal de enfermagem das unidades de internação de um hospital de ensino [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2002.

Fugulin FMT, Gaidzinski RR, Castilho V. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições de saúde. In: Kurcgant P, (coordenador). Gerenciamento em enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010, 2ª ed., cap.10, p. 121-35.

Gaidzinski RR. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições hospitalares [tese livre-docência]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1998.

Gaidzinski RR, Fugulin FMT, Peres HHC, Castilho V, Massarollo MCKB, Mira VL, Pereira IM, Tsukamoto R. Dimensionamento informatizado de profissionais de enfermagem: inovação tecnológica. Rev Esc Enferm USP. 2009; 43(Esp 2): 1314-9.

Garcia EA. Distribuição do tempo de trabalho das enfermeiras em unidade de emergência [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2009.

Gatto MAF. Análise da utilização de salas de operações [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1996.

Hurst K, Ford J, Keen J, Mottram S, Robinson M. Selecting and applying methods for estimating the size and mix of nursing teams. In: A systematic review of literature commissioned by the department of health [text in the Internet] Leeds, UK; 2002. [cited 2010 june 13]. Available from: <<http://www.who.int/hrh/documents/hurstmainreport.pdf>.> Acessado em 13/06/2010.

Ide P, Kirby KK, Starck P. Operating room productivity: an evaluation format. J Nurs Adm. 1992; 22(10): 41-8.

Kiekkas P, Pouloupoulou M, Papahatzi A, Androutsopoulou C, Maliouki M, Prinou A. Nursing activities and use of time in the Post Anesthesia Care Unit. *Journal of Post anesthesia Nursing by American Society of Post Anesthesia Nurses*. 2005; 20(5): 311-22.

Laus AM. Dimensionamento de pessoal de enfermagem para unidades de internação médicas e cirúrgicas do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto [tese]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2003.

LoBiondo-Wood G, Haber J. Pesquisa em enfermagem. Métodos, avaliação crítica e utilização. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. Confiabilidade e validade; p. 186-99.

Lucena AF, Barros ALBL. Mapeamento cruzado: uma alternativa para a análise de dados em enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 2005; 18(1):82-8.

Lundgren S, Segesten K. Nurses' use of time in a medical-surgical ward with all-RN staffing. *J Nurs Manag*. 2001; 9(1): 13-20.

Manthey M. The practice of primary nursing: relationship-based, resource-driven care delivery. 1<sup>nd</sup> ed. Minneapolis: Creative Nursing Management, 1980.

Manual das Organizações Prestadoras de Serviço de Saúde. Brasília: Organização Nacional de Acreditação; 2010. (Coleção Manual Brasileiro de Acreditação; I)

Martins PG, Laugeni FF. Administração da produção. São Paulo: Saraiva; 2000. Estudo dos tempos; p.140-72.

Matsushita MS. Dimensionamento de pessoal de enfermagem das unidades de internação do Hospital São Paulo [dissertação]. São Paulo: Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo; 2003.

Mello MC. Estudo do tempo no trabalho de enfermagem: construção de instrumento de classificação de atividades para implantação do método amostragem do trabalho [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2002.

Mello MC, Fugulin FMT, Gaidzinski RR. O tempo no processo de trabalho em saúde: uma abordagem sociológica. *Acta Paul Enferm*. 2007; 20 (1): 87-90.

Nepote MHA. Análise de desempenho das atividades no centro cirúrgico através de indicadores quantitativos e qualitativos. *Rev Adm Saúde*. 2003; 5(21): 21-30.

Nepote MHA, Monteiro IU, Hardy E. Associação entre os índices operacionais e a taxa de ocupação de um centro cirúrgico. *Rev Lat Am Enferm.* 2009; 17(1): 529-34.

Nicola AL. Dimensionamento de pessoal de enfermagem no hospital universitário do oeste do Paraná [tese]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2005.

O'Brien-Pallas L, Thomson D, Hall LM, Ping, Kerr M, Wang S, Li X, Meyer R. Evidence-based standards for measuring nurse staffing and performance. *Ottawa, Ontário: Canadian Health Sciences* 2005; 5:31-8.

Organização Mundial da Saúde (OMS): *Safe Surgery Saves Lives*, 2009. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/en/index.html> . Acessado em 25 de novembro de 2010.

Pelletier D, Duffield C. Work sampling: valuable methodology to define nursing practice patterns. *Nurs Health Sciences.* 2003; 5:31-38.

Perroca MG. Instrumento de classificação de pacientes de Perroca: validação clínica [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2000.

Possari JF. Centro cirúrgico: planejamento, organização e gestão. 4ª ed. São Paulo: Látria; 2009.

Possari JF. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em centro cirúrgico no período transoperatório: estudo das horas de assistência, segundo o porte cirúrgico [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2001.

Pavani LMD. Análise do pessoal de enfermagem na unidade pós-operatório de cirurgia cardíaca em um hospital universitário especializado em cardiologia [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2000.

Queijo AF. Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de carga de trabalho em unidade de terapia intensiva: Nursing Activities Score (NAS) [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2002.

Ricardo GM, Fugulin FMT, Souza TM. Dimensionamento de pessoal de enfermagem: análise do tempo efetivo de trabalho das enfermeiras da UTI pediátrica do HU-USP. *Rev Gaúcha de Enferm.* 2004; 25(3): 357-66.

Rogenski KE. Tempo de assistência de enfermagem: identificação e análise em instituição hospitalar de ensino [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2006.

Rossetti AC. Carga de trabalho de profissionais de enfermagem em pronto socorro: proposta metodológica [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2010.

Sancinetti TR. Absenteísmo por doença na equipe de enfermagem: taxa, diagnóstico médico e perfil dos profissionais [tese]. Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2009.

São Paulo (Estado). Lei complementar Nº 864, de 4 de junho de 1998. Dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais e dá outras providências. São Paulo: Diário Oficial do Estado de São Paulo, Poder Executivo, Seção 1, 108(106):1-2.

Soares AVN. Carga de trabalho de enfermagem no sistema de alojamento conjunto [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, da Universidade de São Paulo; 2009.

Tsukamoto R. Tempo médio de cuidado ao paciente de alta dependência de enfermagem segundo o Nursing Activities Score (NAS) [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2010.

Upenieks VV. Work sampling: assessing efficiency. Nurs Manage. 1998; 29(4): 27-9.

Urden LD, Roode JL. Work sampling: a decision-making tool for determining resources and work redesign. J Nurs Adm. 1997; 27 (9): 34-41.

Williams H, Harris R, Turner-Stokes L. Work sampling: a quantitative analysis of nursing activity in a neuro-rehabilitation setting. J Adv Nurs. 2009; 65(10): 2097-2107.

Yen K, Shane EL, Pawar SS, Schwendel ND, Zimmanck RJ, Gorelick MH. Time motion study in a pediatric emergency department before and after computer physician order entry. Ann Emerg Med. 2008; 53(4): 462-468.

## APÊNDICES

---

**APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**Título da Pesquisa:** DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM CENTRO CIRÚRGICO ESPECIALIZADO EM ONCOLOGIA: análise dos indicadores intervenientes

**Pesquisador:** João Francisco Possari

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raquel Rapone Gaidzinski - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Esta pesquisa está sendo desenvolvida para ser apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor.

Eu, João Francisco Possari, enfermeiro, trabalho no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, estou colhendo dados para realizar um estudo que tem como objetivo: analisar os indicadores do dimensionamento de profissionais de enfermagem, para assistência no período transoperatório de um CC especializado em oncologia. Para atingir este objetivo será realizada a observação do tempo despendido nas suas atividades diárias.

Eu, \_\_\_\_\_, fui esclarecido (a) sobre o estudo e estou ciente dos objetivos e finalidades da pesquisa, plenamente satisfeito (a) com as respostas às dúvidas e desejo voluntariamente participar do estudo. *Consinto e concordo em ser observado na execução das minhas atividades diárias.* Esse procedimento será realizado enquanto eu desejar, sendo que tenho a garantia do pesquisador de que posso interromper quando for desejável para mim, não havendo qualquer prejuízo para minha pessoa.

Também tenho plena segurança de que será mantido meu anonimato e de que os resultados deste estudo serão utilizados e divulgados com finalidade única de contribuir para os conhecimentos científicos, sem qualquer ganho pessoal e econômico do pesquisador, podendo ser contatado pelos tels.: 38932745 ou 99394664 ou pelo e-mail: [jfpossari@ig.com.br](mailto:jfpossari@ig.com.br). e-mail do Comitê de Ética em Pesquisa da EEUSP: [edipesq@usp.br](mailto:edipesq@usp.br). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será elaborado em 2 (duas) vias, uma delas ficará com o sujeito da pesquisa e a outra, com o pesquisador.

\_\_\_\_\_  
Participante do Estudo

Data / /

\_\_\_\_\_  
Responsável pelo Estudo

Data / /

## APÊNDICE 2 - Lista das Atividades Categorizadas com as Intervenções NIC

Domínio 1 - Fisiológico: Básico - Cuidados que dão suporte ao funcionamento físico		
Classe B - Controle das Eliminações - Intervenções para estabelecer e manter padrões regulares de eliminação intestinal e urinária e controlar complicações resultantes de padrões alterados.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>0580 - Sondagem VESICAL</b> <b>Definição:</b> inserção de uma sonda na bexiga para drenagem temporária ou permanente da urina.	Explicar o procedimento e as razões da intervenção; reunir o equipamento de sondagem adequado; manter rígida técnica asséptica; inserir a sonda na bexiga, quando adequado; usar uma sonda de menor tamanho, quando adequado; conectar a sonda de demora a uma bolsa de drenagem junto à cama ou a uma bolsa presa à perna; prender a sonda à pele, quando adequado; manter um sistema fechado de drenagem da urina; monitorar a ingestão e a eliminação; realizar a sondagem intermitente ou ensinar o paciente a realizá-la, quando adequado; fazer sondagem residual pós eliminação de urina, conforme necessário.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparar material para sondagem vesical de demora.</li> <li>2. Acompanhar, auxiliar ou passar sonda vesical de demora.</li> </ol>
Classe C - Controle da Imobilidade - Intervenções para controlar a restrição de movimentos do corpo e suas seqüelas.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>0960 - TRANSPORTE</b> <b>Definição:</b> movimentação de um paciente de um local para outro	Determinar a quantidade e o tipo de assistência necessária; discutir a necessidade de realocação; auxiliar o paciente no recebimento de todo o cuidado necessário (p.ex., higiene pessoal, coleta dos pertences) antes de realizar a transferência, quando adequado; certificar-se de que esteja pronto o novo local onde ficará o paciente; erguer e movimentar o paciente com uma alavanca hidráulica, se necessário; movimentar o paciente utilizando uma prancha de transferência, se necessário; transferir o paciente da cama para a maca, ou vice-versa, usando um lençol móvel, quando adequado; usar uma cinta para auxiliar o paciente que pode ficar de pé, dando a ele certa assistência, quando adequado; usar uma incubadora, maca ou cama para movimentar um paciente fraco, lesionado ou cirúrgico de uma área para outra; usar uma cadeira de rodas para movimentar o paciente que não consegue andar; carregar um bebê ou criança pequena no berço; auxiliar o paciente a deambular, utilizando seu corpo (do auxiliar) como muleta humana, quando adequado; retirar o paciente, usando um método adequado, em emergências como incêndio, furação ou tufão; manter mecanismos de tração durante a movimentação quando adequado; usar ambulância quando se tratar de paciente com lesão grave; providenciar um relatório clínico sobre o paciente que inclua o local que irá recebê-lo, quando adequado; providenciar transporte da comunidade, conforme necessário.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar o transporte do paciente da recepção de paciente do Centro Cirúrgico (CC) para a Sala de Operação (SO).</li> <li>2. Realizar o transporte do paciente da SO para a Recuperação Pós-Anestésica (RPA).</li> <li>3. Realizar o transporte do paciente da SO para o leito de origem.</li> <li>4. Realizar o transporte do paciente da SO para o leito da Unidade de Terapia Intensiva (UTI).</li> <li>5. Realizar o transporte do corpo para área apropriada (Morgue) do instituto.</li> </ol>
<b>1806 - Assistência no AUTOCUIDADO: transferência</b> <b>Definição:</b> auxílio à pessoa para transferir-se de um local para outro.	Determinar a capacidade atual do indivíduo para transferir-se (p. ex., força muscular, nível de capacidade, resistência), determinar a capacidade atual do indivíduo para entender instruções e para levantar-se e manter-se de pé; determinar a presença de instabilidade clínica ou ortopédica que possa impedir a transferência; determinar a presença de hipotensão ortostática; escolher a técnica de transferência mais adequada à pessoa; identificar formas de evitar lesão durante as transferências; orientar a pessoa sobre técnicas adequadas de transferência de uma área para outra (p. ex., da cama à cadeira, da cadeira à cama, da cadeira de rodas ao meio de transporte, do meio de transporte à cadeira de rodas); demonstrar a técnica correta; oferecer suporte ao corpo e às extremidades durante a transferência, se adequado; orientar a pessoa a transferência, tendo como meta alcançar o mais alto nível de independência; providenciar dispositivos auxiliares (p. ex., corrimão colocados nas paredes, cordas presas à cabeceira ou local dos pés para ajudar na movimentação até o centro ou a beira da cama)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avisar o paciente que será feito a sua transferência da mesa para a maca, e vice-versa.</li> <li>2. Nivelar a altura da mesa cirúrgica com a maca.</li> <li>3. Aplicar a técnica de transferência mais adequada ao paciente (com prancha de transferência, guindaste, com ajuda do paciente, dentre outras).</li> <li>4. Realizar ou auxiliar transferência do paciente da maca para a mesa cirúrgica.</li> <li>5. Realizar ou auxiliar transferência do paciente da mesa cirúrgica para a maca.</li> <li>6. Realizar a transferência do corpo do paciente da mesa cirúrgica para a maca.</li> </ol>

	como forma de ajudar a pessoa a transferir-se de modo independente, se adequado; orientar a pessoa sobre o uso adequado de recursos auxiliares para deambulação (p. ex., muletas, cadeira de rodas, andadores, barra tipo trapézio, bengala); usar cinta de transferência, se adequado; oferecer encorajamento à pessoa à medida que ela aprende a transferir-se de forma independente; documentar o progresso, quando adequado.	
<b>Classe E - Promoção do Conforto Físico</b> - Intervenções para promover conforto utilizando técnicas motoras.		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<b>6482 - Controle do AMBIENTE: conforto</b> <b>Definição:</b> manipulação dos elementos em torno do paciente para promover um nível adequado de conforto.	Selecionar companheiro de quarto com características compatíveis, quando possível e adequado; limitar os visitantes; prevenir interrupções desnecessárias e permitir períodos de descanso; determinar as fontes de desconforto, tais como curativos úmidos ou muito apertados; posicionamento das sondas, roupa de cama com rugas e elementos ambientais irritantes; oferecer uma cama limpa e confortável; ajustar a temperatura do quarto a fim de que seja a mais confortável para o indivíduo, quando possível; providenciar ou retirar cobertores para promover conforto de temperatura, conforme indicado; evitar exposição desnecessária a correntes de ar, calor excessivo ou frio; adaptar a iluminação ambiental para satisfazer às necessidades de atividades individuais, evitando luz direta nos olhos; controlar ou prevenir ruído indesejável ou excessivo, quando possível; facilitar as medidas de higiene para manter o indivíduo confortável (p. ex., secar a testa, aplicar cremes na pele ou limpar o corpo, os cabelos e a cavidade oral); posicionar o paciente para facilitar o conforto (p. ex., usar os princípios de alinhamento corporal, oferecer apoio com travesseiros, apoiar as articulações durante os movimentos usar curativos sobre incisões e imobilizar a parte dolorida do corpo); monitorar a pele, especialmente sobre as saliências corporais, na busca de sinais de pressão ou irritação; evitar expor a pele ou as mucosas a elementos irritantes (p. ex., fezes diarréicas e drenagem de feridas).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar se a temperatura da SO está entre 18 a 22°C, a fim de que seja mais confortável para o paciente.</li> <li>2. Manter o paciente de maneira confortável e aquecido na maca, com grades elevadas até a chegada da equipe de anestesia e cirúrgica.</li> <li>3. Deixar nus os braços do paciente, retirando mangas da camisola e ajeitando-as sobre o corpo do paciente.</li> <li>4. Evitar exposição desnecessária do paciente a correntes de ar, calor excessivo ou frio.</li> <li>5. Verificar se o paciente está em posição anatomicamente confortável e segura.</li> <li>6. Controlar ou prevenir ruído indesejável ou excessivo na SO.</li> </ol>
<b>Classe F - Facilitação do autocuidado</b> - Intervenções para proporcionar ou auxiliar nas atividades de rotina da vida diária.		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<b>1770 - Cuidados Pós-MORTE</b> <b>Definição:</b> oferta de cuidado físico ao corpo de paciente que faleceu e apoio à família que vê o corpo.	Retirar todas as sondas, quando adequado; limpar o corpo, conforme a necessidade; colocar absorvente de incontinência sob as nádegas e entre as pernas; elevar um pouco a cabeceira da cama para evitar o acúmulo de líquidos na cabeça ou no rosto; colocar dentadura na boca, se possível; fechar os olhos; manter o correto alinhamento do corpo; notificar os vários departamentos e funcionários, conforme o protocolo; etiquetar pertences pessoais e colocá-los em local adequado; notificar o sacerdote, quando solicitado pela família; facilitar e apoiar a visualização do corpo pela família; oferecer privacidade e apoio aos membros da família; responder a perguntas sobre doação de órgãos; identificar o corpo com etiquetas, conforme o protocolo, após a saída da família; transferir o corpo para o necrotério; notificar o legista, quando adequado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirar todas as sondas, drenos e cateteres;</li> <li>2. Limpar o corpo.</li> <li>3. Fechar os olhos.</li> <li>4. Identificar o corpo com etiqueta, conforme protocolo da Instituição.</li> </ol>
<b>Domínio 2 - Fisiológico: complexo</b> - Cuidados que dão suporte à regulação homeostática.		
<b>Classe G - Controle Eletrolítico e Ácido-básico</b> - Intervenções para regular o equilíbrio eletrolítico/ácido-básico e prevenir complicações.		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<b>2000 - Controle de ELETRÓLITOS</b> <b>Definição:</b> promoção do equilíbrio de eletrólitos e	Monitorar níveis anormais de eletrólitos séricos, conforme a disponibilidade; monitorar manifestações de desequilíbrio de eletrólitos; manter acesso endovenoso desobstruído; administrar líquidos, quando apropriado; manter um registro preciso da ingestão e de eliminação; manter solução endovenosa com eletrólito (s) em taxa constante de fluxo, se	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manter acesso endovenoso permeável.</li> <li>2. Colocar os eletrodos da monitoração cardíaca.</li> </ol>

<p>prevenção de complicações resultantes de níveis anormais ou indesejados de eletrólitos séricos.</p>	<p>apropriado; administrar eletrólitos suplementares (p. ex., oral, por sonda e endovenosa), conforme a prescrição, se apropriado; consultar o médico sobre a administração de medicamentos inibidores de eletrólitos (p. ex., espironalactona), se necessário; administrar resinas aglutinadoras ou excretoras de eletrólitos (p. ex., <i>Kayexalato</i>), conforme prescrição, se adequado; obter amostras seriadas para análise laboratorial de nível de eletrólitos (p. ex., gasometria arterial, urina e níveis séricos), quando adequado; monitorar perda de líquidos ricos em eletrólitos (p. ex., aspiração nasogástrica, drenagem de ileostomia, diarreia, drenagem de ferida e diaforese); instituir medidas de controle da perda excessiva de eletrólitos (p. ex., por meio de controle intestinal, mudança no tipo de diurético ou administração de antipiréticos), quando adequado; irrigar sondas nasogástricas com solução fisiológica; diminuir a quantidade de lascas de gelo consumidas ou a ingestão oral por pacientes com sondas gástricas conectadas à aspiração; oferecer uma dieta adequada ao desequilíbrio de eletrólitos do paciente (p. ex., alimentos ricos em potássio, pobres em sódio e com poucos carboidratos); orientar o paciente e ou família quanto a modificações alimentares específicas, quando adequado; propiciar um ambiente seguro ao paciente com manifestações neurológicas e ou neuromusculares de desequilíbrio de eletrólitos; promover a orientação; ensinar o paciente e a família sobre os tipos, as causas e os tratamentos do desequilíbrio de eletrólitos, se apropriado; consultar o médico caso persistam ou piorem os sinais e os sintomas de desequilíbrio de líquidos e ou eletrólitos; monitorar a reação do paciente à terapia com eletrólitos prescrita; monitorar os efeitos secundários dos eletrólitos suplementares prescritos (p. ex., irrigação gastrintestinal); monitorar atentamente os níveis séricos de potássio de pacientes que usam digitálicos e diuréticos; dispor de monitoração cardíaca, se adequado; tratar arritmias cardíacas, conforme a política institucional; preparar o paciente para diálise (p. ex., auxiliar na colocação do cateter), quando apropriado.</p>	
<p><b>Classe H - Controle de medicamentos</b> - Intervenções para facilitar os efeitos desejados dos agentes farmacológicos.</p>		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<p><b>2260 - Controle de SEDAÇÃO</b>  <b>Definição:</b> administração de sedativos, monitoração da reação do paciente e oferecimento do apoio fisiológico necessário durante um procedimento diagnóstico ou terapêutico.</p>	<p>Revisar a história de saúde e os resultados de testes diagnósticos para determinar se o paciente atende aos critérios da instituição para sedação consciente feita por enfermeiro; perguntar ao paciente ou aos familiares a respeito de experiências anteriores de sedação consciente; verificar alergias a medicamentos; determinar a última ingestão de alimentos e líquidos; revisar outros medicamentos que o paciente esteja tomando e verificar a ausência de contra-indicações para sedação; orientar o paciente e ou família sobre os efeitos da sedação; obter consentimento informado por escrito; avaliar o nível de consciência do paciente e os reflexos protetores antes de administrar a sedação; obter sinais iniciais, saturação de oxigênio, ECG, altura e peso; assegurar que equipamento de emergência para ressuscitação esteja disponível para uso imediato, medicamentos de emergência, dispositivos para administração de oxigênio a 100% e um desfibrilador; instalar uma via de acesso venoso; administrar os medicamentos conforme prescrição médica ou protocolo da instituição, reduzindo a dosagem com cuidados, conforme a resposta do paciente; monitorar o nível de consciência do paciente e seus sinais vitais, a saturação de oxigênio e o ECG, conforme o protocolo da instituição; monitorar o paciente quanto aos efeitos adversos dos medicamentos, inclusive agitação, depressão respiratória, hipotensão, sonolência indevida, hipoxemia, arritmias, apnéia ou exacerbação de alguma condição preexistente; garantir a disponibilidade de antagonistas e administrá-las, se adequado, conforme a prescrição médica ou protocolo da instituição; determinar se o paciente atende aos critérios de alta ou transferência (ex. escala de <i>Aldrete</i>), conforme o protocolo da instituição; documentar os atos e a resposta do paciente, conforme a</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assegurar que o carro de emergência, para ressuscitação cardiopulmonar está disponível para uso imediato, com medicamentos, dispositivos para administração de oxigênio a 100% e o desfibrilador ou o cardioversor.</li> <li>2. Verificar se o termo de consentimento de anestesia está assinado.</li> <li>3. Verificar se o paciente tem alergias a medicamentos.</li> <li>4. Verificar se o paciente encontra-se em jejum;</li> <li>5. Solicitar a presença do anestesiologista para administração de pré-anestésico, quando adequado.</li> </ol>

	política da instituição; dar alta ou transferir o paciente, conforme o protocolo da instituição; oferecer instruções escritas para a alta, conforme o protocolo da instituição.	
<b>Classe J - Cuidados Perioperatórios</b> - Intervenções para proporcionar cuidados antes, durante e imediatamente após uma cirurgia.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>2860 - AUTOTRANSFUSÃO</b> <b>Definição:</b> coletar e reinfundir o sangue perdido no período intra-operatório ou pós-operatório proveniente de feridas limpas.	Examinar para verificar a adequação do que foi coletado (as contra-indicações incluem septicemia, infecção ou tumor no local, sangue contendo substância não-injetável, agentes hemostáticos ou colágeno microcristalino); determinar a proporção risco/benefício; obter o consentimento informado do paciente; orientar o paciente quanto ao procedimento; usar o sistema adequado de recuperação do sangue; etiquetar o material de coleta com o nome do paciente, o registro hospitalar, a data e a hora do início da coleta; monitorar com frequência o paciente e o sistema durante a coleta; manter a integridade do sistema antes, durante e após a coleta do sangue; examinar o sangue quanto a sua adequação para ser reinfundido; manter a integridade do sangue entre a coleta e a re-infusão; preparar o sangue para a reinfusão; documentar a hora de início da coleta, a condição do sangue, o tipo e a quantidade de anticoagulantes e o volume de coleta; reinfundir a transfusão em um período de seis horas após a coleta; manter precauções padronizadas.	1. Atividades não realizadas pela equipe de enfermagem do CC pesquisado.
<b>Classe J - Cuidados Perioperatórios</b> - Intervenções para proporcionar cuidados antes, durante e imediatamente após uma cirurgia.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>6545 - Controle de INFECÇÃO: transoperatória</b> <b>Definição:</b> prevenção de infecção hospitalar na sala de cirurgia.	Passar um pano úmido sobre superfícies planas e luminárias empoeiradas na sala de cirurgia; monitorar e manter a temperatura ambiente entre 20 e 24°C; monitorar e manter a unidade relativa do ar entre 40 e 60%; monitorar e manter o fluxo de ar laminar; limitar e controlar o fluxo de pessoa; verificar a administração de antibióticos profiláticos, quando adequado; usar precauções padronizadas; assegurar que os profissionais envolvidos no procedimento cirúrgico estejam vestindo roupas adequadas; usar as precauções de isolamento designadas, quando apropriado; monitorar as técnicas de isolamento, quando apropriado; verificar a integridade das embalagens esterilizadas; verificar os indicadores de esterilização; abrir os materiais e os instrumentos esterilizados usando técnicas assépticas; realizar escovação e utilizar máscaras e luvas, conforme o protocolo da instituição; auxiliar os membros da equipe a vestirem os aventais cirúrgicos e a colocarem as luvas; auxiliar na cobertura do paciente, garantindo a proteção dos olhos e a minimização da pressão sobre partes do corpo; separar os materiais estéreis dos não-estéreis; monitorar o campo estéril quanto a rupturas em sua manutenção, conforme indicado; manter a integridade dos cateteres e das linhas intravasculares; examinar pele/tecido ao redor do local da cirurgia; aplicar toalhas de absorção para evitar o acúmulo de solução antimicrobiana; aplicar solução antimicrobiana no local da cirurgia, conforme o protocolo da instituição; remover toalhas de absorção; obter culturas, se necessário; conter a contaminação, quando ocorrer; administrar terapia com antibióticos, quando adequado; manter a sala organizada e limpa para limitar a contaminação; aplicar e fixar os curativos cirúrgicos; remover os lençóis e os materiais para limitar a contaminação; limpar e esterilizar os instrumentos, quando adequado; coordenar a limpeza e o preparo da sala de cirurgia para o próximo paciente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fazer a limpeza preparatória (retirar o pó das superfícies planas dos equipamentos e mobiliários) da SO.</li> <li>2. Descartar no lixo as compressas ou toalhas descartáveis utilizadas na limpeza preparatória.</li> <li>3. Realizar a higienização das mãos (água e sabão ou preparação alcoólica).</li> <li>4. Verificar a data de validade e a integridade das embalagens dos materiais esterilizados.</li> <li>5. Abrir pacotes de aventais e campos cirúrgicos, utilizando técnicas assépticas;</li> <li>6. Abrir pares de luvas.</li> <li>7. Disponibilizar material, para o anestesiológico, para antisepsia da pele para passagem de cateter, quando adequado.</li> <li>8. Oferecer ao cirurgião material para degermação da pele da área operatória.</li> <li>9. Disponibilizar para o instrumentador cirúrgico material para anti-sepsia da área operatória.</li> <li>10. Retirar o lacre da caixa ou <i>container</i> verificando a sua integridade.</li> <li>11. Retirar a tampa da caixa ou <i>container</i> de instrumental cirúrgico.</li> <li>12. Verificar a mudança da cor (cor uniforme) ou limite (aceito ou rejeito) do indicador químico de esterilização.</li> <li>13. Oferecer escovas próprias para a equipe de anestesia e cirúrgica (cirurgião, anestesiológico e técnico de enfermagem (IC)) para escovação das mãos e braços.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"><li>14. Auxiliar os membros da equipe de anestesia e cirúrgica a vestirem os aventais cirúrgicos.</li><li>15. Realizar a antisepsia da pele da área cirúrgica.</li><li>16. Colocar os campos cirúrgicos estéreis em cima do paciente.</li><li>17. Receber as extremidades do campo superior para prender em suporte de soro para delimitar o campo operatório.</li><li>18. Remover as compressas molhadas utilizadas no degermação da área operatória e colocar em recipiente apropriado.</li><li>19. Cobrir o saco de <i>Hamper</i> com campo simples de tecido ou não tecido.</li><li>20. Aproximar o suporte de <i>Hamper</i> junto ao cirurgião ou instrumentador cirúrgico.</li><li>21. Limpar periodicamente o instrumental cirúrgico para remover sangue e gordura.</li><li>22. Abrir materiais de consumo com técnica asséptica.</li><li>23. Manter a SO organizada e limpa para evitar contaminação.</li><li>24. Limitar e controlar o fluxo de pessoas na SO.</li><li>25. Usar precauções padrão de isolamentos padronizadas na Instituição.</li><li>26. Disponibilizar material necessário para o curativo da ferida operatória, de acordo com orientação do cirurgião.</li><li>27. Remover os campos cirúrgicos sujos de cima do paciente, colocando-os dentro do saco.</li><li>28. Acondicionar todo o instrumental cirúrgico aberto, com exceção das pinças de campo (<i>Backaus</i>), em caixa apropriada.</li><li>29. Acondicionar as óticas e fibras óticas em caixa ou container apropriado, para retirar da SO.</li><li>30. Levar a caixa ou <i>container</i> de instrumental cirúrgico e ou óticas e fibras óticas em carro fechado para a sala de utilidades ou expurgo do CC.</li><li>31. Remover os lençóis que cobrem a mesa cirúrgica e colocá-los em saco próprio.</li><li>32. Identificar os sacos com data, horário e número da SO.</li><li>33. Transportar os sacos para o expurgo do CC.</li><li>34. Recolher o lixo, identificar os sacos com data, horário e número da SO e transportá-los para a área de expurgo do CC.</li><li>35. Limpar a extensão do aspirador (vácuo e elétrico) de secreção, com água ou solução desinfetante.</li><li>36. Desprezar o conteúdo do frasco do aspirador em área própria.</li><li>37. Descartar o sistema (quando descartável) de aspiração de secreção em recipiente.</li></ol>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>38. Limpar a, mesa cirúrgica e coxim com compressa embebidas em água e sabão e, depois com álcool a 70%.</p> <p>39. Limpar os polímeros utilizados nos posicionamento do paciente, com água e sabão pH neutro.</p> <p>40. Chamar o pessoal de limpeza para higienização do mobiliário, do piso e das paredes (limpeza concorrente ou terminal).</p> <p>41. Verificar se a limpeza concorrente ou terminal realizada pelo pessoal da limpeza foi adequada.</p> <p>42. Forrar a mesa cirúrgica com lençol.</p> <p>43. Organizar a SO - colocar os mobiliário em seus respectivos lugares.</p>
<b>Classe J - Cuidados Perioperatórios -</b> Intervenções para proporcionar cuidados antes, durante e imediatamente após uma cirurgia.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<p><b>0842 - POSICIONAMENTO: transoperatório</b>  <b>Definição:</b> movimentação do paciente ou de parte do corpo para promover exposição cirúrgica e reduzir o risco de desconforto e de complicações.</p>	<p>Determinar a amplitude de movimentos e a estabilidade das articulações; verificar a circulação periférica e o estado neurológico; verificar a integridade da pele; usar recurso auxiliares para imobilização; trancar as rodas da maca e da cama da sala cirúrgica coordenar a transferência e aposição com o estágio da anestesia ou do nível de consciência; usar um número adequado de funcionários para transferir o paciente; apoiar a cabeça e o pescoço durante a transferência; coordenar a transferência e a posição com o estágio da anestesia ou do nível de consciência; proteger os sistemas de EV, os cateteres e os circuitos respiratórios; proteger os olhos, quando adequado; usar recursos auxiliares para apoiar as extremidades e a cabeça; imobilizar ou apoiar qualquer parte do corpo, quando adequado; manter o alinhamento adequado do corpo do paciente; colocar um colchão ou almofada terapêutica adequada; colocar o paciente na posição cirúrgica designada (p. ex., supino, pronação, lateral ou litotômica); erguer as extremidades, quando adequado; colocar almofadas às proeminências ósseas; colocar almofadas ou evitar pressão sobre os nervos superficiais; colocar atadura de segurança e imobilizador nos braços, conforme necessário; ajustar a cama cirúrgica, quando adequado; monitorar a posição e os recursos de tração, quando adequado; monitorar a posição do paciente durante toda a cirurgia; registrar a posição e os recursos utilizados.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Colocar o paciente sentado, com as pernas pendidas para fora da mesa cirúrgica e os pés apoiados na escadinha para bloqueios espinhais (raquianestesia, peridural).</li> <li>Apoiar, com as mãos, os ombros e a cabeça do paciente, para passagem do cateter e ou administração de medicação anestésica no bloqueio espinhal.</li> <li>Apoiar e solicita ao paciente que se deite lentamente, após autorização do anesthesiologista, após passagem de cateter e ou do bloqueio espinhal.</li> <li>Colocar os braços do paciente sobre os protetores de braços, na mesa cirúrgica.</li> <li>Colocar o paciente na posição requerida pela cirurgia proposta (p. ex., supino, pronação, lateral ou litotômica), com auxílio do cirurgião.</li> <li>Proteger os olhos do paciente para evitar úlcera de córnea.</li> </ol>
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<p><b>2870 - Cuidados Pós-ANESTÉSICOS</b>  <b>Definição:</b> monitoração e controle de paciente que recentemente se submeteu a anestesia geral ou regional.</p>	<p>Revisar as alergias do paciente, inclusive alergia ao látex; administrar oxigênio, quando adequado; monitorar a oxigenação; ventilar o paciente, quando adequado; monitorar a qualidade e a frequência respiratória; encorajar o paciente a tossir e a respirar profundamente; solicitar o relatório do enfermeiro da sala de cirurgia e do anestesista/anesthesiologista; monitorar e registrar os sinais vitais e fazer avaliação da dor a cada 15 minutos ou com mais frequência, quando necessário; monitorar a temperatura; administrar medidas para aquecimento (cobertores quentes, cobertor de convexão), conforme necessário; monitorar o débito urinário; oferecer medidas farmacológicas e não-farmacológicas para o alívio da dor, conforme necessário; administrar antieméticos, conforme prescrito; administrar antagonista de narcóticos, quando adequado, de acordo com o protocolo da instituição; contatar o médico, quando adequado; monitorar o nível da anestesia espinhal/intratecal; monitorar o retorno da função sensorial e motora; monitorar o estado neurológico; monitorar o nível de consciência; interpretar os exames diagnósticos, quando adequado; verificar o prontuário do paciente para determinar os sinais vitais iniciais, quando adequado; comparar o estado atual com o anterior para detectar melhoras ou pioras na condição do paciente; oferecer estimulação verbal ou tátil,</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Auxiliar o anesthesiologista na fase de extubação, fornecendo-lhe sonda de aspiração e frasco de água destilada estéril.</li> <li>Permanecer ao lado do paciente na fase de extubação.</li> </ol>

	quando adequado; administrar medicamentos EV para controlar tremores, conforme o protocolo da instituição; monitorar o local da cirurgia, quando apropriado; conter o paciente, quando adequado; ajustar a cama, quando adequado; proporcionar privacidade, quando adequado; oferecer apoio emocional ao paciente e à família, quando adequado; determinar as condições do paciente para a alta; fornecer relatório sobre o paciente à unidade de enfermagem pós-operatória; dar alta ao paciente para o nível seguinte de cuidados.	
<b>Classe J - Cuidados Perioperatórios</b> - Intervenções para proporcionar cuidados antes, durante e imediatamente após uma cirurgia.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>2880 - Coordenação do PRÉ-OPERATÓRIO</b> <b>Definição:</b> facilitação de exames diagnósticos pré-admissionais e preparo de paciente cirúrgico.	Revisar a cirurgia planejada; obter a história do paciente, quando adequado; realizar um exame físico, quando adequado; revisar a prescrição médica; prescrever ou coordenar exames diagnósticos, quando adequado; descrever e explicar os tratamentos e os exames diagnósticos na pré-admissão; interpretar os resultados dos exames diagnósticos, quando adequado; obter amostras de sangue, quando adequado; obter amostra de urina, quando necessário; notificar o médico sobre resultados anormais de exames diagnósticos; informar o paciente e as pessoas significativas sobre a data e o horário da cirurgia, o horário da chegada ao hospital e os procedimentos de admissão; informar o paciente e a pessoa significativa sobre o local da unidade que o receberá, a cirurgia e a sala de espera; determinar as expectativas do paciente quanto à cirurgia; reforçar as informações oferecidas por outros provedores de cuidados de saúde, quando adequado; obter consentimento para o tratamento, quando adequado; providenciar um tempo para que o paciente e a pessoa significativa façam perguntas e manifestem preocupações; obter um consentimento financeiro quando os pagadores forem terceiros, conforme necessário; discutir os planos para a alta do pós-operatório; determinar a capacidade dos cuidadores; telefonar ao paciente para confirmar a cirurgia planejada.	1. Atividades não realizadas pela equipe de enfermagem do CC pesquisado.
<b>Classe J - Cuidados Perioperatórios</b> - Intervenções para proporcionar cuidados antes, durante e imediatamente após uma cirurgia.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>2900 - Assistência CIRÚRGICA</b> <b>Definição:</b> assistência ao cirurgião/dentista em procedimentos operatórios e cuidados de pacientes cirúrgicos.	Determinar o equipamento, os instrumentos e os materiais necessários ao cuidado do paciente na cirurgia e providenciar sua disponibilidade; reunir o equipamento, os instrumentos e os itens para a cirurgia; preparar os materiais, os medicamentos e as soluções para o uso, conforme indicado; verificar os instrumentos e organizá-los em ordem de uso; acender e posicionar as lâmpadas; posicionar os instrumentos e suprir as mesas próximas ao campo cirúrgico; antecipar e prover os instrumentos necessários ao longo do procedimento; segurar tecidos, quando adequado; dissecar tecidos, quando adequado; irrigar e seccionar ferimentos cirúrgicos, quando adequado; proteger tecidos, quando adequado; proporcionar exposição cirúrgica; providenciar hemostasia, quando adequado; limpar periodicamente os instrumentos para remover sangue e gordura; auxiliar no cálculo estimado da perda sanguínea; preparar e cuidar das amostras, quando adequado; comunicar informações à equipe cirúrgica, quando adequado; comunicar o estado do paciente e a sua evolução à família, quando adequado; providenciar o equipamento necessário imediatamente após a cirurgia; auxiliar na transferência do paciente à maca e transportá-lo à sala de cuidados pós-anestésicos ou para pós-operatório apropriado; relatar ao enfermeiro da sala pós-anestésica ou do pós-operatório informações pertinentes sobre o paciente e o procedimento realizado; documentar as informações de acordo com os protocolos da instituição; auxiliar na remoção do equipamento, após a cirurgia.	1. Receber o aviso de cirurgia e ler os itens como nome completo do paciente, materiais e equipamentos solicitados pela equipe de anestesia e cirúrgica, sexo e idade do paciente, tipo de cirurgia, nome do cirurgião e do anesthesiologista. 2. Determinar os equipamentos, o instrumental cirúrgico e os materiais necessários ao cuidado do paciente na cirurgia e providenciar sua disponibilidade. 3. Providenciar material especial solicitado para o procedimento cirúrgico. 4. Transportar para a SO os carros com materiais de consumo do procedimento cirúrgico e da anestesia. 5. Providenciar equipamentos (garrote pneumático, compressor pneumático, bisturi de alta frequência, detector gama, fibroscópio para intubação difícil, entre outros) necessários para o procedimento anestésico-cirúrgico. 6. Colocar um frasco de aspiração limpo no suporte do aspirador.

		<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Conectar o kit de aspiração no sistema de vácuo.</li> <li>8. Preparar as soluções parenterais (glicose, fisiológica, entre outras) - conectar equipos, acondicionar em bolsas pressurizadoras e pendurar em suporte de soro - utilizadas no procedimento anestésico-cirúrgico.</li> <li>9. Receber os hemocomponentes, acondicionados em caixas térmicas, com controle de temperatura e manter dentro da SO até a solicitação do anestesiológico para transfundir no paciente.</li> <li>10. Preparar a mesa auxiliar do anestesiológico para passagem de cateter ou para o bloqueio espinhal.</li> <li>11. Preparar a mesa auxiliar para passagem de sonda vesical, quando adequado.</li> <li>12. Montar as mesas de instrumental cirúrgico e instrumental cirúrgico auxiliar.</li> <li>13. Retirar a camisola, o lençol e o cobertor, se necessário, quando o paciente já estiver anestesiado.</li> <li>14. Ligar o compressor pneumático, conforme protocolo descrito.</li> <li>15. Ligar o foco de luz fixo do teto da SO e posicionar de acordo com orientação do cirurgião.</li> <li>16. Ligar o bisturi elétrico/eletrônico e adaptar as correntes de coagulação e seccionamento, conforme a orientação do cirurgião.</li> <li>17. Colocar o arco de narcose na mesa cirúrgica;</li> <li>18. Aproximar o bisturi elétrico/eletrônico da mesa cirúrgica.</li> <li>19. Conectar o fio da placa dispersiva e da caneta do bisturi no aparelho de bisturi elétrico/eletrônico.</li> <li>20. Colocar o pedal do bisturi elétrico/eletrônico próximo dos pés do cirurgião.</li> <li>21. Ligar outros aparelhos elétricos/eletrônicos (manta térmica, videocirurgia, colchão térmico, entre outros).</li> <li>22. Antecipar e prover o instrumental cirúrgico necessário ao cirurgião ao longo do procedimento cirúrgico.</li> <li>23. Permanecer na SO durante o procedimento anestésico-cirúrgico.</li> <li>24. Desligar o foco cirúrgico e os aparelhos elétricos/eletrônicos, afastando-os da mesa cirúrgica.</li> </ol>
<p>Classe J - Cuidados Perioperatórios - intervenções para proporcionar cuidados antes, durante e imediatamente após uma cirurgia.</p>		
<p><b>Intervenção</b></p> <p><b>2920 - Precauções CIRÚRGICAS</b>  <b>Definição:</b> redução de potencial de dano iatrogênico ao paciente, relacionado a um procedimento cirúrgico.</p>	<p><b>Atividades da NIC</b></p> <p>Verificar o monitor do fio terra/isolamento do solo; verificar o correto funcionamento do equipamento; verificar o sistema de aspiração quanto à pressão adequada e à reunião completa de recipientes, sondas e cateteres; retirar todo o equipamento inseguro; verificar o consentimento para a cirurgia e para outros tratamentos, quando adequado; verificar com o paciente ou com outras pessoas adequadas o procedimento e o local da cirurgia; verificar se está correta a pulseira de identificadora do paciente e a identificação do sangue; solicitar ao</p>	<p><b>Atividades Identificadas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Checar o funcionamento do aspirador de secreção (elétrico e vácuo), quanto à pressão adequada.</li> <li>2. Verificar o nível do fluxo de oxigênio e ar comprimido.</li> <li>3. Checar o funcionamento dos focos de teto e portátil.</li> <li>4. Checar o funcionamento do negatoscópio ou tela do sistema interligado a rede para visualização de imagem</li> </ol>

	<p>paciente ou a outra pessoa adequada à confirmação do nome do paciente; assegurar a documentação e a comunicação de alergias; contar compressas, objetos cortantes e instrumentos antes, durante e após a cirurgia, conforme o protocolo da instituição; registrar os resultados das contagens, conforme o protocolo da instituição; remover e guardar adequadamente as próteses; providenciar um bisturi elétrico com placa e eletrodo ativo, quando adequado; verificar a integridade da fiação elétrica; verificar o funcionamento adequado do bisturi elétrico; verificar a ausência de marca-passo cardíaco ou outro implante elétrico e de prótese metálica que contra-indique o uso do eletro-cautério; verificar se o paciente não está em contato com metal; examinar a pele do paciente no local da placa; colocar a placa sob a pele seca e intacta, com um mínimo de pelos, sobre grande massa muscular e o mais próximo possível do local da cirurgia; verificar se as soluções preparatórias não são inflamáveis; proteger a placa contra soluções preparatórias e irrigadoras e contra danos; utilizar uma bolsa de proteção para a ponta do bisturi durante a cirurgia; adaptar as correntes de coagulação e seccionamento, conforme a orientação do médico ou protocolo da instituição; examinar a pele do paciente devido a danos após o uso de eletro cirurgia; documentar as informações apropriadas na folha de registros da cirurgia</p>	<p>diagnóstica.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Checar o funcionamento do bisturi elétrico/eletrônico e anexos do aparelho, como placa dispersiva e pedal.</li> <li>6. Checar o funcionamento da mesa cirúrgica acionando os pedais e as manivelas ou sistema elétrico/eletrônico.</li> <li>7. Checar o funcionamento do colchão térmico;</li> <li>8. Checar o funcionamento do compressor pneumático.</li> <li>9. Checar o funcionamento do microscópio cirúrgico e se está montado de acordo com o procedimento cirúrgico proposto.</li> <li>10. Checar o funcionamento do sistema de videocirurgia.</li> <li>11. Checar o funcionamento do aparelho de manta térmica.</li> <li>12. Assegurar que o carro de vias aéreas difícil está disponível para uso imediato.</li> <li>13. Acompanhar o técnico em engenharia clínica na checagem dos aparelhos (anestesia, monitor cardíaco, monitor para videocirurgia, entre outros).</li> <li>14. Checar o funcionamento do aparelho (fibroscópio) para intubação difícil.</li> <li>15. Verificar se há hemocomponentes disponíveis para transfusão, quando solicitado.</li> <li>16. Checar o material para colocação do paciente na posição requerida pela cirurgia e protetores de protuberância óssea, como coxins, perneiras, ombreiras, braçadeiras, ataduras, fitas adesivas, colchão piramidal, manta de metalasse.</li> <li>17. Verificar a identificação do paciente, solicitando-lhe que diga o próprio nome por inteiro e a data de seu nascimento.</li> <li>18. Checar o nome e a data de nascimento mencionados com o nome no referido aviso de cirurgia, no prontuário do paciente e na pulseira colocada em seu braço.</li> <li>19. Verificar a presença de marca-passo cardíaco ou outro implante elétrico e de prótese metálica que contraindique o uso da eletrocirurgia.</li> <li>20. Retirar joias, dentadura, <i>piring</i>, roupas íntimas, entre outras.</li> <li>21. Verificar se o paciente está com pulseira de identificação correta.</li> <li>22. Verificar se o termo de consentimento de cirurgia está assinado.</li> <li>23. Preencher a placa de identificação de alergia, identificando o tipo de alergia, quando adequado.</li> <li>24. Verificar o tipo de cirurgia para identificar a necessidade de demarcação cirúrgica de lateralidade, em órgãos duplos.</li> <li>25. Solicitar a presença do cirurgião para demarcação de</li> </ol>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>lateralidade, quando adequado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>26. Preencher a placa de lateralidade identificação o órgão e lado a ser operado;</li> <li>27. Notificar o médico sobre resultados anormais de exames diagnósticos.</li> <li>28. Realizar o <i>check list (Sign In, Time Out e Sign Out)</i> para cirurgia segura na presença da equipe de anestesia e cirúrgica.</li> <li>29. Colocar meia antiembólica.</li> <li>30. Colocar as pernas para utilização do compressor pneumático para evitar trombose venosa profunda.</li> <li>31. Verificar se o paciente está em contacto com superfície metálica da mesa cirúrgica.</li> <li>32. Colocar a placa dispersiva do bisturi elétrico/eletrônico em local adequado ao paciente e segundo a cirurgia proposta.</li> <li>33. Fazer a contagem de compressas cirúrgicas.</li> <li>34. Organizar a SO colocando os mobiliários nos respectivos lugares.</li> <li>35. Conferir a quantidade de instrumental cirúrgico, recolher todas as peças e acondicioná-las em caixas, containers ou bandejas.</li> <li>36. Verificar as condições das óticas e fibras óticas, quando utilizadas em cirurgia.</li> </ol>
<p><b>Classe J - Cuidados Perioperatórios -</b> Intervenções para proporcionar cuidados antes, durante e imediatamente após uma cirurgia.</p>		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<p><b>2930 - Preparo CIRÚRGICO</b>  <b>Definição:</b> realização de cuidados ao paciente imediatamente antes da cirurgia, verificação de procedimentos/exames necessários e documentação no prontuário.</p>	<p>Identificar o nível de ansiedade/medo do paciente em relação ao procedimento cirúrgico; reforçar as informações ensinadas no pré-operatório; concluir a lista de verificação de pré-operatório; assegurar que o prontuário do paciente tenha registro completo da história e de achados de exames físicos já concluídos; verificar se o formulário de consentimento cirúrgico está assinado adequadamente; verificar se os resultados dos testes diagnósticos e laboratoriais exigidos estão no prontuário; verificar se há sangue disponível para transfusão, quando adequado; verificar se foi feito um ECG, quando necessário; listar as alergias na parte frontal do prontuário; comunicar as considerações de cuidados especiais, tais como cegueira, perda auditiva ou dificuldades quanto a funcionários na sala de cirurgia, quando adequado; determinar se os desejos do paciente quanto aos cuidados de saúde são conhecidos (p. ex., orientações antecipadas, cartões de doação de órgãos); verificar se a pulseira de identificação e de alergias do paciente e a identificação do sangue estão legíveis e no local correto; retirar jóias e ou prender anéis com fita adesiva, quando adequado; retirar esmalte das unhas, maquiagem e prendedores de cabelo, quando adequado; retirar dentaduras, óculos, lentes de contato ou outras próteses, quando adequado; assegurar que dinheiro ou outros bens de valor estejam em local seguro, quando adequado; administrar os medicamentos para preparo intestinal, quando adequado; explicar sobre os medicamentos pré operatórios que serão usados, quando adequado; administrar e documentar os medicamentos pré operatórios quando adequado; iniciar terapia EV, conforme orientação; enviar os medicamentos ou equipamento solicitado com o paciente à sala de cirurgia, quando adequado; inserir sonda nasogástrica e cateter <i>Foley</i>, quando adequado; explicar sobre sondas e equipamentos</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atividades não realizadas pela equipe de enfermagem do CC pesquisado.</li> </ol>

	<p>associados às atividades preparatórias; realizar a remoção dos pelos, a escovação, o banho de chuveiro, o enema e ou a ducha, quando adequado; colocar meia antiembólicas, quando adequado; colocar as luvas do equipamento de compressão seqüencial, quando adequado; orientar o paciente a urinar imediatamente antes da administração de medicamentos pré operatórios, quando adequado; verificar se o paciente veste roupa adequada com base no protocolo da instituição; apoiar o paciente com alto nível de ansiedade/medo; auxiliar o paciente a ser colocado na maca para transporte, quando adequado; providenciar um tempo para que os familiares falem com o paciente antes do transporte; encorajar os pais a acompanharem os filhos à sala de cirurgia, quando adequado; oferecer informações à família sobre as salas de espera e os horários de visitas para os pacientes cirúrgicos; apoiar os familiares, quando adequado; preparar o quarto para o retorno do paciente após a cirurgia.</p>	
<b>Classe J - Cuidados Perioperatórios -</b> Intervenções para proporcionar cuidados antes, durante e imediatamente após uma cirurgia.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<p><b>5610 - Ensino: PRÉ-OPERATÓRIO</b>  <b>Definição:</b> assistência a paciente para que compreenda a cirurgia e prepare-se psicologicamente para a mesma e para a recuperação no pós-operatório.</p>	<p>Informar o paciente e as pessoas significativas sobre a data, o horário e o local da cirurgia; informar o paciente/pessoas significativas sobre o tempo de duração previsto para a cirurgia; determinar as experiências cirúrgicas anteriores do paciente e seu nível de conhecimento relacionado a cirurgia; propiciar tempo para que o paciente faça perguntas e discuta preocupações; descrever as rotinas do pré-operatório (p. ex., anestesia, dieta, preparo intestinal, exames laboratoriais, eliminação, preparo da pele, terapia EV, roupas, área de espera para a família, transporte à sala cirúrgica), quando adequado; descrever os medicamentos do pré-operatório, seus efeitos no paciente e os fundamentos para seu uso; informar as pessoas significativas sobre o local para aguardar pelos resultados da cirurgia, quando adequado; realizar uma visita à unidade pós-cirúrgica e à sala de espera, quando adequado; apresentar o paciente aos funcionários que serão envolvidos na cirurgia/cuidado pós-operatório, quando adequado; reforçar a confiança do paciente nos funcionários envolvidos, quando adequado; oferecer informações sobre o que será escutado, inalado, visto, palatado ou sentido durante o evento; discutir possíveis medidas de controle da dor; explicar o propósito dos frequentes levantamentos pós-operatórios; descrever as rotinas/equipamentos do pós-operatório (p. ex., medicamentos, tratamentos respiratórios, sondas, máquinas, circuitos de apoio, curativos cirúrgicos, deambulação, dieta, visitas familiares) e explicar o seu propósito; orientar o paciente a respeito da técnica de sair da cama, quando adequado; avaliar a capacidade do paciente para demonstrar a técnica de sair da cama, quando adequado; orientar o paciente sobre a técnica de apoiar sua incisão, tossir e respirar profundamente; avaliar a capacidade do paciente mediante demonstração do apoio à incisão, o tossir e o respirar profundamente; orientar o paciente sobre a forma de uso do espirômetro de incentivo; avaliar a capacidade do paciente mediante demonstração do uso adequado do espirômetro de incentivo; orientar o paciente sobre a técnica de exercício das pernas; avaliar a capacidade do paciente mediante demonstração dos exercícios para as pernas; enfatizar a importância da deambulação precoce e do cuidado dos pulmões; informar o paciente sobre a forma como ele pode auxiliar na recuperação; reforçar as informações oferecidas por outros membros da equipe de saúde, quando adequado; determinar as expectativas do paciente em relação à cirurgia; corrigir expectativas não-realistas em relação à cirurgia, quando adequado; oferecer tempo para que o paciente ensaie os eventos que ocorrerão, quando adequado; orientar o paciente sobre técnicas de enfrentamento voltadas ao controle de aspectos específicos da experiência (p. ex., relaxamento, uso de imagens), quando adequado; incluir a família/pessoas</p>	<p>1. Atividades não realizadas pela equipe de enfermagem do CC pesquisado.</p>

	significativas no processo, quando adequado.	
<b>Classe K - Controle Respiratório</b> - Intervenções para promover a desobstrução das vias aéreas e a troca de gases.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>3320 - OXIGENIOTERAPIA</b> <b>Definição:</b> administração de oxigênio e monitoramento de sua eficácia	Retirar secreções nasais, orais e traqueais, conforme apropriado; restringir o uso de cigarros; manter as vias aéreas desobstruídas; montar o equipamento de oxigênio e administrá-lo por meio de um sistema aquecido e umidificado; administrar oxigênio suplementar, quando necessário; monitorar o fluxo dos litros de oxigênio; monitorar a posição do dispositivo de distribuição de oxigênio; orientar o paciente sobre a importância de deixar ligado o dispositivo de distribuição de oxigênio; verificar periodicamente o dispositivo de distribuição de oxigênio para garantir que esteja sendo administrada a concentração prescrita; monitorar a eficácia da terapia com oxigênio (p. ex. oximetria de pulso, gasometria arterial), conforme apropriado; assegurar a reposição da máscara/cateter de oxigênio, sempre que o dispositivo for removido; monitorar a capacidade do paciente para tolerar a remoção de oxigênio enquanto se alimenta; observar sinais de hipoventilação induzida por oxigênio; monitorar sinais de toxicidade do oxigênio e atelectasia por absorção; oferecer oxigênio durante o transporte; do paciente; orientar o paciente a conseguir prescrição para oxigênio suplementar antes de viagens de avião ou as atitudes elevadas, conforme apropriado; consultar outros profissionais de saúde sobre o uso de oxigênio suplementar durante atividades e /ou sono; orientar o paciente e a família sobre o uso do oxigênio em casa; providenciar o uso de dispositivos de oxigênio que facilitem a mobilidade e ensinem o paciente a respeito deste dispositivo; optar por dispositivo alternativo de distribuição de oxigênio visando a um maior conforto, conforme apropriado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorar a eficácia da terapia com oxigênio (p. ex. oximetria de pulso), conforme apropriado.</li> <li>2. Oferecer oxigênio ao paciente durante o seu transporte.</li> <li>3. Monitorar o fluxo de litros de oxigênio.</li> </ol>
<b>Classe L - Controle da Pele/Feridas</b> - Intervenções para manter ou recuperar a integridade tissular.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>3500 - Controle da PRESSÃO sobre a Área do Corpo</b> <b>Definição:</b> minimização da pressão sobre partes do corpo.	Vestir o paciente com roupas confortáveis, folgadas; afrouxar aparelho de mobilização ortopédica para alívio da pressão, quando possível; acolchoar as extremidades que causam atrito e as conexões da tração, quando adequado; colocar o paciente sobre o colchão/cama terapêuticos adequados; colocar o paciente sobre acolchoado de espuma de poliuretano, quando adequado; evitar aplicar pressão sobre a parte do corpo afetada; realizar massagem nas costas/pescoço, quando adequado; erguer a extremidade lesada; virar o paciente imobilizado pelo menos a cada duas horas, conforme a programação específica; facilitar mudanças de posição em tempos reduzidos em relação ao peso do corpo; monitorar a pele em busca de áreas de vermelhidão e ruptura; monitorar a mobilidade e a atividade do paciente; usar um instrumento específico para monitorar os fatores de risco do paciente (p. ex., escala <i>Braden</i> ); usar os recursos adequados para manter as proeminências ósseas e os calcanhares para fora da cama; arrumar a cama com as dobras voltadas para os pés; aplicar protetores aos calcanhares, quando adequado; monitorar o estado nutricional do paciente; monitorar as fontes de pressão e atrito.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar polímeros ou outros recursos (posicionadores) para proteger saliências corporais.</li> <li>2. Monitorar a pele, especialmente sobre saliências corporais, na busca de sinais de pressão ou irritação.</li> <li>3. Ajudar nas restrições do posicionamento cirúrgico com faixas de proteção apropriadas;</li> <li>4. Checar se as saliências ósseas estão bem posicionadas nos posicionadores.</li> </ol>
<b>Classe L - Controle da Pele/Feridas</b> - Intervenções para manter ou recuperar a integridade tissular.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>3582 - Cuidados da PELE: local da doação</b> <b>Definição:</b> prevenção de complicações na lesão e promoção da cicatrização no	Fazer com que seja obtida uma história completa e que seja realizado um exame físico antes da cirurgia para enxerto de pele; proporcionar controle adequado da dor (p. ex., medicamentos, musicoterapia, distração, massagem); incorporar técnicas úmidas de cicatrização da lesão em caso de autoenxertos de pele; cobrir o local da doação de enxertos de pele no pós-operatório com alginato e curativo transparente e semi-oclusivo, conforme o	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fazer curativo especial no local da doação de pele.</li> </ol>

local da doação.	protocolo da instituição; examinar diariamente o curativo, conforme o protocolo da instituição; monitorar quanto a sinais de infecção (p. ex., febre, dor) e outras complicações pós-operatórias; manter limpo o local da doação da pele; além de seco e livre de pressão; orientar a pessoa a manter o local da doação da pele, já cicatrizado, macio e com elasticidade, com o uso de cremes (p. ex., lanolina, azeite de oliva); orientar a pessoa a evitar expor o local da doação da pele e extremos de temperatura, traumas externos e luz solar.	
<b>Classe L - Controle da Pele/Feridas - Intervenções para manter ou recuperar a integridade tissular.</b>		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>3583 - Cuidados da PELE: local do enxerto</b> <b>Definição:</b> prevenção de complicações na lesão e promoção da cicatrização no local do enxerto.	Fazer com seja obtida uma história completa e que seja realizado um exame físico antes da cirurgia para enxerto de pele; aplicar curativos com gaze para manter a tensão adequada sobre o enxerto, conforme o protocolo da instituição; oferecer controle adequado da dor (p. ex., medicamentos, musicoterapia, distração, massagem); elevar o local do enxerto, até que haja a circulação no enxerto doado (cerca de uma semana); depois deixar que o local do enxerto fique em posição pendente por períodos de tempo cada vez maiores, conforme o protocolo da instituição; usar agulha de aspiração para evacuar líquidos sob o enxerto, a fim de manter contato íntimo entre o leito do receptor e o enxerto, durante o período de revascularização no pós-operatório; evitar a "rolagem" das pústulas com líquidos até a borda do enxerto durante o período de revascularização pós-operatória; evitar fricção e atrito no local do novo enxerto; limitar a atividade do paciente ao leito, até que ocorra a aderência do enxerto; orientar o paciente a manter a parte afetada imobilizada o máximo possível durante a cicatrização; examinar diariamente o curativo, conforme o protocolo da instituição; monitorar cor, calor, enchimento capilar e turgescência do enxerto, se o local estiver sem curativo; monitorar quanto sinais de infecção (p. ex., febre, dor) e outras complicações pós-operatórias; incorporar cuidados intensivos para prevenir surgimento de pneumonia, embolia pulmonar e úlceras por pressão durante o período de imobilização; oferecer apoio emocional, compreensão e consideração a paciente e familiares, em caso de fracasso de enxerto; apoiar o paciente no sentido de que manifeste, de forma adequada, sua raiva, hostilidade e frustração, se o enxerto fracassar; orientar o paciente sobre métodos de proteção do enxerto contra problemas mecânicos e térmicos (p. ex., exposição ao sol, uso de protetores de calor); orientar o paciente a usar meias, compressas ou tiras de compressão para proteger o local do enxerto; orientar o paciente a aplicar, de forma regular, lubrificantes artificiais no local do enxerto, conforme necessário; explicar ao paciente que o local do enxerto necessitará de proteção durante anos após o procedimento; explicar ao paciente que o fumo reduz o suprimento de sangue à interface entre o leito do receptor e o enxerto, além de aumentar as chances do mesmo, devendo, portanto, ser evitado.	1. Fazer curativo especial no local do enxerto de pele.
<b>Classe L - Controle da Pele/Feridas - Intervenções para manter ou recuperar a integridade tissular.</b>		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>3590 - Supervisão da PELE</b> <b>Definição:</b> coleta e análise de dados do paciente para manter a integridade da pele e das mucosas.	Examinar a condição da incisão cirúrgica, quando adequado; observar cor, calor, pulsos, textura, edema e ulcerações nas extremidades; examinar vermelhidão, calor exagerado ou drenagem na pele e nas mucosas; monitorar áreas de vermelhidão e ruptura na pele; monitorar em busca de fontes de pressão e atrito; monitorar infecção, especialmente em áreas edemaciadas; monitorar áreas de descoloramento e contusões na pele e nas mucosas; monitorar erupções e escoriações na pele; monitorar ressecamento e umidade excessivos da pele; examinar as roupas quanto à pressão; monitorar a cor da pele; monitorar a temperatura	1. Verificar a integridade da pele do paciente onde permaneceu a placa dispersiva do bisturi elétrico.

	da pele; observar mudanças na pele e mucosas; instituir medidas para prevenir futuras lesões, conforme necessário; orientar a família/cuidador sobre sinais de ruptura de pele, quando adequado.	
<b>Classe L - Controle da Pele/Feridas - Intervenções para manter ou recuperar a integridade tissular.</b>		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<b>3620 - SUTURA</b> <b>Definição:</b> aproximação das bordas de uma ferida, utilizando material e agulha esterilizada para sutura.	Identificar as alergias do paciente a anestésicos, fita adesiva e ou anti-sépticos ou a outras soluções tópicas; identificar a história de formação de quelóides, quando adequado; encaminhar o paciente com ferimentos profundos no rosto, nas articulações ou com ferimentos infectados a um médico especialista; imobilizar criança com medo ou adulto em estado de confusão, quando adequado; realizar tricotomia na área adjacente à ferida; limpar a pele em torno da ferida com sabão e água ou outra solução anti-séptica suave; usar técnica asséptica; administrar anestésico tópico ou injetável na área da ferida, quando adequado; aguardar tempo suficiente para que o anestésico faça efeito sobre a área; selecionar o material de sutura com calibre adequado; determinar o método de sutura (continua ou com interrupção) mais adequado ao ferimento; posicionar a agulha de modo que ela penetre e saia perpendicularmente na superfície da pele; puxar a agulha através do tecido, seguindo a linha ou a curva da própria agulha; puxar a sutura com firmeza suficiente para não dobrar a pele; prender a linha para sutura com nós simétricos; limpar a área antes de aplicar um anti-séptico ou curativo; fazer curativo, quando adequado; orientar o paciente quanto à forma de cuidar da sutura, inclusive quanto a sinais e sintomas de infecção; orientar o paciente sobre o momento de remover as suturas; remover as suturas, conforme a indicação; programar uma visita de retorno, quando adequado.	1. Atividades não realizadas pela equipe de enfermagem do CC pesquisado.
<b>Classe L - Controle da Pele/Feridas - Intervenções para manter ou recuperar a integridade tissular.</b>		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<b>3660 - Cuidados com LESÕES</b> <b>Definição:</b> prevenção de complicações em feridas e promoção de sua cicatrização.	Retirar o curativo e a fita adesiva; tricotomizar ao redor da área afetada, conforme a necessidade; monitorar as características da lesão, inclusive drenagem, cor, tamanho e odor; medir o leito da lesão, quando adequado; remover o material inserido (pedra, metal, vidro, ferrão); limpar a lesão com soro fisiológico ou com solução não tóxica quando adequado; colocar a área afetada em imersão, quando adequado; oferecer cuidados no local da incisão, se necessário; administrar cuidados à úlceras de pele, conforme a necessidade; aplicar unguento adequado à pele/lesão, se apropriado; aplicar curativo adequado ao tipo de ferida; reforçar o curativo, se necessário; manter técnica asséptica durante a realização do curativo ao cuidar da lesão, se adequado; trocar curativo de acordo com a quantidade de exsudatos e drenagem; examinar a lesão a cada troca de curativo; comparar e registrar com regularidade quaisquer mudanças na lesão; posicionar o paciente de modo a evitar tensão sobre a lesão, se adequado; reposicionar o paciente pelo menos a cada duas horas, se adequado; encorajar a ingestão de líquidos, se adequado; encaminhar o paciente a médico que cuida de ostomias, se adequado; encaminhar o paciente a nutricionista, se adequado; almofadas nos calcanhares ou cotovelos; forros nas cadeiras), conforme adequado; ajudar o paciente e a família a obter os suprimentos necessários; orientar o paciente e a família sobre o armazenamento e o descarte de curativos e materiais; orientar o paciente ou o(s) membro (s) da família sobre os	1. Realizar tricotomia ao redor da incisão, conforme a necessidade (neurocirurgia). 2. Fazer o curativo da incisão cirúrgica. 3. Observar as condições do curativo (limpo, seco, aderente).

	procedimentos de cuidados com a ferida; orientar o paciente e a família sobre sinais e sintomas de infecção; documentar o local, o tamanho e o aspecto da lesão.	
<b>Classe M - Termorregulação</b> - Intervenção para manter a temperatura corporal dentro de parâmetros normais.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>3840 - Precauções contra HIPERTEMIA Maligna</b> <b>Definição:</b> prevenção ou redução de resposta hipermetabólica a agentes farmacológicos utilizados durante cirurgia.	Manter equipamento de emergência para hipertemia maligna, conforme o protocolo, em áreas cirúrgicas; revisar os cuidados do uso de emergência para hipertemia maligna com equipe, conforme o protocolo; questionar o paciente sobre história pessoal ou familiar de hipertemia maligna, mortes inesperadas decorrentes do uso de anestésico, doença muscular ou febre pós-operatória inexplicada; notificar o anestesiológico e o cirurgião acerca da história do paciente; providenciar carro de anestesia sem agentes anestésicos precipitadores; verificar o registro hospitalar do paciente quanto ao aumento de enzimas; providenciar suprimento para o controle de emergências; providenciar um cobertor de resfriamento; preparar dantrolene sódico para ser administrado; administrar dantrolene sódico, quando adequado; usar agentes anestésicos que não desencadeiam reações em pacientes cirúrgicos com suscetibilidade a hipertemia maligna (p. ex., bloqueadores espinhais, epidurais e regionais; óxido nítrico; narcóticos; barbitúricos; droperidol; diazepam e midazolam; e relaxantes musculares não-despolarizadores); monitorar sinais de hipertemia maligna (p. ex., hipercarbia, elevação da temperatura, taquicardia, taquipneia, arritmias, cianose, pele moteada, rigidez, transpiração profusa e pressão sanguínea instável); interromper o uso de agentes desencadeadores; passar a usar anestésicos neurolépticos; providenciar gelo esterilizado e soluções endovenosas frias; providenciar equipamento para hipertemia maligna; irrigar os ferimentos com soluções frias; envolver o paciente com gelo; aplicar um cobertor indutor de hipotermia; inserir sonda nasogástrica e sonda <i>Foley</i> com urômetro; realizar lavagem gástrica, vesical e retal com solução fisiológica gelada; auxiliar um segundo acesso endovenoso; auxiliar na inserção de linha de pressão venosa central e arterial; monitorar sinais vitais, inclusive temperatura, pressão sanguínea, ECG e níveis de dióxido de carbono no sangue arterial; obter amostras de sangue e urina; monitorar os níveis de eletrólitos, de enzimas e de açúcar no sangue; administrar medicamento para manter a eliminação de urina; evitar o uso de drogas, inclusive cloreto ou gliconato de cálcio, glicosídeos cardíacos, adrenérgicos, atropina e solução de Ringer lactato; administrar medicamentos, quando adequado (p. ex., clopromazina e esteróides); reduzir os estímulos ambientais; observar sinais de complicações tardias (p. ex., coagulopatia por consumo, insuficiência renal; hipotermia, edema pulmonar, hipercalemia, seqüelas neurológicas, necrose muscular e recorrência de sintomas após o tratamento do episódio inicial); oferecer ao paciente e a seus familiares orientação sobre as precauções necessárias para futuras aplicações anestésicas; estabelecer vínculo da família com serviço especializado em hipertemia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Questionar o paciente sobre história pessoal ou familiar de hipertemia maligna, mortes inesperadas decorrentes do uso de anestésico, doença muscular ou febre pós-operatória inexplicada;.</li> <li>2. Monitorar sinais de hipertemia maligna (p. ex., hipercarbia, elevação da temperatura, taquicardia, taquipneia, arritmias, cianose, rigidez, transpiração profusa e pressão sanguínea instável).</li> <li>3. Providenciar materiais, medicamentos necessários ao atendimento do paciente na vigência de hipertemia maligna.</li> </ol>
<b>Classe M - Termorregulação</b> - Intervenção para manter a temperatura corporal dentro de parâmetros normais.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>3790 - indução de HIPOTERMIA</b>	Monitorar os sinais vitais, conforme apropriado; monitorar a temperatura do paciente utilizando dispositivo de monitoramento contínuo da temperatura central, conforme apropriado; colocar o	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atividades não realizadas no CC pesquisado.</li> </ol>

<p><b>Definição:</b> alcance e manutenção da temperatura corporal central do corpo abaixo de 35°C e monitoramento dos efeitos secundários e prevenção de complicações.</p>	<p>paciente em monitor cardíaco; instituir medidas externas e ativas de resfriamento (p.ex., bolsas de gelo, cobertor de resfriamento com água, compressas de resfriamento com circulação de água), como adequado; instituir medidas ativas e internas de resfriamento (p. ex., cateteres de resfriamento intravasculares), quando adequado; monitorar a cor e a temperatura da pele; monitorar a ocorrência de tremores; usar aquecimento do rosto ou mãos, ou ataduras de isolamento, para diminuir a reação de tremor, quando adequado; dar o medicamento adequado para evitar ou controlar tremores; monitorar surgimento de arritmias e tratá-las, quando adequado; monitorar desequilíbrio eletrolítico; monitorar o desequilíbrio ácido-básico; monitorar ingestão e eliminação; monitorar a condição respiratória; monitorar o tempo de coagulação, tempo de protombina (PT), tempo parcial ativado da tromboplastina (aPTT) e contagem de plaquetas, se indicado; monitorar atentamente o paciente quando a sinais e sintomas de sangramento persistente; monitorar a contagem de células brancas do sangue, quando adequado; monitorar a condição hemodinâmica (p. ex., PCP, DC, RVS), usando monitoramento hemodinâmico invasivo, quando adequado; promover a ingestão adequada de líquidos e nutrientes.</p>	
<p><b>Classe M - Termorregulação</b> - Intervenção para manter a temperatura corporal dentro de parâmetros normais.</p>		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<p><b>3902 - Regulação da TEMPERATURA: transoperatório</b>  <b>Definição:</b> obtenção e ou manutenção da temperatura corporal desejada no transoperatório.</p>	<p>Adaptar a temperatura da sala de cirurgia para efeito terapêutico; ajustar e regular os mecanismos adequados de aquecimento/resfriamento; cobrir a cabeça do paciente; cobrir o paciente com cobertor refletor; oferecer ou ajustar umidificador para gases anestésicos; transportar neonato e bebe em incubadora aquecida; cobrir as partes do corpo expostas; aquecer ou resfriar todas as soluções endovenosas e preparados para a pele, quando adequado; providenciar e regular aquecedor para o sangue, quando adequado; aquecer gazes cirúrgicas; monitorar continuamente a temperatura do paciente; monitorar a temperatura do ambiente; monitorar e manter a temperatura das soluções irrigadoras; cobrir e manter com cobertor aquecido para transporte à unidade de cuidados pós-anestesia; documentar as informações de acordo com protocolo da instituição.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar o colchão térmico na mesa cirúrgica.</li> <li>2. Providenciar soluções parenterais aquecidas.</li> <li>3. Colocar camisola no paciente após término do procedimento cirúrgico.</li> <li>4. Cobrir e manter com cobertor ou manta térmica para o transporte à RPA, UTI ou leito de origem.</li> </ol>
<p><b>Classe N - Controle da Perfusão Tissular</b> - Intervenções para otimizar a circulação de sangue e líquidos aos tecidos.</p>		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<p><b>4030 - Administração de HEMODERIVADOS</b>  <b>Definição :</b> administração de sangue ou de derivados do sangue e monitoração da resposta do paciente.</p>	<p>Verificar a prescrição; obter história de transfusões do paciente; obter ou verificar o consentimento formal do paciente; verificar se o derivado do sangue foi preparado, tipado e comparado por cruzamento (se pertinente) com o receptor; confirmar se o paciente, o tipo de sangue e o Rh estão corretos, bem como o número da unidade e o prazo de validade e fazer o registro conforme o protocolo da instituição; orientar o paciente sobre sinais e sintomas de reações às transfusões (prurido, tontura, falta de fôlego e dor no peito); reunir os itens do sistema de administração, com filtro adequado ao derivado do sangue e ao estado imunológico do receptor; preparar o sistema de administração com solução salina isotônica; preparar a bomba de infusão apropriada para a administração de derivados do sangue, se indicado; fazer punção venosa usando a técnica adequada; evitar a transfusão de mais uma unidade de sangue ou de derivados do sangue de uma só vez, a menos que necessário, devido à condição do receptor; monitorar o local do acesso venoso em busca de sinais e sintomas de infiltração, flebite e infecção local; monitorar os sinais vitais (p.ex., antes, durante e após a transfusão); monitorar as reações às transfusões; monitorar a sobrecarga de líquidos; monitorar e regular o gotejo/fluxo durante a transfusão; evitar a administração de medicação ou líquidos EV, a não ser solução salina isotônica, no equipo de sangue ou dos derivados do</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar se o termo de consentimento para transfusão de hemocomponentes está assinado.</li> <li>2. Administrar hemocomponentes (sangue, plasma, entre outros).</li> <li>3. Encaminhar amostra de sangue para o Serviço de Hemoterapia (SH) para solicitar novos hemocomponentes.</li> <li>4. Encaminhar, no final do procedimento anestésico-cirúrgico, a caixa térmica com hemocomponentes, quando não utilizados, para o SH.</li> </ol>

	<p>sangue; evitar a transfusão de derivado retirado de refrigeração controlada há mais de quatro horas; mudar o filtro e o conjunto de administração pelo menos a cada quatro horas; administrar solução salina após o término da transfusão; registrar o tempo de transfusão; documentar o volume infundido; interromper a transfusão se ocorrer reação e manter acesso venoso com solução salina; obter amostra do sangue e a primeira amostra de urina após uma reação à transfusão; encaminhar o recipiente do sangue ao laboratório após uma reação à transfusão; notificar imediatamente o laboratório, caso ocorra reação à transfusão; manter precauções padronizadas.</p>	
<b>Classe N - Controle da Perfusão Tissular</b> - Intervenções para otimizar a circulação de sangue e líquidos aos tecidos.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<p><b>4130 - Monitoração HÍDRICA</b>  <b>Definição :</b> coleta e análise de dados do paciente para regular o equilíbrio hídrico.</p>	<p>Determinar a história da quantidade e do tipo de ingestão de líquido e dos hábitos de eliminação; determinar possíveis fatores para o desequilíbrio hídrico (p. ex., hipertemia, terapia com diuréticos, patologias renais, insuficiência cardíaca, diaforese, disfunção hepática, exercício exagerado, exposição ao calor, infecção, estado pós-operatório, poliúria, vômito e diarreia); monitorar o peso; monitorar a ingestão e a eliminação; monitorar os valores séricos e urinários de eletrólitos, quando adequado; monitorar os níveis de albumina sérica e de proteínas totais; monitorar níveis séricos e urinários de osmolaridade; monitorar a pressão sangüínea, a frequência cardíaca e o padrão respiratório; monitorar a pressão sangüínea ortostática e alterações no ritmo cardíaco, quando adequado; monitorar os parâmetros hemodinamicamente invasivos, quando adequado; manter um registro preciso da ingestão e da eliminação; monitorar as mucosas, a turgescência da pele e a sede; monitorar a cor, a quantidade e a gravidade específica da urina; monitorar veias do pescoço distendidas, crepitações nos pulmões, edema periférico e aumento de peso; monitorar o dispositivo de acesso venoso, quando adequado; monitorar sinais vitais e sintomas de ascite; observar presença ou ausência de vertigem ao levantar; administrar líquidos, quando adequado; restringir e alocar a ingestão de líquidos, quando adequado; manter a taxa de fluxo endovenosa prescrita; administrar agentes farmacológicos para aumentar o débito urinário, quando adequado; administrar diálise, quando adequado, observando, a resposta do paciente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrar soluções parenterais (glicosado, fisiológico) ou soluções (Ringer simples, Ringer lactato), quando prescrita.</li> <li>2. Controlar aspecto, cor e quantidade de líquidos drenados.</li> <li>3. Cuidar da permeabilidade de sondas, drenos e cateteres.</li> </ol>
<b>Domínio 3- Comportamental</b> - Cuidados que dão suporte ao funcionamento psicossocial e facilitam mudanças no estilo de vida.		
<b>Classe Q - Melhora da Comunicação</b> - Intervenções para facilitar o envio e a recepção de mensagens verbais e não-verbais.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<p><b>4920 - ESCUTAR Ativamente</b>  <b>Definição:</b> prestar atenção e agregar sentido às mensagens verbais e não-verbais do paciente.</p>	<p>Estabelecer o propósito da interação; demonstrar interesse pelo paciente; fazer perguntas ou declarações para encorajar a expressão de pensamentos, sentimentos e preocupações; focalizar totalmente a interação, suprimindo preconceitos, tendenciosidade, pressupostos, preocupações pessoais e outras distrações; evidenciar percepção e sensibilidade às emoções; usar comportamento não-verbal para facilitar a comunicação (p. ex., estar atento à atitude física que transmite mensagens não-verbais); escutar mensagens e sentimentos não expressos, bem como o conteúdo da conversa; estar atento às palavras evitadas, bem como à mensagem não-verbal que acompanha as palavras ditas; estar atento ao tom, ao tempo, ao volume, à altura e à inflexão da voz; identificar temas predominantes; determinar o sentido da mensagem, refletindo sobre as atitudes, as expectativas passadas e a situação atual; marcar o tempo das respostas, de modo a refletir a compreensão da mensagem recebida; esclarecer a mensagem por meio de perguntas e de <i>feedback</i>; verificar a compreensão das mensagens</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ouvir atentamente o paciente.</li> </ol>

	<p>pelo uso de perguntas ou de feedback; usar uma série de interações para descobrir o sentido do comportamento; evitar barreiras ao escutar atentamente (p. ex., minimizar sentimentos, oferecer soluções fáceis, interromper, falar sobre si e encerrar prematuramente); usar o silêncio/audição para encorajar a expressão de sentimentos, pensamentos e preocupações.</p>	
<p><b>Classe R- Assistência no Enfretamento</b> - Intervenções para auxiliar o outro a contar com seus pontos positivos para adaptar-se a uma mudança de função ou atingir um nível mais elevado de funcionamento.</p>		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<p><b>5270 - Suporte EMOCIONAL</b>  <b>Definição:</b> oferecimento de segurança, aceitação e encorajamento durante períodos de estresse.</p>	<p>Discutir com o paciente a(s) experiência (s) emocional(is); investigar com o paciente o que desencadeia as emoções; fazer declarações de apoio ou empatia; abraçar o paciente ou tocá-lo para oferecer apoio; apoiar o uso de mecanismos de defesa adequados; auxiliar o paciente no reconhecimento de sentimentos como ansiedade, raiva e tristeza, encorajar o paciente a expressar sentimentos de ansiedade, raiva ou tristeza; discutir as conseqüências de não lidar com a culpa e a vergonha; escutar/encorajar expressões de sentimentos e crenças; facilitar a identificação, por parte do paciente, do padrão usual de resposta ao enfretamento dos medos; oferecer apoio durante as fases de negação, raiva, barganha e aceitação do luto; explicar as funções da raiva, da frustração e da fúria para o paciente; encorajar o diálogo ou o choro como meios de reduzir a resposta emocional; permanecer com o paciente e oferecer segurança e proteção durante períodos de ansiedade; oferecer assistência no processo decisório; reduzir a demanda por funcionamento cognitivo quando o paciente se encontra enfermo ou fatigado; encaminhar o paciente para aconselhamentos, quando adequado.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar as condições físicas e emocionais do paciente.</li> <li>2. Manter diálogo cordial com o paciente.</li> <li>3. Informar o paciente do término da cirurgia e anestesia.</li> </ol>
<p><b>Classe Q - Melhora da Comunicação</b> - Intervenções para facilitar o envio e a recepção de mensagens verbais e não-verbais.</p>		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<p><b>5340 - PRESENÇA</b>  <b>Definição:</b> estar com o outro, física e psicologicamente, durante períodos de necessidade.</p>	<p>Demonstrar atitude de aceitação; comunicar verbalmente empatia ou compreensão da experiência do paciente; ser sensível às tradições e às crenças do paciente; estabelecer confiança e atenção positiva; escutar as preocupações do paciente; usar o silêncio, quando adequado; tocar o paciente para expressar preocupação, quando adequado; estar fisicamente disponível; permanecer presente sem esperar reações de interação; oferecer privacidade ao paciente e à família, conforme necessário; oferecer-se para ficar com o paciente durante as primeiras interações com os outros na unidade; ajudar o paciente a perceber que você está disponível, sem reforçar comportamentos de dependência; ficar com o paciente para promover segurança e reduzir o medo; tranquilizar e auxiliar os pais em seu papel de apoio ao filho; permanecer com o paciente e proporcionar tranquilidade quanto à segurança e à proteção durante períodos de ansiedade; oferecer-se para entrar em contato com outras pessoas de apoio (p. ex., sacerdote/rabino, quando adequado).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permanecer com o paciente e proporcionar-lhe tranquilidade quanto à segurança e à proteção durante períodos de ansiedade e medo do desconhecido.</li> <li>2. Permanecer junto ao paciente e oferece-lhe segurança e proteção durante períodos de ansiedade e medo do desconhecido.</li> <li>3. Permanecer ao lado do paciente até que seja anestesiado.</li> <li>4. Ficar ao lado do paciente dando apoio e segurança ao acordar da anestesia.</li> </ol>
<p><b>Classe R- Assistência no Enfretamento</b> - Intervenções para auxiliar o outro a contar com seus pontos positivos para adaptar-se a uma mudança de função ou atingir um nível mais elevado de funcionamento.</p>		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<p><b>5460 - TOQUE</b>  <b>Definição:</b> oferecimento de</p>	<p>Observar tabus culturais a respeito do toque; oferecer um abraço confortador, quando adequado; colocar o braço em torno dos ombros do paciente, quando adequado; colocar o</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segurar a mão do paciente para oferecer-lhe apoio emocional, quando adequado.</li> </ol>

conforto e comunicação por meio de contato tátil proposital.	braço em torno dos ombros do paciente, quando adequado; segurar a mão do paciente para oferecer apoio emocional; aplicar suave pressão no pulso, na mão ou no ombro de paciente gravemente doente; esfregar as costas em sincronia com a respiração do paciente, quando adequado; acariciar parte do corpo de maneira lenta e rítmica, quando adequado; massagear ao redor da área dolorida, quando adequado; sugerir ações a serem usadas pelos pais para acalmar e aquietar seu filho; segurar o bebê ou a criança com firmeza e aconchego; encorajar os pais a tocarem o recém-nascido ou o filho doente; cercar o bebê prematuro com rolos de cobertor (alinhamento); envolver o bebe em cobertor de maneira aconchegante, para manter seus braços e pernas próximos ao corpo; colocar o bebê sobre o corpo da mãe imediatamente após o nascimento; encorajar a mãe a segurar, tocar e examinar o bebe enquanto está sendo seccionado o cordão umbilical; encorajar os pais a segurarem o bebê; encorajar os pais a massagearem o bebê; demonstrar técnicas para acalmar o bebê; oferecer aos recém-nascidos uma chupeta adequada para a sucção não-nutritiva; oferecer exercícios de estimulação oral antes da alimentação por sonda a bebês prematuros.	
<b>Domínio 4 - Segurança</b> - Cuidados que dão suporte à proteção contra danos.		
<b>Classe T- Segurança no Conforto Psicológico</b> - Intervenções para promover o conforto utilizando técnicas psicológicas.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>5820 - Redução da ANSIEDADE</b> <b>Definição:</b> redução da apreensão, do receio, do pressentimento ou do desconforto relacionados a uma fonte não-identificada de perigo antecipado.	Usar uma abordagem calma e segura; esclarecer as expectativas da situação, de acordo com o comportamento do paciente; explicar todos os procedimentos, inclusive sensações que o paciente possa ter durante o procedimento; buscar compreender a perspectiva do paciente sobre a situação temida; oferecer informações reais sobre diagnóstico, tratamento e prognóstico; permanecer com o paciente para promover a segurança e reduzir o medo; encorajar a família a permanecer com o paciente, conforme apropriado; oferecer objetos que simbolizem segurança; realizar massagem nas costas/nuca, conforme apropriado; encorajar atividades não-competitivas, conforme apropriado; manter o equipamento de tratamento longe da vista do paciente; ouvir atentamente o paciente; reforçar o comportamento do paciente, conforme apropriado; criar uma atmosfera que facilite a confiança; encorajar a verbalização de sentimentos, percepções e medos; identificar quando o nível de ansiedade se modifica; oferecer atividades de diversão voltadas à redução da tensão; ajudar o paciente a identificar as situações precipitadoras de ansiedade; controlar os estímulos, conforme apropriado às necessidades do paciente; apoiar o uso dos mecanismos de defesa apropriados; auxiliar o paciente a articular uma descrição realista do evento iminente; determinar a capacidade de tomada de decisão do paciente; orientar o paciente quanto aos usos de técnicas de relaxamento; administrar medicamentos para reduzir a ansiedade, conforme apropriado; observar a presença de sinais verbais e não-verbais de ansiedade.	1. Oferecer ao paciente informações reais sobre diagnóstico, tratamento e prognóstico.
<b>Classe V- Controle de Riscos</b> - Intervenções para iniciar atividades de redução de risco e manter a monitorização contínua de riscos durante certo tempo.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>6412 - Controle da ANAFILAXIA</b> <b>Definição:</b> promoção de ventilação e perfusão tissular adequadas para um indivíduo com reação alérgica grave (antígeno-anticorpo).	Identificar e remover a fonte do alérgeno, quando possível; administrar epinefrina líquida subcutânea a 1:1.000, com dose aplicável à idade; colocar o paciente em posição confortável; aplicar torniquete, conforme o protocolo, imediatamente proximal ao ponto de entrada do alérgeno (p. ex., local da injeção, local EV, picada de inseto, etc), se adequado; estabelecer e manter a via aérea desobstruída; administrar oxigênio a um fluxo alto (10-15 L/min); monitorar os sinais vitais; iniciar infusão EV de solução salina normal, Ringer lactato ou expansor plasmático, conforme apropriado; tranquilizar o paciente e os membros da família; monitorar	1. Identificar e remover a fonte do alérgeno (medicamentos, substituto do plasma, látex), quando possível.

	<p>sinais de choque (p.ex., dificuldade respiratória, arritmias cardíacas, convulsões e hipotensão); controlar auto-relatos de morte iminente; manter fluxograma de atividades, inclusive sinais vitais e administração de medicamentos; administrar rapidamente líquidos EV (1.000mL/h) para manter a pressão arterial, conforme prescrição médica ou protocolo; administrar espasmolíticos, anti-histamínicos ou corticosteróides, conforme indicado, se houver presença de urticária, angioedema ou broncoespasmo; consultar outros provedores de cuidados de saúde e fazer o encaminhamento, se necessário; monitorar a recorrência de anafilaxia em 24 horas; orientar o paciente e a família sobre o uso de uma caneta para injetar epinefrina; orientar o paciente e a família sobre prevenção de futuros episódios.</p>	
<b>Classe V- Controle de Riscos</b> - Intervenções para iniciar atividades de redução de risco e manter a monitorização contínua de riscos durante certo tempo.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<p><b>6486 - Controle do AMBIENTE: segurança</b>  <b>Definição:</b> controle e manipulação do ambiente físico para promover segurança.</p>	<p>Identificar as necessidades de segurança do paciente, com base no nível de capacidade física e cognitiva e na história comportamental anterior; identificar perigos à segurança do ambiente (p. ex., físicos, biológicos, químicos); remover os perigos do ambiente, quando possível; modificar o ambiente para minimizar perigos e riscos; providenciar mecanismos de adaptação (p. ex., escadinha com degraus e corrimãos) para aumentar a segurança do ambiente; usar mecanismos de proteção (p. ex., limitadores físicos, laterais da cama, portas trancadas, cercas e portões) para limitar fisicamente a mobilidade ou acesso a situações danosas; notificar as instituições autorizadas para proteger o ambiente (p. ex., departamento de saúde, organização de proteção ambiental, serviços ambientais e polícia); oferecer ao paciente número de telefones de emergência (p. ex., polícia, departamento de saúde local e centro de controle toxicológico); monitorar o ambiente em busca de mudanças nas condições de segurança; auxiliar o paciente em sua mudança para um ambiente mais seguro (p. ex., encaminhamento a alojamento seguro); iniciar e ou realizar programas de avaliação de perigos ambientais (p. ex., chumbo e a radiação); orientar indivíduos e grupos de alto risco sobre perigos ambientais; colaborar com outras instituições para melhorar a segurança ambiental (p. ex., departamento de saúde, polícia e organização de proteção ambiental).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remover os materiais de cima do paciente (caneta de bisturi, instrumental cirúrgico), colocando-os na mesa auxiliar de instrumental cirúrgico.</li> <li>2. Manter elevadas a cabeceira e grades laterais da cama ou maca.</li> <li>3. Substituir os recipientes de descarte de perfuro cortante, quando indicado.</li> </ol>
<b>Classe V- Controle de Riscos</b> - Intervenções para iniciar atividades de redução de risco e manter a monitorização contínua de riscos durante certo tempo.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas

<b>6560 - Precauções no Uso do LASER</b> <b>Definição:</b> limitação do risco de lesão em paciente, relacionada ao uso do <i>laser</i> .	Providenciar o <i>laser</i> , a(s) fibra(s), os filtros, as lentes e os utensílios apropriados; providenciar proteção adequada para os olhos; verificar se os instrumentos e os suprimentos estão protegidos contra o <i>laser</i> ; verificar se os ungüentos e as soluções não são inflamáveis; providenciar envoltório retal, quando adequado; cobrir janelas, quando adequado; ajustar e conectar o mecanismo para retirada de vapor, quando adequado; providenciar máscaras de alta filtragem, quando adequado; colocar aviso(s) de uso do <i>laser</i> na(s) via(s) de acesso à sala; verificar suprimentos/equipamentos para conter incêndio; ajustar o <i>laser</i> , de acordo com o protocolo; examinar os cabos elétricos; examinar as fibras do <i>laser</i> na busca de falhas; ativar o sistema de controle de entrada na área, quando necessário; testar o disparo do <i>laser</i> ; orientar o paciente sobre a importância de não se movimentar durante o uso do <i>laser</i> , quando adequado; orientar o paciente sobre a importância de máscara para os olhos, quando adequado; imobilizar parte do corpo do paciente, quando adequado; proteger os tecidos em torno do local da aplicação do <i>laser</i> com toalhas ou esponjas úmidas; remover outros pedais da área; ajusta os controles do <i>laser</i> , conforme a orientação do médico ou o protocolo da instituição; monitorar o paciente quanto ao potencial para lesão; monitorar o ambiente quanto a potencial para incêndio; monitorar o ambiente quanto à presença de substâncias inflamáveis ou falhas nas precauções; recolocar a chave de controle do <i>laser</i> na local de origem; esterilizar as lentes do <i>laser</i> , quando adequado; registrar as informações, conforme o protocolo.	1. Atividades não realizadas pela equipe de enfermagem do CC pesquisado. O hospital ainda não tem aparelho de <i>laser</i> .
<b>Classe V- Controle de Riscos</b> - Intervenções para iniciar atividades de redução de risco e manter a monitorização contínua de riscos durante certo tempo.		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<b>6570 - Precauções do Uso de artigos de LÁTEX</b> <b>Definição:</b> redução do risco de reação sistêmica ao látex.	Questionar o paciente ou outra pessoa apropriada sobre história de defeito no tubo neural (p. ex., espinha bífida) ou condição urológica congênita (p. ex., extrofia da bexiga); questionar o paciente ou pessoa apropriada sobre história de reação sistêmica ao látex natural de borracha (p. ex., edema facial ou de esclerótica, lacrimejamento dos olhos, urticária, renite ou respiração dificultosa); questionar o paciente ou pessoa apropriada sobre alergias a alimentos, como banana, kiwi, abacate, manga e castanha; encaminhar o paciente a alergista para que seja submetido a testes de alergia, quando apropriado; registrar a alergia ou o risco de desenvolvê-la no registro médico do paciente; colocar no paciente bracelete de identificação para alergia; colocar avisos indicando precauções quanto ao látex; examinar o ambiente e remover derivados do látex; monitorar o ambiente quanto à ausência de látex; monitorar o paciente quanto a sinais e sintomas de reação sistêmica; relatar as informações ao médico, ao farmacêutico e a outros profissionais envolvidos nos cuidados de saúde, quando indicado; administrar medicamentos, quando adequado; orientar o paciente e a família sobre fatores de risco para o surgimento de alergia ao látex; orientar o paciente e a família sobre sinais e sintomas de reação; orientar o paciente e a família sobre a presença de látex em produtos domésticos e sua substituição por outros que não o contenham, quando adequado; orientar o paciente a usar pulseira de alerta médico; orientar o paciente e a família sobre o tratamento de emergência (p. ex., epinefrina), quando adequado; orientar os visitantes sobre o ambiente sem látex (p. ex., balcões de borracha não são permitidos).	1. Verificar se o paciente tem alergia ao látex. 2. Colocar no paciente pulseira de identificação para alergia ao látex. 3. Colocar avisos indicando precauções quanto ao látex. 4. Examinar o ambiente e remover derivados do látex. 5. Monitorar o paciente quanto a sinais e sintomas de reação sistêmica ao látex.
<b>Classe V- Controle de Riscos</b> - Intervenções para iniciar atividades de redução de risco e manter a monitorização contínua de riscos durante certo tempo.		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<b>6590 - Precauções no Uso de TORNIQUETE pneumático</b> <b>Definição:</b> aplicação de um torniquete pneumático,	Verificar o correto funcionamento do torniquete pneumático, verificando se o manômetro está calibrado; selecionar um manguito com largura e comprimento adequado à extremidade; verificar o correto funcionamento do manguito, inflando-o e verificando vazamentos nele e nas extensões; orientar o paciente sobre a finalidade do torniquete e as sensações a serem	1. Orientar o paciente sobre a finalidade do torniquete e as sensações a serem esperadas, quando adequado (p. ex., formigamento, dormência e dor contínua). 2. Avaliar os pulsos periféricos, a sensação e a capacidade

<p>minimizando o potencial de lesão do paciente pelo uso desse recurso.</p>	<p>esperadas, quando adequado (p. ex., formigamento, dormência e dor contínua); examinar a pele no local onde está colocado o torniquete; avaliar os pulsos periféricos no início do procedimento, as sensações e a capacidade para movimentar os dedos da extremidade envolvida; envolver com algodão a extremidade sob o manguito, garantindo que não haja enrugamento da pele; aplicar e prender o manguito do torniquete em torno da extremidade, evitando sítios neurovasculares e assegurando que a pele não seja beliscada; proteger a pele e o manguito contra preparados e soluções irrigadoras, quando adequado; adaptar a pressão do torniquete, conforme a instrução do médico ou de acordo com o protocolo da instituição; retirar o sangue da extremidade, elevando-a e envolvendo-a com uma faixa elástica antes de inflar o manguito; inflar o manguito conforme as instruções do médico; monitorar continuamente o paciente durante o uso e durante o esvaziamento do torniquete; verificar a pressão do torniquete e o enchimento do manguito periodicamente durante o uso; monitorar de forma contínua o equipamento do torniquete e a pressão quando utilizado para bloquear um acesso venoso; notificar o médico sobre o tempo do torniquete a intervalos regulares, conforme o protocolo da instituição; desinflar o manguito, conforme a instituição do médico ou de acordo com o protocolo da instituição; desinflar de maneira crescente o manguito usado para um bloqueio venoso; remover o manguito após sua remoção; avaliar os pulsos periféricos, a sensação e a capacidade para movimentar os dedos após desinflar ou remover o manguito; documentar o número de identificação do torniquete, o local do manguito, a pressão, os horários e enchimento e esvaziamento, a condição da pele sob o manguito e a avaliação circulatória periférica e neurológica, conforme o protocolo da instituição.</p>	<p>para movimentar os dedos após desinflar ou remover o manguito do torniquete pneumático.</p>
<p><b>V- Controle de Riscos</b> - Intervenções para iniciar atividades de redução de risco e manter a monitorização contínua de riscos durante certo tempo.</p>		
<p><b>Intervenção</b></p> <p><b>6654 - SUPERVISÃO: Segurança</b>  <b>Definição:</b> coleta e análise propositais e contínuas de informações sobre o paciente e o ambiente para serem utilizadas na promoção e na manutenção de sua segurança.</p>	<p><b>Atividades da NIC</b></p> <p>Monitorar o paciente quanto a alterações no funcionamento físico ou cognitivo capaz de conduzir a comportamentos de risco; monitorar o ambiente em relação a potenciais riscos à segurança; determinar o grau de supervisão necessário ao paciente, com base no nível funcional e nos perigos presentes no ambiente; providenciar um nível adequado de supervisão/vigilância para monitorar o paciente e permitir ações terapêuticas, conforme necessário; colocar o paciente em ambiente menos restritivo possível, mas que permita o nível de observação necessário; iniciar e manter precaução para paciente de alto risco quanto a perigos específicos do local de prestação de cuidados; comunicar informações sobre os riscos do paciente a outros funcionários da enfermagem.</p>	<p><b>Atividades Identificadas</b></p> <p>1. Monitorar a SO em relação a potenciais riscos à segurança do paciente (entrar na SO conversar com o anestesiológico, cirurgião, técnico de enfermagem (CSO e IC) para verificar se o procedimento cirúrgico está ocorrendo como programado);</p>
<p><b>Classe V- Controle de Riscos</b> - Intervenções para iniciar atividades de redução de risco e manter a monitorização contínua de riscos durante certo tempo.</p>		
<p><b>Intervenção</b></p> <p><b>6680 - Monitoração de SINAIS VITAIS</b>  <b>Definição:</b> verificação e análise de dados cardiovasculares, respiratórios e da temperatura corporal para determinar e prevenir</p>	<p><b>Atividades da NIC</b></p> <p>Monitorar a pressão sanguínea, o pulso, a temperatura e o padrão respiratório, quando adequado; observar as tendências e as flutuações na pressão sanguínea; monitorar a pressão sanguínea enquanto o paciente estiver deitado, sentado e de pé, antes e depois de troca de posição, quando adequado; monitorar a pressão sanguínea após o paciente ter tomado a medicação, se possível; auscultar a pressão sanguínea em ambos os braços e compará-las, quando adequado; monitorar a pressão sanguínea, o pulso e as respirações antes, durante e após a atividades, quando adequado; iniciar e manter uma monitoração contínua da</p>	<p><b>Atividades Identificadas</b></p> <p>1. Monitorar a pressão sanguínea, o pulso, a temperatura e o padrão respiratório, quando adequado.                  2. Monitorar a frequência e ritmo cardíaco.</p>

complicações.	temperatura com dispositivo adequado; monitorar e relatar sinais e sintomas de hipotermia e hipertemia; monitorar a presença e a qualidade dos pulsos; verificar os pulsos apical e radial simultaneamente e observar a diferença existente entre eles, quando necessário; monitorar o pulso paradoxal; monitorar o pulso alternante; monitorar a amplitude ou o estreitamento do pulso; monitorar a frequência e ritmo cardíaco; monitorar bulhas cardíacas; monitorar a frequência e o ritmo respiratório (p. ex., profundidade e simetria torácica); monitorar os sons pulmonares; monitorar a oximetria de pulso; monitorar os padrões respiratórios anormais (p. ex., <i>Cheyne-Stokes</i> , <i>Kussmaul</i> , <i>Biot</i> , apnêutico, atáxico, respiração e suspirar excessivos; monitorar a cor, a temperatura e a umidade da pele; monitorar a presença de cianose central e periférica; monitorar o baqueamento digital; monitorar a presença da tríade <i>Cushing</i> (p. ex., pulso amplo, bradicardia e aumento da pressão sangüínea sistólica); identificar as possíveis causas de mudanças nos sinais vitais; verificar periodicamente a precisão dos instrumentos usados para a obtenção de dados do paciente.	
<b>Domínio 5 - Família - Cuidados que dão suporte à família.</b>		
<b>Classe X - Cuidados ao longo da Vida - Intervenções para facilitar o funcionamento da unidade familiar e promover a saúde e o bem-estar dos membros de uma família ao longo da vida.</b>		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>7140 - Suporte à FAMÍLIA</b> <b>Definição:</b> promoção dos valores, dos interesses e das metas familiares.	Assegurar à família que o paciente está recebendo o melhor cuidado possível; avaliar a reação emocional da família à condição do paciente; determinar a carga psicológica do prognóstico para a família; nutrir esperança realista; ouvir as preocupações, os sentimentos e as perguntas da família; facilitar a comunicação de preocupações/sentimentos entre o paciente e a família ou entre os membros da família; promover uma relação de confiança com a família; aceitar os valores da família de maneira isenta de julgamentos; responder a todas as perguntas dos familiares ou ajudá-los a obter as respostas; orientar a família em relação ao local de prestação de cuidados, seja uma clínica, seja uma unidade familiar; oferecer assistência no atendimento das necessidades básicas da família, tais como abrigo, alimentação e vestuário; identificar a natureza do apoio espiritual para a família; identificar a ocorrência entre as expectativas do paciente, família e do profissional de saúde; reduzir as discrepâncias entre as expectativas do paciente, da família e do profissional de saúde por meio de habilidades de comunicação; ajudar os membros da família a identificar e a resolver conflitos de valores; respeitar e apoiar os mecanismos adaptativos de enfrentamento usados pela família; oferecer <i>feedback</i> à família quanto a seu enfrentamento; aconselhar os membros da família a respeito de outras habilidades eficientes de enfrentamento para seu próprio uso; oferecer recursos espirituais à família, quando apropriado; oferecer à família informações frequentes sobre o progresso do paciente, conforme a preferência deste; explicar os planos de cuidado médico e de enfermagem à família; prover a família com conhecimentos necessários quanto às opções que auxiliarão na tomada de decisões sobre os cuidados do paciente; incluir os membros da família e o paciente nas decisões sobre os cuidados, quando apropriado; encorajar o processo decisório familiar no planejamento dos cuidados a longo prazo que afetem sua estrutura e seus recursos financeiros; verificar a compreensão da decisão da família em relação aos cuidados pós-alta; auxiliar a família a adquirir os conhecimentos, as habilidades e os equipamentos necessários para manter sua decisão sobre os cuidados do paciente; defender a família, quando adequado; encorajar a persistência da família na busca de informações, se apropriado; oferecer oportunidade de visitação por outros membros da família, se apropriado; apresentar a família a outras famílias que possam por experiências semelhantes, se apropriado; oferecer cuidados ao paciente no lugar da família, a fim de aliviá-la e/ou quando ela estiver incapacitada	1. Informar os familiares como está sendo ou como foi a cirurgia e que situação se encontra o paciente.

	de oferecer os cuidados; organizar o contato com pessoas que prestem cuidados constantes, quando indicado e desejado; oferecer oportunidades de participação em grupos de amigos; encaminhar à terapia familiar, se apropriado; explicar aos membros da família como contratar o enfermeiro; assistir os membros da família ao longo do processo de morte e luto, se apropriado.	
<b>Domínio 6 - Sistema de Saúde</b> - Cuidados que dão suporte ao uso eficaz do sistema de atendimento à saúde.		
<b>Classe Y - Mediação com o Sistema de Saúde</b> - Intervenções para facilitar a interface entre o paciente e a família e o sistema de atendimento à saúde.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas
<b>7370 - Plano de ALTA</b> <b>Definição:</b> preparo para transferência de um paciente de um nível de cuidado a outro, no âmbito da atual instituição de atendimento de saúde ou para outro local.	Auxiliar paciente/família/pessoas significativas a prepararem-se para a alta; colaborar com médico, paciente/família/pessoas significativas e outros membros da equipe de saúde no planejamento da continuidade dos cuidados de saúde; coordenar os esforços de diferentes provedores de cuidados de saúde para assegurar a alta no momento correto; identificar o entendimento que o paciente e o cuidador principal têm dos conhecimentos ou das habilidades necessários após a alta; identificar as necessidades de ensino do paciente sobre cuidados após a alta; monitorar a prontidão para a alta; comunicar os planos de alta ao paciente, quando adequado; documentar os planos de alta do paciente no prontuário; formular um plano de manutenção para acompanhamento após a alta; auxiliar paciente/família/pessoas significativas no planejamento de um ambiente de apoio necessário ao oferecimento de cuidado pós-hospitalar ao paciente; desenvolver um plano que leve em conta os cuidados de saúde e as necessidades sociais e financeiras do paciente; organizar a avaliação pós-alta, quando adequado; estimular o autocuidado, quando adequado; organizar a alta próximo ao nível da capacidade de cuidados do paciente; viabilizar o apoio ao cuidado, quando adequado; discutir os recursos financeiros, caso sejam necessárias providências de cuidados de saúde após a alta; coordenar os encaminhamentos relevantes para provedores de cuidados de saúde.	1. Atividades não realizadas pela equipe de enfermagem do CC pesquisado.
<b>7460 - Proteção dos DIREITOS do Paciente</b> <b>Definição:</b> proteção dos direitos de cuidados à saúde de um paciente, em especial se for menor, incapacitado ou sem competência, sem condições de tomar decisões.	Fornecer ao paciente a "Carta de Direitos do Paciente"; providenciar um ambiente que permita conversas particulares entre o paciente, os familiares e os profissionais de cuidados da saúde; proteger a privacidade do paciente durante atividade de higiene, de eliminação e de cuidados com a aparência; determinar se os desejos do paciente acerca de cuidados à saúde são conhecidos sob a forma de orientação antecipadas (p. ex., testamentos, procurador para cuidados de saúde); honrar o direito do paciente de receber controle adequado da dor em caso de condições agudas, crônicas e terminais; determinar quem tem o poder legal para consentir tratamento ou pesquisa; trabalhar com o médico e a administração do hospital para respeitar os desejos do paciente e da família; evitar impor o tratamento; observar as preferências religiosas; conhecer a situação legal do testamento do paciente em vida; respeitar os desejos do paciente expresso no testamento ou expresso pelo procurador para cuidados de saúde, quando apropriado; respeitar as ordens escritas para "Não Reanimar"; auxiliar a pessoa que está morrendo em seus assuntos pendentes; anotar no prontuário todos os focos observados em favor da competência mental do paciente ao desejar algo; intervir em situações que envolvam cuidados inadequados ou sem segurança; estar atento às exigências de relatórios obrigatórios estabelecidos por lei; limitar o conhecimento dos registros do paciente aos provedores de cuidados de saúde imediatos; manter confiabilidade das informações de saúde do paciente.	1. Proteger a privacidade do paciente durante a sua permanência no CC. 2. Manter confiabilidade das informações de saúde do paciente.
<b>Classe a - Controle do Sistema de Saúde</b> - Intervenções para proporcionar e melhorar os serviços de apoio para a prestação de cuidados.		
Intervenção	Atividades da NIC	Atividades Identificadas

<p><b>7640 - Desenvolvimento de PROTOCOLOS de cuidados</b>  <b>Definição:</b> construção e uso de uma seqüência programada de atividades de cuidado para melhorar os resultados desejados para o paciente, a um custo eficiente.</p>	<p>Fazer uma auditoria do cronograma para determinar os padrões atuais de atendimento à população de pacientes; revisar os padrões atuais de prática relacionados à população de paciente; colaborar com outros profissionais da saúde na elaboração do protocolo de cuidados; identificar os resultados finais e intermediários adequados aos limites de tempo; identificar as intervenções adequadas aos limites de tempo; partilhar o protocolo com o paciente e com seus familiares, conforme apropriado; avaliar o progresso do paciente na direção dos resultados identificados, a intervalos estabelecidos; calcular as variações e relatá-las pelos canais adequados; documentar o progresso do paciente na direção dos resultados identificados, conforme a política da instituição; documentar a razão das variações a partir das intervenções planejadas e dos resultados esperados; implementar ação(ões) corretiva(s) para a(s) variação(ões), conforme adequado; revisar o protocolo, conforme apropriado.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar protocolos de cuidados da enfermagem.</li> <li>2. Colaborar com outros profissionais da saúde na elaboração do protocolo de cuidado.</li> <li>3. Revisar o protocolo de cuidados, conforme apropriado.</li> </ol>
<p><b>7650 - DELEGAÇÃO</b>  <b>Definição:</b> transferência de responsabilidade do desempenho dos cuidados com o paciente ao mesmo tempo em que há a obtenção do compromisso com o resultado.</p>	<p>Determinar o cuidado que precisa ser concluído; identificar o potencial para danos; avaliar a complexidade dos cuidados a serem delegados; avaliar a competência e o treinamento do profissional de saúde, explicar a tarefa para o profissional de saúde; instituir registros de modo que o enfermeiro possa revisar as intervenções ou atividades do profissional de saúde e interferir quando necessário; verificar a satisfação do paciente e da família em relação aos cuidados.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar escala diária de serviço da equipe de enfermagem.</li> <li>2. Fazer escala mensal dos funcionários da enfermagem.</li> <li>3. Conferir escalas mensal ou diária dos funcionários da enfermagem.</li> <li>4. Realizar orientações para o funcionário do CC.</li> </ol>
<p><b>7710 - Apoio ao MÉDICO</b>  <b>Definição:</b> colaboração com os médicos para oferecer cuidado de qualidade ao paciente.</p>	<p>Estabelecer com a equipe médica, uma relação profissional de trabalho; discutir as preocupações quanto aos cuidados do paciente ou as questões relacionadas a pratica diretamente com o(s) médico(s) envolvido(s).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar ao cirurgião conversar com familiares ao término do procedimento cirúrgico, quando necessário.</li> <li>2. Discutir as preocupações quanto aos cuidados do paciente ou as questões relacionadas à prática diretamente com o(s) médico(s) envolvido(s).</li> </ol>
<p><b>7722 - PRECEPTOR: funcionário</b>  <b>Definição:</b> assistência, apoio e orientação planejada a um empregado novo, sobre uma área específica.</p>	<p>Apresentar a nova pessoa aos membros da equipe; descrever o foco clínico da unidade/instituição; comunicar as metas da unidade/instituição; demonstrar uma atitude de aceitação da pessoa designada à unidade/instituição; discutir os objetivos do período em que estiver sob orientação; oferecer uma lista para verificação das orientações, quando adequado; adaptar as orientações às necessidades do novo empregado; discutir as hierarquias e os níveis de provedores de cuidados e suas responsabilidades específicas; revisar as habilidades necessárias para desempenhar o papel de atendimento clínico; revisar os planos de incêndio e desastres, quando adequado; revisar os procedimentos do código de emergências, quando adequado; discutir o uso de manuais de políticas e procedimentos, quando adequado; orientar quanto ao uso de formulários e outros registros clínicos, quando adequado; oferecer informações sobre precauções padronizadas, quando adequado; discutir os protocolos de unidade, quando adequado; partilhar as responsabilidades do trabalho durante a orientação, quando adequado; auxiliar na localização dos recursos necessários; orientar quanto ao sistema de informática, quando adequado; auxiliar nos novos procedimentos, quando adequado; responder as perguntas e discutir as preocupações, quando adequado; oferecer <i>feedback</i> sobre o desempenho a intervalos específicos; incluir o novo funcionário nas funções sociais da unidade, quando adequado.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentar novo colaborador aos membros das equipes de anestesia, cirúrgica e enfermagem.</li> <li>2. Apoiar o funcionário recém-admitido no CC;</li> <li>3. Realizar orientação e acompanhamento do funcionário recém-admitido no CC.</li> <li>4. Discutir os protocolos do CC com funcionário recém-admitido.</li> <li>5. Oferecer <i>feedback</i> sobre o desempenho funcionário recém-admitido a intervalos específicos.</li> </ol>
<p><b>7726 - PRECEPTOR: estudante</b>  <b>Definição:</b> assistência e apoio a</p>	<p>Assegurar a aceitação, pelo paciente, de estudante como provedores de cuidados; apresentar os estudantes aos pacientes e aos membros da equipe de funcionários;</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentar os estudantes aos pacientes e aos membros da equipe de funcionários e médicos.</li> </ol>

estudante em experiências de aprendizagem.	descrever o foco clínico da unidade/instituição; comunicar as metas da unidade/instituição; demonstrar uma atitude de aceitação ao estudante designado à unidade/instituição; reconhecer a importância de se comportar adequadamente, servindo como modelo; discutir os objetivos da experiência/programa, quando adequado; encorajar a comunicação franca entre os estudantes e a equipe de funcionários; fazer recomendações quanto a tarefas com os pacientes ou experiências potenciais de aprendizagem que estejam disponíveis aos estudantes, levando em consideração os objetivos do curso, quando adequado; auxiliar os estudantes a utilizar manuais de procedimentos e protocolos, quando adequado; orientar os estudantes em relação à unidade/instituição; assegurar que os estudantes conheçam e compreendem os protocolos em relação a incêndio e desastre e os procedimentos do código de emergência; auxiliar os estudantes a localizar os suprimentos necessários, quando adequado; oferecer informações e precauções padronizadas; discutir o plano de cuidados do(s) paciente(s) designado(s), quando adequado; orientar os estudantes na aplicação do processo de enfermagem, quando adequado; incluir os estudantes nas conferências de planejamento de cuidados, quando adequado; discutir os problemas dos estudantes com o instrutor o mais rápido possível, quando adequado; oferecer possibilidades para observação de atividades que estejam além da habilidade do estudante; oferecer <i>feedback</i> ao instrutor sobre o desempenho do estudante, quando adequado; oferecer <i>feedback</i> construtivo ao estudante, quando adequado; auxiliar o estudante em novos procedimentos, quando adequado; discutir questões da prática de enfermagem com os estudantes, com base nas situações específicas do paciente, quando adequado; assinar registros junto com os estudantes, quando adequado; envolver os estudantes nas atividades de pesquisa, quando adequado; apoiar experiências estudantis de liderança, quando adequado; servir como modelo de papel para o desenvolvimento de relações cooperativas com outros provedores de cuidados de saúde; informar o instrutor acerca de qualquer mudança no protocolo, quando adequado; orientar quanto ao sistema de informática, quando adequado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Orientar os estudantes em relação à unidade de CC/Instituição.</li> <li>3. Auxiliar os estudantes a utilizar manuais de procedimentos e protocolos, quando adequado.</li> </ol>
<b>7760 - Avaliação do PRODUTO</b> <b>Definição:</b> determinação da eficácia de novos produtos ou equipamentos.	Identificar a necessidade de um novo produto ou de mudança do produto em uso; selecionar produto (s) para avaliação; definir a perspectiva de análise (benefício ao paciente ou ao fornecedor); identificar a eficácia do produto e as questões de segurança; contatar outras instituições que utilizam o produto para obter mais informações; definir o objetivo da avaliação; escrever critérios experimentais a serem usados durante a avaliação; estabelecer áreas-alvo adequadas nas quais experimentar o produto novo; conduzir a orientação do corpo de funcionários necessária à implementação do teste; preencher formulários da avaliação experimental; solicitar a opinião de outros provedores de cuidados de saúde, conforme necessário (p. ex., engenheiros biomédicos, farmacêuticos, médicos e outras instituições); obter a avaliação do paciente em relação ao produto, quando adequado; determinar os custos da implementação do novo produto, incluindo treinamento, suprimentos adicionais e acordos de manutenção; fazer recomendações ao comitê adequado ou à pessoa que coordena a avaliação; participar de controle contínuo da eficácia do produto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar a necessidade de um novo produto ou de mudança do produto em uso.</li> <li>2. Identificar a eficácia do produto e as questões de segurança do paciente e da equipe de enfermagem e médica.</li> <li>3. Fazer recomendações ao comitê de avaliação ou à pessoa que coordena a avaliação.</li> </ol>
<b>7800 - Controle de QUALIDADE</b> <b>Definição:</b> coleta e análise sistemáticas de indicadores de qualidade de uma organização com o propósito de melhorar os cuidados do paciente.	Identificar os problemas de cuidado do paciente e as oportunidades para aperfeiçoar os cuidados; participar da elaboração de indicadores de qualidade; incorporar padrões de grupos profissionais adequados; usar critérios preestabelecidos ao coletar os dados; entrevistar os pacientes, as famílias e os funcionários, quando adequado; realizar a análise dos dados, quando adequado; comparar os resultados dos dados coletados com as normas preestabelecidas; consultar os funcionários da enfermagem ou outros profissionais de cuidados de saúde para desenvolver os planos de ação, quando adequado; recomendar mudanças na prática, com base nos achados; relatar os achados em reuniões de	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar os problemas de cuidado do paciente e as oportunidades para aperfeiçoar os cuidados prestados ao paciente.</li> <li>2. Participar da elaboração de indicadores de qualidade do CC.</li> <li>3. Preencher planilhas de dados cirúrgicos para composição dos indicadores de qualidade do CC.</li> <li>4. Analisar os resultados dos indicadores e desenvolver os</li> </ol>

	funcionários; revisar e corrigir os padrões, quando adequado; participar de comitês de melhoria de qualidade a novos empregados na unidade; oferecer orientação sobre melhoria de qualidade a novos empregados na unidade; participar de equipes de solução de problemas intra e interdisciplinares.	planos de ação para melhorias, quando adequado.
<b>7820 - Controle de AMOSTRAS para Exames</b> <b>Definição:</b> obtenção, preparo e conservação de uma amostra para teste em laboratório.	Obter amostra necessária, de acordo com o protocolo; orientar o paciente sobre a forma de coletar e conservar a amostra; oferecer o recipiente necessário à amostra; oferecer recipiente necessário à amostra; utilizar cuidados especiais na coleta, conforme a necessidade, para bebês, crianças que começam a andar ou adultos; auxiliar na biópsia de um tecido ou órgão, quando adequado; auxiliar na aspiração de líquidos de uma cavidade do corpo, quando adequado; armazenar a amostra coletada durante certo tempo, conforme o protocolo; lacrar todos os recipientes de amostras para prevenir vazamento e contaminação; rotular a amostra com identificação apropriada; colocar a amostra em recipiente adequado para o transporte; organizar o transporte da amostra até o laboratório; solicitar testes laboratoriais de rotina, quando adequado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coletar ou auxiliar coleta de amostra de sangue para exames laboratoriais.</li> <li>2. Encaminhar amostras de sangue para exames laboratoriais.</li> <li>3. Receber peça cirúrgica ou anatômica (simples, complexas e adicionais), utilizando bacia ou outro tipo de recipiente adequado.</li> <li>4. Receber fragmentos, colocando em vidro com solução conservante ou de acordo com protocolo da Instituição.</li> <li>5. Identificar peça cirúrgica ou anatômica e fragmentos, com nome e registro do paciente ou colar etiqueta de identificação do paciente.</li> <li>6. Encaminhar fragmentos para anatomia patológica para exame de congelamento ou intraoperatório.</li> <li>7. Encaminhar peça cirúrgica ou anatômica e fragmentos para anatomia patológica.</li> </ol>
<b>7840 - Controle de SUPRIMENTOS</b> <b>Definição:</b> garantia de aquisição e manutenção de itens adequados ao oferecimento de cuidados ao paciente.	Identificar os itens comumente usados para o cuidado do paciente; determinar os níveis de estoque necessários a cada item; acrescentar novos itens à lista do inventário, quando adequado; verificar os itens quanto às datas de validade, a intervalos específicos; examinar a integridade das embalagens esterilizadas; assegurar que a área de armazenamento seja regularmente limpa; evitar estoques de itens caros; requerer novo equipamento ou equipamento de substituição, conforme necessário; assegurar que sejam respeitadas as exigências de manutenção dos equipamentos; solicitar materiais educativos para o paciente, quando adequado; solicitar itens especiais para o paciente, quando adequado; cobrar do paciente, quando adequado, itens suplementares; marcar equipamento da unidade/instituição, identificando-o, quando adequado; revisar o orçamento para suprimentos, quando adequado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Providenciar material extra (fios cirúrgicos não contemplados no kit, curativos especiais, entre outros), durante o procedimento anestésico-cirúrgico, se necessário.</li> <li>2. Providenciar medicamentos extras, durante o procedimento anestésico-cirúrgico, se necessário.</li> <li>3. Providenciar materiais especiais extras para o paciente, durante o procedimento anestésico-cirúrgico, se necessário.</li> <li>4. Identificar os carros de material de consumo e do anestesiológico com etiqueta do paciente.</li> <li>5. Encaminhar os carros de material de consumo cirúrgico e do anestesiológico para ao CAM para conferência e estornos dos materiais não consumidos durante o procedimento anestésico-cirúrgico.</li> </ol>
<b>7850 - Desenvolvimento de FUNCIONÁRIOS</b> <b>Definição:</b> Desenvolvimento, manutenção e monitoração da competência de funcionário.	Identificar necessidades de aprendizagem do quadro de funcionários (p. ex., política e novos procedimentos ou mudança nos já existentes, nova contratação à organização, transferência dentro da organização, novas exigências profissionais, treinamento cruzado, melhoria de equipamento, tendências emergentes, treinamento de habilidades); identificar as características do aprendiz (p. ex., alfabetização, linguagem, nível educacional, experiência anterior, idade, motivação, atitude); identificar o(s) problema(s) de desempenho (p. ex., déficit de conhecimento, déficit de habilidade, déficit motivacional), conforme a necessidade; identificar a(s) meta(s) da instituição (p. ex., informar os funcionários sobre as mudanças, prover conhecimentos e habilidades, melhorar a proficiência, melhorar a competência; identificar padrão(ões) de conquista de aprendizagem (psicomotora, interpessoal, pensamento crítico); determinar os objetivos de aprendizagem institucional; identificar o conteúdo institucional; identificar os limites institucionais (p. ex., disponibilidade de tempo,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar necessidades de aprendizagem dos funcionários.</li> <li>2. Fazer reunião com os funcionários do CC;</li> <li>3. Participar de aulas, palestras, cursos, entre outras modalidades.</li> <li>4. Ler procedimento de enfermagem padronizado no CC.</li> <li>5. Ler projeto lembrete.</li> </ol>

	custo e equipamento); identificar recursos que apoiem a instrução (p. ex., consulta a especialistas, materiais de aprendizagem, tempo e recursos financeiros); identificar o(s) indivíduo(s) apropriado(s) para oferecer a instrução; organizar e elaborar o conteúdo da instrução; elaborar atividades de ensino e aprendizagem; elaborar métodos de levantamento de dados/avaliação antes e após a instrução; oferecer um programa institucional (p. ex., pacotes de aprendizagem autodirigidos, apresentação em sala de aula, apresentação em pequenos grupos, treinamento durante a atividade profissional); avaliar a efetividade da instrução; oferecer feedback dos resultados da instrução de aperfeiçoamento do quadro de funcionários aos indivíduos adequados; monitorar a competência das habilidades dos funcionários; realizar uma revisão periódica das competências; determinar a frequência necessária de instrução para o desenvolvimento dos funcionários, de modo a manter a competência; providenciar assistência financeira e tempo livre para a participação em programas educacionais, conforme exigência do trabalho; encorajar a participação em revisões com os colegas; encorajar a leitura de periódicos profissionais e encorajar a participação em organizações profissionais.	
<b>7880 - Controle da Tecnologia</b> <b>Definição:</b> uso de equipamento e recursos técnicos para monitorar a condição do paciente ou para sustentar sua vida.	Mudar ou reposicionar o equipamento de cuidados do paciente, conforme o protocolo; oferecer equipamento auxiliar, quando adequado; manter o equipamento em boas condições de funcionamento; corrigir o equipamento com mau funcionamento; zerar e calibrar o equipamento, quando adequado; manter o equipamento de emergência em local adequado e de rápido acesso; assegurar o aterramento correto de equipamento eletrônico; conectar o equipamento em tomadas elétricas ligadas a uma fonte de energia para emergências; certificar-se de que os equipamentos sejam periodicamente revisados por um engenheiro clínico, quando adequado; recarregar as baterias de equipamento portátil para cuidados do paciente; ajustar limites de alarme em equipamentos, quando adequado; responder de forma adequada aos alarmes do equipamento; consultar outros membros da equipe de cuidados de saúde e recomenda equipamento/recursos para cuidar do paciente; usar alterações em dados obtidos em máquinas com parâmetros para reavaliar o paciente; comparar os dados obtidos em máquinas com a percepção do enfermeiro a respeito da condição do paciente; explicar os riscos potenciais e os benefícios tecnologia em uso; facilitar a obtenção de consentimento informado, quando adequado; colocar o equipamento estrategicamente junto à cabeceira da cama, para maximizar o acesso do paciente e prevenir que este se locomova entre sondas e fios; conhecer o equipamento e ser proficiente em seu uso; ensinar ao paciente e os familiares a forma de operar o equipamento, quando adequado; ensinar ao paciente e aos familiares os resultados e os efeitos secundários esperados associados ao uso do equipamento; facilitar a tomada ética de decisões relacionada ao uso de tecnologia de apoio e sustentação da vida, quando adequado; demonstrar aos membros da família a forma de comunicar-se com o paciente em equipamento de sustentação da vida; facilitar a interação entre os familiares e o paciente que recebe terapia de sustentação da vida; monitorar o efeito do uso de equipamento sobre o funcionamento fisiológico, psicológico e social do paciente e da família; monitorar a eficiência da tecnologia em relação aos resultados esperados em relação ao paciente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manter o equipamento de emergência em local adequado e de rápido e fácil acesso;</li> <li>2. Ajustar limites de alarme em equipamentos, quando adequado.</li> <li>3. Solicitar consertos ou substituições de peças ou equipamentos.</li> <li>4. Retirar todo o equipamento inseguro e encaminhar para engenharia clínica para avaliação.</li> </ol>
<b>Classe b - Controle de Informações - Intervenções para facilitar a comunicação sobre os cuidados de saúde.</b>		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<b>7920 - DOCUMENTAÇÃO</b> <b>Definição:</b> anotação em registro clínico de dados pertinentes ao	Fazer um relato completo dos achados do levantamento em um registro inicial; documentar os levantamentos, os diagnósticos, as intervenções de enfermagem e os resultados dos cuidados oferecidos; usar orientações adequadas aos padrões de prática para a	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar anotação de enfermagem na recepção do paciente no CC.</li> <li>2. Realizar evolução de enfermagem.</li> </ol>

<p>paciente.</p>	<p>documentação na instituição; usar um formato padronizado, sistemático e prescrito necessário/exigido pela instituição; usar formulários padronizados conforme indicado por regulamentação federais e estaduais, bem como políticas de reembolso; mapear a base de dados inicial e as atividades de cuidado, uso de formulário/fluxogramas específicos da instituição; registrar todos os dados o mais rapidamente possível; evitar a duplicação de informações nos registros; registrar data e horário precisos de procedimentos ou consultas feitos por outros provedores de cuidados de saúde; descrever de forma objetiva e precisa os comportamentos do paciente; documentar evidências de queixas específicas do paciente (p. ex., <i>Medicare</i>, compensação trabalhista, seguros ou assuntos legais); documentar e relatar situações, conforme exigido por lei, em casos de abusos de adultos ou crianças; documentar o uso de equipamentos ou suprimentos importantes, quando apropriado; registrar as avaliações de seguimento, quando apropriado; registrar as respostas do paciente às intervenções de enfermagem; documentar que o médico foi notificado sobre mudança no estado do paciente; mapear os desvios dos resultados esperados, quando apropriados; registrar o uso de medidas de segurança, tais como o uso de grades laterais na cama, quando apropriado; registrar o comportamento específico do paciente, usando exatamente as palavras ditas por ele; registrar o envolvimento de pessoas significativas, quando apropriado; registrar as observações de interações familiares e do ambiente doméstico, quando apropriado; registrar a solução/situação dos problemas identificadas; assegurar-se de que o registro esteja completo no momento da alta, quando adequado; resumir as condições do paciente na conclusão dos serviços de enfermagem; validar o registro, usando assinatura e titulação; manter a confidencialidade do registro; usar os dados documentados na certificação da qualidade e na acreditação.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Realizar prescrição de enfermagem.</li> <li>4. Verificar se a documentação do prontuário está completa.</li> <li>5. Registrar em impressos próprios os nomes da equipe de anestesia e cirúrgica e de enfermagem.</li> <li>6. Fazer as anotações na ficha transoperatória de enfermagem.</li> <li>7. Fazer anotações no aviso de cirurgia a data e os horários precisos do procedimento anestésico-cirúrgico.</li> <li>8. Fazer anotações sobre a utilização de hemocomponentes, tempo de infusão e volume infundido.</li> <li>9. Fazer registros sobre utilização de materiais especiais, consignados e de alto custo.</li> <li>10. Manter um registro preciso da infusão de soluções e de eliminação.</li> <li>11. Documentar o uso de equipamentos ou suprimentos importantes, quando apropriado.</li> <li>12. Registrar os resultados das contagens de compressas utilizadas no procedimento anestésico-cirúrgico, conforme o protocolo da Instituição.</li> <li>13. Conferir se todos os impressos estão devidamente preenchidos, carimbados e assinados.</li> <li>14. Entregar ao funcionário do transporte o prontuário do paciente, ficha pré e transoperatória e o prontuário do paciente quando é transferido para a UTI ou leito de Unidade de Internação.</li> <li>15. Levar o aviso de cirurgia preenchido para o posto de enfermagem ou secretaria do CC.</li> <li>16. Documentar as intercorrências durante o procedimento anestésico-cirúrgico.</li> <li>17. Imprimir programação cirúrgica diária.</li> <li>18. Imprimir impressos do paciente preenchidos pela equipe de enfermagem.</li> <li>19. Preencher formulários da avaliação do novo produto.</li> </ol>
<p><b>8140 - Passagem de PLANTÃO</b>  <b>Definição:</b> troca de informações essenciais entre os profissionais de enfermagem, na mudança de turno, sobre os cuidados do paciente.</p>	<p>Revisar os cuidados demográficos pertinentes, inclusive nome, idade e número do quarto; identificar a principal queixa e a razão da admissão, quando adequado; resumir a história de saúde significativa, conforme necessário; identificar principais diagnósticos médicos e de enfermagem, quando adequado; identificar diagnósticos médicos e de enfermagem solucionados, quando adequado; apresentar informações de maneira sucinta, focalizando dados recentes e significativos, necessários para que outros profissionais de enfermagem assumam a responsabilidade pelos cuidados; descrever o regime de tratamento, incluindo a dieta, a terapia com líquidos, os medicamentos e os exercícios; identificar os exames de laboratório e os diagnósticos a serem feitos durante 24 horas; revisar os resultados de exames de laboratório e diagnósticos recentes, quando adequado; descrever os dados sobre o estado de saúde, incluindo os sinais vitais e os sinais e sintomas presentes durante o turno; descrever as intervenções de enfermagem que estão sendo implementadas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrever os dados sobre o estado de saúde do paciente, incluindo os sinais vitais e os sinais e sintomas presentes durante o turno de trabalho.</li> <li>2. Descrever as intervenções de enfermagem que estão sendo implementadas no seu turno de trabalho.</li> <li>3. Escrever resumo do plantão no livro de passagem de plantão.</li> </ol>
<p><b>Domínio 7 - Comunidade</b> - Cuidados que dão suporte à saúde da comunidade.</p>		

<b>Classe d - Controle de Riscos na Comunidade -</b> Intervenções que auxiliam na detecção ou na prevenção de riscos à saúde de toda a comunidade.		
<b>Intervenção</b>	<b>Atividades da NIC</b>	<b>Atividades Identificadas</b>
<p><b>6489 - Controle do AMBIENTE: segurança do trabalhador</b>  <b>Definição:</b> controle e manipulação do ambiente no local de trabalho para promover a segurança e a saúde dos trabalhadores.</p>	<p>Manter em segredo os registros de saúde dos trabalhadores; determinar a aptidão do trabalhador para a tarefa a que se destina; identificar perigos ambientais e estressores no local de trabalho (p. ex., físicos, biológicos, químicos e ergonômicos); identificar os padrões OSHA (<i>Occupational Safety and Health Administration</i>) aplicáveis e quanto ao ambiente de trabalho os atende; informar aos trabalhadores sobre seus direitos e responsabilidades em relação à OSHA ou a órgãos similares (p. ex., cartaz da OSHA, cópias do Ato e cópias dos padrões de segurança); informar os trabalhadores sobre as substâncias de risco às quais podem estar expostos; usar etiquetas ou sinais para alertar os trabalhadores sobre os perigos potenciais no local de trabalho; manter registros de lesões e doenças ocupacionais em formulários aceitos pela OSHA e participar das fiscalizações; manter um registro de lesões e doenças ocupacionais para os trabalhadores; identificar fatores de risco para doenças e lesões ocupacionais, por meio da revisão dos registros de pacientes com lesões e doenças; iniciar a modificação do ambiente, de modo a eliminar ou minimizar os riscos (p. ex., programas de treinamento para a prevenção de lesões); iniciar programas de sondagem no local de trabalho para a detecção precoce de doenças e lesões relacionadas ou não ao trabalho (p.ex., pressão arterial, testes de funcionamento auditivo, visual e pulmonar); iniciar programas de promoção da saúde no local de trabalho com base nos levantamentos de riscos à saúde (p. ex., abandono do tabagismo, controle do estresse e imunizações); identificar e tratar condições agudas no local de trabalho; desenvolver protocolos de emergência e treinar empregados selecionados em cuidados de emergência; coordenar o acompanhamento dos cuidados em casos de lesões e doenças relacionadas ao trabalho.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar os trabalhadores sobre as substâncias de risco às quais podem estar expostos.</li> <li>2. Preenchimento de impresso de acidente envolvendo material biológico.</li> <li>3. Vestir avental de chumbo e protetor de tireoide e gônadas quando adequado.</li> <li>4. Usar precauções padrão, padronizadas de acordo com o tipo de procedimento cirúrgico (máscara de carvão ativado quando é realizada cirurgia aberta com quimioterápicos).</li> </ol>
	<b>Atividades Associadas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar chamada telefônica a outros profissionais/serviços.</li> <li>2. Confirmar vaga de UTI.</li> <li>3. Atender ao telefones.</li> <li>4. Localizar profissional da limpeza.</li> <li>5. Localizar profissional de enfermagem.</li> <li>6. Localizar o médico.</li> <li>7. Localizar o paciente na Unidade de Internação, UTI ou CAIO.</li> <li>8. Solicitar a realização de Raios X.</li> </ol>
	<b>Atividades Pessoais</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentação/hidratação.</li> <li>2. Descanso.</li> <li>3. Eliminações fisiológicas.</li> <li>4. Chamadas telefônicas pessoais.</li> <li>5. Resolver problemas pessoais fora da unidade.</li> <li>6. Socialização com colegas.</li> </ol>

**APÊNDICE 3 - Convite para Participação na Oficina de Trabalho**

**Título da Pesquisa:** DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM CENTRO CIRÚRGICO ESPECIALIZADO EM ONCOLOGIA: análise dos indicadores intervenientes

**Pesquisador:** João Francisco Possari

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raquel Rapone Gaidzinski - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Eu, João Francisco Possari, aluno da Pós-Graduação da EEUSP, estou colhendo dados para realizar um estudo que tem como objetivo: analisar os indicadores do dimensionamento de profissionais de enfermagem, para assistência no período transoperatório de um CC especializado em oncologia. Para atingir este objetivo será elaborado um instrumento para mensurar a carga de trabalho pautado nas atividades de enfermagem, que estão contidas nas intervenções de enfermagem. A sua participação é voluntária e consiste na participação de integrar o grupo de trabalho que tem como tarefa principal verificar a adequação das atividades de enfermagem encontradas dentro das intervenções de enfermagem (NIC). Para tal, estão programadas duas reuniões, cada uma com duração de duas horas.

As informações obtidas irão contribuir no ajustamento do instrumento e serão utilizadas na pesquisa de doutorado e em outras formas de publicação; sendo tratadas de forma sigilosa, a fim de garantir o anonimato e privacidade dos participantes da pesquisa. Também lhe é assegurado retirar este consentimento em qualquer momento da pesquisa, sem nenhum prejuízo.

Declaro que após os devidos esclarecimentos a respeito do estudo, estou ciente de que minha participação é voluntária, e que mesmo aceitando posso, a qualquer momento, desistir de participar.

Eu, \_\_\_\_\_, concordo em participar da pesquisa.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

\_\_\_\_\_  
Participante do estudo

\_\_\_\_\_  
João Francisco Possari - Pesquisador

*e-mail* do Comitê de Ética em Pesquisa da EEUSP: [edipesq@usp.br](mailto:edipesq@usp.br). Contato com o pesquisador: 38932745; 99394664.







**APÊNDICE 5 - Tempo Médio das Cirurgias**

PORTE I (em minutos).

DATA	ITEM	INÍCIO	FIM	TEMPO (horas)	TEMPO	SALA
16	1	11:20	13:00	01:40	100	1
16	2	14:02	15:40	01:38	98	1
16	3	09:00	10:20	01:20	80	2
16	4	20:35	22:10	01:35	95	4
16	5	07:12	08:20	01:08	68	5
16	6	08:49	09:50	01:01	61	5
16	7	11:23	13:09	01:46	106	6
16	8	14:23	16:23	02:00	120	6
17	9	10:20	12:20	02:00	120	1
17	10	08:13	09:15	01:02	62	3
17	11	09:43	11:00	01:17	77	3
17	12	13:10	15:10	02:00	120	6
17	13	07:13	09:05	01:52	112	7
18	14	10:37	11:48	01:11	71	2
18	15	07:14	08:35	01:21	81	5
18	16	07:10	07:55	00:45	45	6
18	17	08:45	09:50	01:05	65	6
18	18	10:34	11:45	01:11	71	7
18	19	16:04	18:00	01:56	116	8
19	20	10:59	12:35	01:36	96	4
19	21	13:30	15:25	01:55	115	4
19	22	09:00	10:15	01:15	75	5
19	23	11:36	12:45	01:09	69	7
19	24	13:25	14:17	00:52	52	7
19	25	10:25	12:23	01:58	118	8
20	26	17:39	18:40	01:01	61	1
20	27	02:45	04:30	01:45	105	3
20	28	07:13	08:49	01:36	96	4
20	29	17:20	19:05	01:45	105	4
20	30	13:52	15:50	01:58	118	5
20	31	10:03	11:30	01:27	87	7
20	32	11:30	13:00	01:30	90	8
<b>Soma</b>					<b>2855</b>	
<b>Tempo médio</b>					<b>89,2</b>	
<b>Desvio padrão</b>					<b>22,6</b>	
<b>Mediana</b>					<b>92,5</b>	
<b>Máximo</b>					<b>120,0</b>	
<b>Mínimo</b>					<b>45,0</b>	
<b>Coeficiente de variação</b>					<b>25,3%</b>	

PORTE II (em minutos).

DATA	ITEM	INÍCIO	FIM	TEMPO (horas)	TEMPO	SALA
16	1	07:00	10:40	03:40	220	1
16	2	10:08	13:27	03:19	199	5
16	3	17:49	20:50	03:01	181	5
16	4	07:20	10:48	03:28	208	6
16	5	10:20	14:20	04:00	240	8
17	6	07:25	09:40	02:15	135	1
17	7	13:15	17:00	03:45	225	1
17	8	11:19	14:05	02:46	166	3
17	9	10:12	12:55	02:43	163	7
17	10	13:55	16:25	02:30	150	7
17	11	09:10	11:55	02:45	165	8
17	12	07:35	09:59	02:24	144	6
17	13	14:56	17:22	02:26	146	8
18	14	07:14	10:00	02:46	166	2
18	15	15:58	19:10	03:12	192	5
18	16	13:15	16:35	03:20	200	2
18	17	10:35	14:35	04:00	240	6
18	18	16:00	18:43	02:43	163	6
18	19	07:10	09:45	02:35	155	7
18	20	12:20	14:55	02:35	155	7
18	21	15:20	17:50	02:30	150	7
19	22	21:45	00:00	02:15	135	8
19	23	12:20	16:20	04:00	240	1
19	24	07:12	09:40	02:28	148	4
19	25	10:45	13:45	03:00	180	5
19	26	07:05	10:05	03:00	180	7
20	27	15:57	18:20	02:23	143	2
20	28	09:59	12:13	02:14	134	4
20	29	14:10	16:25	02:15	135	4
20	30	16:38	19:00	02:22	142	5
<b>Soma</b>					<b>5200</b>	
<b>Tempo médio</b>					<b>173,3</b>	
<b>Desvio padrão</b>					<b>34,0</b>	
<b>Mediana</b>					<b>164,0</b>	
<b>Máximo</b>					<b>240,0</b>	
<b>Mínimo</b>					<b>134,0</b>	
<b>Coefficiente de variação</b>					<b>19,6%</b>	

PORTE III (em minutos).

DATA	ITEM	INÍCIO	FIM	TEMPO (horas)	TEMPO	SALA
16	1	12:12	16:40	04:28	268	2
16	2	07:30	13:07	05:37	337	4
18	3	07:10	11:15	04:05	245	4
18	4	17:03	21:45	04:42	282	1
18	5	13:50	19:25	05:35	335	4
18	6	10:07	14:45	04:38	278	5
18	7	09:37	14:35	04:58	298	8
19	8	07:06	11:10	04:04	244	1
19	9	08:27	13:10	04:43	283	3
19	10	14:03	19:45	05:42	342	3
19	11	08:27	13:40	05:13	313	6
20	12	07:13	12:25	05:12	312	5
20	13	13:55	18:46	04:51	291	7
<b>Soma</b>					<b>3828</b>	
<b>Tempo médio</b>					<b>294,5</b>	
<b>Desvio padrão</b>					<b>32,5</b>	
<b>Mediana</b>					<b>291,0</b>	
<b>Máximo</b>					<b>342,0</b>	
<b>Mínimo</b>					<b>244,0</b>	
<b>Coefficiente de variação</b>					<b>11,0%</b>	

PORTE IV (em minutos).

DATA	ITEM	INÍCIO	FIM	TEMPO (Horas)	TEMPO	SALA
16	1	07:32	13:55	06:23	383	3
16	2	07:12	19:10	11:58	718	7
17	3	07:22	14:30	07:08	428	2
17	4	07:08	14:05	06:57	417	4
17	5	07:14	16:08	08:54	534	5
18	6	07:09	15:50	08:41	521	1
18	7	07:22	20:45	13:23	803	3
19	8	07:10	16:25	09:15	555	2
20	9	07:10	16:25	09:15	555	1
20	10	07:23	15:25	08:02	482	2
20	11	07:22	17:40	10:18	618	3
20	12	07:32	16:00	08:28	508	6
20	13	15:01	22:06	07:05	425	8
<b>Soma</b>					<b>6947</b>	
<b>Tempo médio</b>					<b>534,4</b>	
<b>Desvio padrão</b>					<b>121,6</b>	
<b>Mediana</b>					<b>521,0</b>	
<b>Máximo</b>					<b>803,0</b>	
<b>Mínimo</b>					<b>383,0</b>	
<b>Coefficiente de variação</b>					<b>22,74%</b>	

**APÊNDICE 6 - Tempo Médio de Limpeza e Espera**  
**PORTE I (em minutos).**

Cálculo do tempo médio das cirurgias de porte I (em minutos)									
DATA	ITEM	HORÁRIO DE		DURAÇÃO EM		SALA	TEMPO NÃO CIRÚRGICO		
		INÍCIO	FIM	HORAS	MINUTOS		ESPERA	LIMPEZA	total
16	1	11:20	13:00	01:40	100	1	10	33	43
16	2	14:02	15:40	01:38	98	1	29	30	59
16	3	09:00	10:20	01:20	80	2	0	30	30
16	4	07:12	08:20	01:08	68	5	12	29	41
16	5	08:49	09:50	01:01	61	5	0	18	18
16	6	11:23	13:09	01:46	106	6	0	30	30
16	7	14:23	16:23	02:00	120	6	39	35	74
17	8	10:20	12:20	02:00	120	1	10	38	48
17	9	08:13	09:15	01:02	62	3	0	28	28
17	10	09:43	11:00	01:17	77	3	0	19	19
17	11	07:13	09:05	01:52	112	7	13	35	48
18	12	10:37	11:48	01:11	71	2	0	30	30
18	13	07:14	08:35	01:21	81	5	14	38	52
18	14	07:10	07:55	00:45	45	6	10	30	40
18	15	08:45	09:50	01:05	65	6	20	35	55
18	16	10:34	11:45	01:11	71	7	14	35	49
18	17	16:04	18:00	01:56	116	8	51	30	81
19	18	10:59	12:35	01:36	96	4	49	30	79
19	19	13:30	15:25	01:55	115	4	25	35	60
19	20	09:00	10:15	01:15	75	5	0	35	35
19	21	11:36	12:45	01:09	69	7	0	35	35
19	22	13:25	14:17	00:52	52	7	5	35	40
19	23	10:25	12:23	01:58	118	8	0	35	35
20	24	17:39	18:40	01:01	61	1	39	38	77
20	25	07:13	08:49	01:36	96	4	13	35	48
20	26	17:20	19:05	01:45	105	4	20	35	55
20	27	13:52	15:50	01:58	118	5	57	35	92
20	28	10:03	11:30	01:27	87	7	0	30	30
20	29	11:30	13:00	01:30	90	8	0	30	30
<b>soma</b>					<b>2535</b>		430	931	<b>1361</b>
<b>tempo médio</b>					<b>87,4</b>		14,8	32,1	<b>46,9</b>
<b>desvio padrão</b>					<b>22,7</b>		17,3	4,8	<b>19,2</b>
<b>mediana</b>					<b>87,0</b>		10,0	35,0	<b>43,0</b>
<b>máximo</b>					<b>120,0</b>		57,0	38,0	<b>92,0</b>
<b>mínimo</b>					<b>45,0</b>		0,0	18,0	<b>18,0</b>
<b>Coefficiente de variação</b>					<b>26,0%</b>		>100%	14,9%	<b>40,9%</b>
<b>INTERVALO DE CONFIANÇA DE 95%</b>								1,74	
<b>LIMITE INFERIOR DO INTERVALO DE CONFIANÇA</b>								30,4	
<b>LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO DE CONFIANÇA</b>								33,8	

Cálculo do tempo médio das cirurgias de porte II (em minutos)									
DATA	ITEM	HORÁRIO DE		DURAÇÃO EM		SAL A	TEMPO NÃO CIRÚRGICO		
		INÍCIO	FIM	HORAS	MINUTO S		ESPER A	LIMPEZ A	total
16	1	07:00	10:40	03:40	220	1	0	30	30
16	2	10:08	13:27	03:19	199	5	0	35	35
16	3	17:49	20:50	03:01	181	5	0	38	38
16	4	07:20	10:48	03:28	208	6	20	35	55
17	5	07:25	09:40	02:15	135	1	25	30	55
17	6	13:15	17:00	03:45	225	1	17	38	55
17	7	11:19	14:05	02:46	166	3	0	38	38
17	8	07:35	09:59	02:24	144	6	35	35	70
17	9	10:12	12:55	02:43	163	7	32	35	67
17	10	13:55	16:25	02:30	150	7	25	35	60
17	11	09:10	11:55	02:45	165	8	0	30	30
17	12	13:03	15:10	02:07	127	6	10	35	45
17	13	14:56	17:22	02:26	146	8	0	30	30
18	14	07:14	10:00	02:46	166	2	14	37	51
18	15	13:15	16:35	03:20	200	2	57	30	87
18	16	15:58	19:10	03:12	192	5	35	30	65
18	17	10:35	14:35	04:00	240	6	10	35	45
18	18	16:00	18:43	02:43	163	6	50	38	88
18	19	07:10	09:45	02:35	155	7	10	35	45
18	20	12:20	14:55	02:35	155	7	0	25	25
18	21	15:20	17:50	02:30	150	7	0	38	38
19	22	07:12	09:40	02:28	148	4	12	30	42
19	23	10:45	13:45	03:00	180	5	0	35	35
19	24	07:05	10:05	03:00	180	7	5	30	35
20	25	15:57	18:20	02:23	143	2	0	35	35
20	26	09:59	12:13	02:14	134	4	35	35	70
20	27	14:10	16:25	02:15	135	4	0	35	35
20	28	16:38	19:00	02:22	142	5	13	30	43
<b>soma</b>					<b>4712</b>		405	942	<b>1347</b>
<b>tempo médio</b>					<b>168,3</b>		14,5	33,6	<b>48,1</b>
<b>desvio padrão</b>					<b>30,2</b>		16,5	3,5	<b>17,0</b>
<b>mediana</b>					<b>163,0</b>		10,0	35,0	<b>44,0</b>
<b>máximo</b>					<b>240,0</b>		57,0	38,0	<b>88,0</b>
<b>mínimo</b>					<b>127,0</b>		0,0	25,0	<b>25,0</b>
<b>Coefficiente de variação</b>					<b>17,9%</b>		>100%	10,3%	<b>35,3%</b>
<b>INTERVALO DE CONFIANÇA DE 95%</b>								1,28	
<b>LIMITE INFERIOR DO INTERVALO DE CONFIANÇA</b>								32,4	
<b>LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO DE CONFIANÇA</b>								34,9	

Cálculo do tempo médio das cirurgias de porte III (em minutos)									
DATA	ITEM	HORÁRIO DE		DURAÇÃO EM		SAL A	TEMPO NÃO CIRÚRGICO		
		INÍCIO	FIM	HORAS	MINUTO S		ESPER A	LIMPE ZA	total
16	1	12:12	16:40	04:28	268	2	0	33	33
16	2	07:10	13:07	05:57	357	4	10	35	45
16	3	10:15	14:20	04:05	245	8	0	30	30
18	4	07:10	11:15	04:05	245	4	10	30	40
18	5	17:03	21:45	04:42	282	1	23	30	53
18	6	13:50	19:25	05:35	335	4	0	38	38
18	7	10:07	14:45	04:38	278	5	54	38	92
18	8	09:37	14:35	04:58	298	8	0	38	38
19	9	07:06	11:10	04:04	244	1	6	35	41
19	10	12:20	16:30	04:10	250	1	35	40	75
19	11	08:27	13:10	04:43	283	3	0	38	38
19	12	14:03	19:45	05:42	342	3	15	40	55
19	13	08:27	13:40	05:13	313	6	0	40	40
20	14	07:13	12:25	05:12	312	5	13	30	43
20	15	13:55	18:46	04:51	291	7	0	35	35
<b>soma</b>					<b>4343</b>		166	530	<b>696</b>
<b>tempo médio</b>					<b>289,5</b>		11,1	35,3	<b>46,4</b>
<b>desvio padrão</b>					<b>36,6</b>		15,7	3,9	<b>16,8</b>
<b>mediana</b>					<b>283,0</b>		6,0	35,0	<b>40,0</b>
<b>máximo</b>					<b>357,0</b>		54,0	40,0	<b>92,0</b>
<b>mínimo</b>					<b>244,0</b>		0,0	30,0	<b>30,0</b>
<b>Coefficiente de variação</b>					<b>12,7%</b>		142,1%	11,0%	<b>36,1%</b>
<b>INTERVALO DE CONFIANÇA DE 95%</b>								2,20	
<b>LIMITE INFERIOR DO INTERVALO DE CONFIANÇA</b>								33,1	
<b>LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO DE CONFIANÇA</b>								37,5	

Cálculo do tempo médio das cirurgias de porte VI (em minutos)									
DATA	ITEM	HORÁRIO DE		DURAÇÃO EM		SALA	TEMPO NÃO CIRÚRGICO		
		INÍCIO	FIM	HORAS	MINUTOS		ESPERA	LIMPEZA	total
16	1	07:32	13:55	06:23	383	3	32	30	62
16	2	07:12	19:10	11:58	718	7	12	38	50
17	3	07:22	14:30	07:08	428	2	22	35	57
17	4	07:08	14:05	06:57	417	4	8	38	46
17	5	07:14	16:08	08:54	534	5	14	38	52
18	6	07:09	15:50	08:41	521	1	9	35	44
18	7	07:22	20:45	13:23	803	3	22	38	60
19	8	07:10	16:25	09:15	555	2	10	38	48
20	9	07:10	16:25	09:15	555	1	10	35	45
20	10	07:23	15:25	08:02	482	2	23	32	55
20	11	07:22	17:40	10:18	618	3	22	38	60
20	12	07:31	16:00	08:29	509	6	31	38	69
20	13	15:01	22:06	07:05	425	8	0	38	38
<b>soma</b>					<b>6948</b>		215	471	<b>686</b>
<b>tempo médio</b>					<b>534,5</b>		16,5	36,2	<b>52,8</b>
<b>desvio padrão</b>					<b>121,5</b>		9,6	2,682	<b>8,700</b>
<b>mediana</b>					<b>521,0</b>		14,0	38,0	<b>52,0</b>
<b>máximo</b>					<b>803,0</b>		32,0	38,0	<b>69,0</b>
<b>mínimo</b>					<b>383,0</b>		0,0	30,0	<b>38,0</b>
<b>Coefficiente de variação</b>					<b>22,7%</b>		57,8%	7,4%	<b>16,5%</b>
<b>INTERVALO DE CONFIANÇA DE 95%</b>								1,62	
<b>LIMITE INFERIOR DO INTERVALO DE CONFIANÇA</b>								34,6	
<b>LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO DE CONFIANÇA</b>								37,9	
ESTATÍSTICA		PORTE	DURAÇÃO (MINUTOS)	SALA	TEMPO NÃO CIRÚRGICO				
					ESPERA	LIMPEZA	total		
MÉDIA		I	87,4	CC	14,8	32,1	46,9		
		II	168,3	CC	14,5	33,6	48,1		
		III	289,5	CC	11,1	35,3	46,4		
		IV	354,5	CC	16,5	36,2	52,8		
		geral	218,1	CC	14,3	33,8	48,1		
DESVIO PADRÃO		geral	161,0	CC	15,6	4,2	16,7		
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO		geral	73,82	CC	109,29	12,33	34,61		

### APÊNDICE 7 - Tempo Médio de Ocupação das Salas de Operação

#### PORTE I (em minutos)

TEMPO	DATA	SALAS 1		SALAS 2		SALAS 3		SALAS 4		SALAS 5		SALAS 6		SALAS 7		SALAS 8		NO CENTRO CIRÚRGICO		
		M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	NO DIA
TOTAL	DIA	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	2880	2880	5760
TEMPO MÉDIO DAS CIRURGIAS	16	320	98	128	220	328	55	330	7	301	208	305	129	348	370	160	80	2220	1167	3387
	17	255	225	338	90	240	65	352	65	346	188	144	120	275	150	165	146	2115	1049	3164
	18	351	452	237	200	338	465	245	335	254	297	255	258	266	265	203	211	2149	2483	4632
	19	284	200	350	205	273	352	244	115	210	45	273	40	249	52	118	0	2001	1009	3010
	20	350	266	337	288	338	280	230	240	312	260	328	180	87	291	90	425	2072	2230	4302
	MÉDIA	312	248	278	201	303	243	280	152	285	200	261	145	245	226	147	172	2111	1588	3699
TEMPO MÉDIO DE SUBSTITUIÇÃO e ESPERA	16	40	92	30	107	32	35	30	37	59	63	55	111	12	35	0	40	258	520	778
	17	105	45	22	30	120	40	8	40	14	37	66	45	85	90	105	38	525	365	890
	18	9	93	123	40	22	30	55	30	106	103	105	115	90	65	0	119	510	595	1105
	19	76	40	10	35	0	83	106	65	30	30	0	40	115	45	37	0	374	338	712
	20	10	94	23	62	22	35	130	155	48	130	31	30	30	29	30	39	324	574	898
	MÉDIA	48	72,8	41,6	54,8	39,2	44,6	65,8	65,4	51,4	72,6	51,4	68,2	66,4	52,8	34,4	47,2	398,2	478,4	876,6
TAXA MÉDIA DE OCUPAÇÃO DAS SALAS POR TURNO	16	1,00	0,53	0,44	0,91	1,00	0,25	1,00	0,12	1,00	0,75	1,00	0,67	1,00	1,00	0,44	0,33	0,86	0,59	0,72
	17	1,00	0,75	1,00	0,33	1,00	0,29	1,00	0,29	1,00	0,63	0,58	0,46	1,00	0,67	0,75	0,51	0,92	0,49	0,70
	18	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00	1,00	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,92	0,56	0,92	0,92	1,07	1,00
	19	1,00	0,67	1,00	0,67	0,76	1,00	0,97	0,50	0,67	0,21	0,76	0,22	1,00	0,27	0,43	0,00	0,82	0,47	0,65
	20	1,00	1,00	1,00	0,97	1,00	0,88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,58	0,33	0,89	0,33	1,00	0,83	0,97	0,90
	MÉDIA	1,00	0,79	0,89	0,71	0,95	0,68	0,96	0,58	0,93	0,72	0,87	0,59	0,86	0,75	0,50	0,55	0,87	0,72	0,79
	D.PAD.	0	0,19	0,22	0,23	0,10	0,34	0,06	0,36	0,13	0,29	0,17	0,26	0,27	0,26	0,14	0,37	0,04	0,25	0,13
C.V. %	0%	23,6%	25,3%	31,8%	10,2%	49,8%	6,7%	62,0%	14,3%	40,8%	19,6%	43,6%	31,2%	35,2%	28,3%	67,2%	4,8%	35,3%	16,7%	

ANEXOS

---

**ANEXO 1 - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de enfermagem da Universidade de São Paulo.**



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - CEP 05403-000  
Tel.: (011) 3061-7548/8858 - Fax: (011) 3061-7548 -  
São Paulo - SP - Brasil  
e-mail: edipesq@usp.br

São Paulo, 24 de março de 2010.

Ilm.º Sr.

João Francisco Possari

Ref.: Processo nº 884/2009/CEP-EEUSP

Prezado Senhor,

Em atenção à solicitação referente à análise do projeto “Carga de trabalho dos profissionais de enfermagem em centro cirúrgico no período transoperatório”, informamos que o mesmo foi considerado aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEP/EEUSP).

Analisado sob o aspecto ético-legal, atende às exigências da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Esclarecemos que após o término da pesquisa, os resultados obtidos deverão ser encaminhados ao CEP/EEUSP, para serem anexados ao processo.

Atenciosamente,

*Maria Fatima Prado Fernandes*  
Prof.ª Dr.ª Maria de Fátima Prado Fernandes  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da  
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

PROCOLO  
Local: \_\_\_\_\_  
Data: 24/06/10  
Recebido por: Elizangela InRad  
11/09

**ANEXO 2 - Concordância do Diretor Clínico do Instituto do Câncer para coleta de dados no Centro Cirúrgico do referido Instituto.**



**INSTITUTO DO CANCER DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**Octavio Frias de Oliveira**  
Secretaria de Estado da Saúde  
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo



Memo ICESP – Pesquisa 611/2010

São Paulo, 24 de maio de 2010

À

**Profa. Dra. Maria de Fátima Prado Fernandes**  
**Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP**

Prezada Coordenadora,

Com referência ao estudos “ Carga de trabalho dos profissionais de enfermagem em centro cirúrgico no período transoperatório” aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEP/EEUSP), sob o processo n.º 884/2009, manifesto ciência e concordância na realização da coleta de dados no Centro Cirúrgico do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo.

Prof. Dr. Paulo Marcelo Gehm Hoff  
Professor Titular de Oncologia Clínica  
Diretor Clínico

**ANEXO 3 - Parecer *ad referendum* do Conselho do Departamento de Radiologia do Hospital das Clínicas da FMUSP.**



**Departamento de Radiologia**

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 255 – 3º andar – sala 2.11  
CEP 05403-000  
São Paulo - SP - Brasil  
Fone/Fax: (11) 3069-7064

**DR APROVAÇÃO 022/2010**

**APROVAÇÃO**

O Conselho do Departamento de Radiologia aprovou *ad referendum* em **21 de junho de 2010**, o projeto de pesquisa:

**Título:** *Carga de trabalho dos profissionais de enfermagem em centro cirúrgico no período transoperatório*

**Pesquisador Responsável:** Profa. Dra. Raquel Rapone Gaidzinski

**Pesquisador Executante:** João Francisco Possari

São Paulo, 21 de junho de 2010.

Prof. Dr. Roger Chammas  
Chefe do Departamento de Radiologia  
FMUSP