**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – MESTRADO**

**LUCIANA BJORKLUND DE LIMA**

# NURSING ACTIVITIES SCORE PARA AVALIAÇÃO DA CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA

**Porto Alegre**
**2010**

# Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

**LUCIANA BJORKLUND DE LIMA**

# NURSING ACTIVITIES ESCORE PARA AVALIAÇÃO DA CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profª Drª Eneida Rejane Rabelo da Silva

**Porto Alegre**
**2010**

**DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO–CIP**

**BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM, UFRGS, Porto Alegre, BR-RS**

---

L732n Lima, Luciana Bjorklund de
Nursing Activities escore para avaliação da carga de trabalho de enfermagem em unidade de recuperação pós-anestésica [manuscrito] / Luciana Bjorklund de Lima. – 2010.
62 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Porto Alegre, BR-RS, 2010.
Orientação: Eneida Rejane Rabelo da Silva.

1. Enfermagem em pós-anestésico. 2. Carga de trabalho – Equipe de enfermagem. 3. Unidade de recuperação pós-anestésica. 4. Período de recuperação da anestesia. 5. Índice de gravidade de doença. I. Silva, Eneida Rejane Rabelo da. II. Título.

NLM: WY161

---

Bibliotecária responsável: Jacira Gil Bernardes - CRB 10/463

**LUCIANA BJORKLUND DE LIMA**

**NURSING ACTIVITIES SCORE PARA AVALIAÇÃO DA CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em Porto Alegre, 26 de janeiro de 2010.

**BANCA EXAMINADORA**

**Nome e assinatura da Banca Examinadora**

Profa. Dra. Eneida Rejane Rabelo da Silva: _____
Presidente – PPGENF/UFRGS

Profa. Dra. Raquel Rapone Gaidzinski: _____
Membro – USP-SP CPF nº 089.705.588-88

Profa. Dra. Debora Feijó Villas Bôas Vieira: _____
Membro – EENF/UFRGS

Profa. Dra. Clarice Maria Dall'Agnol: _____
Membro – PPGENF/UFRGS

Porto Alegre, 28 de janeiro de 2010.

*À minha família, pelo amor incondicional.*
*Aos pacientes, pelo cuidado compartilhado.*

## AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo dom da vida e por iluminar o meu caminho.

À Profª Drª Eneida Rejane Rabelo da Silva, orientadora desta dissertação, por compartilhar os seus conhecimentos, confiar e principalmente acreditar na possibilidade da concretização deste trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pela oportunidade de aprendizagem ao longo desta trajetória.

Ao Prof. Dr. Dinis Reis Miranda, pela motivação e disponibilidade em acompanhar este estudo.

À Profª Drª Kátia Grillo Padilha, pela disponibilidade em elucidar as dúvidas pertinentes a este estudo.

À Profª Msc. Ana Maria Müller de Magalhães, pelo incentivo acadêmico que me levaram à realização deste momento.

À Profª e amiga Lurdes Busin, pelos conselhos, pela escuta, apoio e principalmente pela amizade incondicional que me acompanha ao longo da minha trajetória acadêmica e profissional.

Às Profª Drª Erica Rosalba Mallmann Duarte e Profª Msc. Lia Brandt Funcke pelo incentivo.

Às Profª Msc. Heloísa Helena Karnas Hoefel, Profª Drª Luiza Maria Gerhardt e Enfermeira Ariane Teixeira. Obrigada pela convivência durante o período em que era docente substituta da disciplina Fundamentos do Cuidado Humano III na Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Aos meus pais, Silvio e Marlene, pelo amor, carinho, dedicação e compreensão. A concretização deste momento só é possível pela presença de vocês em minha vida.

Aos meus irmãos, Eduardo e Marília, por indicarem que meu destino é ser cuidadora.

Ao meu querido Diego. O amor oferece infinitas possibilidades de ser. Obrigada por me oportunizar viver este amor.

Aos colegas da equipe de enfermagem da Unidade de Recuperação Pós-Anestésica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Guardarei em meu coração as melhores lembranças durante o período no qual fiz parte desta equipe altamente qualificada e competente.

À Enfermeira Simone Pasin, pelo incentivo e exemplo de competência.

Às enfermeiras da Unidade de Recuperação Pós-Anestésica do HCPA: Adriana, Catiuscia, Denise, Fernanda Antunes, Fernanda Schnath, Giane, Gislaine, Katia, Mirella, Morgana e Tatiane. Obrigada pelo coleguismo e parceria durante o tempo que dediquei a este estudo.

Às enfermeiras da Unidade de Bloco Cirúrgico do HCPA: Bianca, Eliane, Giovana, Kelly, Lúcia, Magda, Marister, Rosane, Silvia, Sônia e Vilma. Obrigada pela acolhida, pelo aprendizado e pelo apoio no período de finalização deste estudo.

Às acadêmicas de enfermagem e bolsista de Iniciação Científica Joelza Celesilvia Chiste Linhares, Raquel Azevedo de Castro e Vanessa M. Mantovani pelo auxílio na execução deste estudo.

Às queridas minhas amigas e colegas do curso de mestrado: Anali, Caroline, Fernanda, Maria, Patrícia, Thanize e Quênia. Obrigada pelo carinho e companheirismo.

À Graziella e Gianfranco pelo apoio e incentivo.

Aos pacientes que participaram deste estudo, por acreditarem que pessoas são fundamentais no processo de assistência e no cuidado de enfermagem.

# RESUMO

**Introdução**: A relação da carga de trabalho da equipe de enfermagem adequada às necessidades da assistência aos pacientes em Unidade de Recuperação Pós-Anestésica (URPA) é pouco explorada internacionalmente e inexplorada no cenário nacional. **Objetivos**: Avaliar a carga de trabalho de enfermagem em uma URPA e relacionar com variáveis preditoras de risco anestésico e risco cirúrgico. **Métodos**: Estudo de coorte contemporâneo realizado de julho de 2008 a setembro de 2009, em um hospital universitário, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Para a avaliação da carga de trabalho de enfermagem utilizou-se o instrumento Nursing Activities Score (NAS). Para avaliar o risco anestésico e cirúrgico utilizou-se respectivamente a Classificação da American Society of Anesthesiologists (ASA) e o Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II). Incluíram-se pacientes com idade ≥ 18 anos submetidos a procedimentos anestésico-cirúrgicos admitidos na URPA. **Resultados**: Cento e sessenta pacientes foram incluídos com idade média de 56,86±14,91 anos, 81 (50,6%) eram do sexo feminino. A avaliação da carga de trabalho pelo NAS da admissão à alta foi de 76,2 (70,47 – 84,6) pontos, ocupando uma mediana de 3,68 horas de assistência de enfermagem. Não houve relação entre a carga de trabalho de enfermagem com a Classificação ASA e o SAPS II. **Conclusão**: A carga de trabalho em URPA não se relaciona com risco anestésico ou cirúrgico, no entanto, sofre influência do tempo e porte cirúrgico, das horas de permanência e de pacientes mais idosos.



**Descritores**: Carga de trabalho. Índice de gravidade de doença. Período de recuperação da anestesia. Enfermagem em pós-anestésico.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Tutorial para aplicação do instrumento NAS para avaliação da carga de trabalho de enfermagem por paciente na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica..... 23

Figura 1 – Fluxograma de pacientes incluídos no estudo de avaliação da carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Recuperação Pós-Anestésica por meio do NAS..... 31

Tabela 1 – Características demográficas e clínicas dos pacientes na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica..... 33

Figura 2 – Nursing Activities Score na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica da admissão à alta..... 34

Tabela 2 – Percentual de pacientes de acordo com a pontuação das atividades do NAS na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica..... 35

Tabela 3 – Comparação entre as variáveis dos grupos de pacientes com NAS ≤ 76,2 e NAS > 76,2 pontos da admissão à alta da Unidade de Recuperação Pós-Anestésica..... 38

## LISTA DE ABREVIATURAS

URPA – Unidade de Recuperação Pós-Anestésica..... 12
UTI – Unidade de Terapia Intensiva..... 12
TISS – 28 – Therapeutic Intervention Scoring System – 28…….. 13
NAS – Nursing Activities Score…… 13
APACHE II – Acute Physiology, Age and Chronic Health Evaluation II…… 13
SAPS II – Simplified Acute Physiology Score II…….. 13
PRN – Project Research in Nursing……... 14
ASA – American Society of Anesthesiologists……. 15
HCPA – Hospital de Clínicas de Porto Alegre..... 17
UBC – Unidade de Bloco Cirúrgico..... 17
CTI – Centro de Terapia Intensiva..... 18
CHIPPS – Children´s and Infant´s Postoperative Pain Scale…… 19
SAE – Sistematização da Assistência de Enfermagem..... 20
PAM - Pressão arterial média..... 28
PVC – Pressão venosa central..... 28
SPSS – Statistical Package for Social Sciences……. 29
CNS – Conselho Nacional de Saúde..... 30
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul..... 30
UI – Unidade de Internação..... 33

**SUMÁRIO**

**1 INTRODUÇÃO..... 12**
**2 OBJETIVO..... 16**
**3 MÉTODOS..... 17**
**3.1 Delineamento do estudo..... 17**
**3.2 Campo de estudo..... 17**
**3.2.1 Rotina assistencial de enfermagem..... 19**
**3.3 Amostra..... 21**
**3.4 Critérios de elegibilidade..... 21**
**3.5 Instrumentos de coleta de dados..... 22**
**3.6 Logística do estudo e coleta de dados..... 28**
**3.7 Análise dos dados..... 29**
**3.8 Considerações éticas..... 30**
**4 RESULTADOS..... 31**
**4.1 Características da amostra..... 31**
**4.2 Carga de trabalho de enfermagem..... 34**
**5 DISCUSSÃO..... 39**
**6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO..... 45**
**7 CONCLUSÕES..... 46**
**8 IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA CLÍNICA..... 47**
**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 48**
**APÊNDICE A – Ficha clínica..... 53**
**ANEXO A – Termo de consentimento livre e esclarecido..... 54**
**ANEXO B – Instrumento Nursing Activities Score……..…... 55**
**ANEXO C – Classificação da American Society of Anesthesiologists (ASA)..… 58**
**ANEXO D – Instrumento Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II)…… 59**
**ANEXO E – Planilha automática para cálculo do índice de gravidade SAPS II 60**
**ANEXO F – Carta de aprovação do projeto de pesquisa na Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da UFRGS..... 61**
**ANEXO G – Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do HCPA..... 62**

# 1 INTRODUÇÃO

Historicamente a unidade de recuperação pós-anestésica (URPA), também conhecida como sala de recuperação pós-anestésica, é uma área relativamente recente, tendo se tornado comum nos últimos 30 a 40 anos. Florence Nightingale em 1863 descreveu pela primeira vez uma pequena sala em comunicação com o cenário cirúrgico onde os pacientes permaneciam para recuperação dos efeitos da anestesia e da cirurgia. Posteriormente, têm-se relatos destas unidades nos períodos de 1920 e 1930 nos Estados Unidos da América. No período da Segunda Guerra Mundial, as URPA foram progressivamente multiplicando-se, uma vez que a centralização dos cuidados ao paciente no período pós-operatório imediato, além de reunir pessoal qualificado e equipamentos, também favorecia a redução da morbimortalidade[1-2].

A URPA consiste de um espaço estruturado com equipamentos, equipe médica e de enfermagem treinada e qualificada para prestar assistência ao paciente submetido à intervenção anestésico-cirúrgica. Essa unidade objetiva prevenir, detectar e atender prontamente as complicações do período pós-operatório imediato. Esse período tem como definição a interrupção dos anestésicos e o retorno das condições prévias do paciente, ocorrendo em três fases: imediata, intermediária e tardia. A fase imediata consiste na recuperação da consciência, dos reflexos da via área superior e da movimentação do paciente; na fase intermediária ocorre a recuperação da coordenação motora e atividade sensorial; e a fase tardia tem-se o restabelecimento da normalidade das funções motora e sensorial[1-2].

Além desses objetivos das URPA, alguns autores relatam que essa unidade também tem sido um local para admissão de pacientes que necessitam de um período maior de observação ou para o tratamento intensivo de curto prazo devido à escassez de leitos em unidade de tratamento intensivo (UTI)[1,3-6].

A presença de pacientes na URPA com necessidades de cuidados semi-intensivos e intensivos não é uma prática incomum. A mudança no perfil dos pacientes no que se refere à idade, a presença de comorbidades e a evolução da doença propriamente dita também corroboram para a presença de pacientes mais graves nas URPA[4-6]. É comum esses pacientes demandarem inúmeras atividades relacionadas a suporte ventilatório e hemodinâmico invasivos. Nesse cenário preocupante, salienta-se que a equipe de enfermagem não está preparada adequadamente para uma assistência dessa magnitude, uma vez que as características de pacientes em URPA diferem daqueles que demandam assistência semi ou intensiva. Essa situação, além de exigir da equipe um preparo técnico e científico adequado ao

atendimento de pacientes críticos, expõem esse grupo de profissionais a uma maior carga de trabalho de enfermagem[7].

Nesse contexto, estudos sobre a carga de trabalho de enfermagem tem sido tema de interesse de enfermeiros devido à estreita relação existente entre qualidade dos cuidados de enfermagem e o dimensionamento de pessoal. Avaliar a carga de trabalho de enfermagem favorece o gerenciamento de demandas de trabalho requeridas para o dimensionamento de pessoal, além de possibilitar a classificação dos pacientes, otimizar os recursos humanos, estruturais e tecnológicos, aspectos esses diretamente envolvidos na assistência[8-10].

A carga de trabalho é definida como o tempo despendido pela equipe de enfermagem para realizar atividades diretas ou indiretas da assistência ao paciente. A carga de trabalho sofre interferência do grau de dependência em relação aos cuidados, da complexidade da doença, da política de assistência da instituição, do perfil profissional da equipe, da área física e rotinas logísticas da unidade, além de recursos tecnológicos disponíveis[8,11].

No que tange a avaliação da carga de trabalho de enfermagem, o Therapeutic Intervention Scoring System – 28 (TISS – 28) e o Nursing Activities Score (NAS) são instrumentos internacionalmente e nacionalmente utilizados, tendo sido desenvolvidos para unidade de terapia intensiva (UTI)[10,12-13]. O TISS – 28 originalmente é um instrumento que mensura a gravidade dos pacientes críticos de maneira indireta pela quantidade de procedimentos realizados, proporcionando dimensionar a carga de trabalho de enfermagem[12]. O NAS é um instrumento desenvolvido por Miranda e colaboradores, e foi traduzido e validado para a língua portuguesa por Queijo em 2003[13-14]. Esse instrumento mensura a carga de trabalho de enfermagem por meio de atividades que resultam em uma pontuação, correspondendo essas às necessidades de assistência direta e indireta ao paciente. Ressalta-se que o NAS não considera a gravidade do paciente ou suas patologias, mas o tempo que é despendido na assistência ao mesmo[10,13]. Diante desses dados, constata-se que esses instrumentos não foram desenvolvidos para avaliar diretamente a gravidade dos pacientes.

No cenário de avaliação de gravidade, outros instrumentos foram desenvolvidos para preencherem esta lacuna. Os índices de gravidade da doença, também utilizados como índices prognósticos traduzem em um valor numérico o grau de disfunção orgânica de pacientes graves, permitindo estimar a mortalidade hospitalar. Entre os índices de gravidade mais utilizados incluem-se o Acute Physiology Age and Chronic Health Evaluation II (APACHE II) e o Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II)[10,15-16].

A utilização de instrumentos de avaliação de carga de trabalho em UTI e índices de gravidade tem sido utilizada em estudos nacionais e internacionais. Estudos que utilizaram instrumentos de medida de carga de trabalho (TISS – 28, NAS e Project Research in Nursing – PRN) com instrumentos de índice de gravidade demonstram associação significativa[17-19].

Associar a carga de trabalho de enfermagem e a gravidade dos pacientes permite gerenciar de maneira eficaz e eficiente os recursos disponíveis para a assistência de acordo com as necessidades apresentadas, assim como adequar a força de trabalho para essa demanda[17-19].

Dados de um estudo canadense indicam que quanto maior o número de eventos adversos associados no pós-operatório, maior a pontuação PRN, com necessidade de maior número de profissionais de enfermagem em razão do aumento da carga de trabalho[20]. Outros autores também demonstraram que independente da técnica anestésica utilizada, a escolha da anestesia não diminuiu a carga de trabalho de enfermagem[21].

Em investigação conduzida com o objetivo de relacionar o impacto da presença de pacientes com cuidados intensivos admitidos na URPA na carga de trabalho de enfermagem, os autores demonstraram que utilizando que os pacientes com necessidades de cuidados intensivos têm um elevado escore SAPS II e uma pontuação PRN também elevada[22].

Dados como estes apresentados pelos estudos são fundamentais para o dimensionamento de pessoal de enfermagem. A partir destes o enfermeiro tem a oportunidade de reunir outras informações que visam adequar a força de trabalho das categorias profissionais de acordo com as necessidades requeridas pelos pacientes[8-9].

O dimensionamento de pessoal de enfermagem é uma atividade gerencial exclusiva do enfermeiro, sendo uma etapa inicial do provimento de pessoal na prestação da assistência de enfermagem aos pacientes. Esta atividade garante ao paciente uma assistência de enfermagem segura, e ao enfermeiro o respaldo legal. Esta atividade exige do enfermeiro conhecimento técnico e científico, bem como conhecimento gerencial para realizar junto aos administradores das instituições de saúde a negociação do quadro de pessoal[8-10].

Estudos recentes sobre dimensionamento de pessoal têm considerado que o grau de dependência, assim como a carga de trabalho, são fatores que influenciam diretamente no cálculo de pessoal de enfermagem. Estes dados auxiliam na identificação das reais necessidades de assistência dos pacientes, oportunizando ao enfermeiro a dimensionar adequadamente a equipe de enfermagem, oferecendo uma assistência segura e personalizada[9,11 Antunes].

Dados da literatura nacional não contemplam investigações para avaliação da carga de trabalho de enfermagem em URPA, tampouco relacionadas com a gravidade dos pacientes. As pesquisas sobre a temática de dimensionamento de pessoal de enfermagem, identificação do grau de dependência e a avaliação da carga de trabalho estão restritas aos cenários das unidades de internação e UTI. Apesar do Conselho Federal de Enfermagem ter publicado parâmetros para dimensionamento de pessoal de enfermagem, ainda se tem lacunas para determinar o quantitativo de pessoal para URPA[24-25].

Na prática clínica, muitos pacientes admitidos em URPA apresentam várias comorbidades, tornando-os vulneráveis a instabilidade no período pós-operatório imediato. Dessa forma, a utilização do resultado advindo da Classificação da American Society of Anesthesiologists (ASA), torna-se um importante parâmetro para a equipe, uma vez que esta escala é um preditor para o desenvolvimento de potenciais complicações pós-operatórias associadas com o procedimento anestésico-cirúrgico[26-27].

Em URPA o enfermeiro necessita tomar decisões rápidas e ter habilidade técnica e científica para o manejo de pacientes instáveis. Tais condições tornam o paciente dependente da equipe de enfermagem, exigindo monitorização e cuidados intensivos. Além das atividades relacionadas ao cuidado direto dos pacientes, tarefas adicionais requerem tempo expressivo da equipe. Entre essas, destaca-se a necessidade de oferecer apoio emocional aos pacientes, familiares, além de resolutividade de tarefas burocráticas, e gerenciais.

No entanto, a relação da carga de trabalho da equipe de enfermagem adequada às necessidades da assistência aos pacientes em URPA é pouco explorada internacionalmente e inexplorada no cenário nacional. Portanto, é relevante que os enfermeiros se apropriem desse conhecimento desenvolvendo habilidades e competências para planejar e dimensionar a assistência e pessoal de enfermagem, assim como de recursos tecnológicos, buscando prestar uma assistência pós-operatória segura, autônoma e pró-ativa. Nesse cenário, este estudo tem o objetivo de avaliar a carga de trabalho de enfermagem em uma URPA por meio da aplicação do NAS e relacionar com variáveis preditoras de risco anestésico e cirúrgico.

# 2 OBJETIVO

## 2.1 Geral

Avaliar a carga de trabalho de enfermagem por paciente na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica por meio da aplicação do Nursing Activities Score – NAS do período da admissão à alta do paciente.

## 2.2 Específico

a) Verificar se há correlação entre a carga de trabalho de enfermagem, Classificação ASA e SAPS II.

# 3 MÉTODOS

## 3.1 Delineamento do estudo

É um estudo de coorte contemporâneo. Esse delineamento de estudo tem como fator principal definir a incidência e investigar possíveis causas de um desfecho[28]. Também tem como relevância a oportunidade de medida de variáveis de forma completa e acurada.

## 3.2 Campo do estudo

Este estudo foi desenvolvido na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica (URPA) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), RS, Brasil. A URPA tem como ênfase os cuidados pós-anestésicos e pós-cirúrgicos imediatos de pacientes transferidos da Unidade de Bloco Cirúrgico (UBC). A assistência de enfermagem nesse período tem como objetivo principal a vigilância sobre a evolução do estado geral do paciente, observando a condição cardiorespiratória, evolução do nível de consciência, recuperação de seus reflexos e estabilização dos sinais vitais, assim como os cuidados específicos para cada tipo de cirurgia.

Essa unidade localiza-se no 12º andar do HCPA ao lado da UBC. A UBC é composta por 12 salas, uma dessas destinada a cirurgias de emergência, e as demais com escala fixa por especialidades. No ano de 2008 e 2009 realizou-se respectivamente uma média de 908 e 884 procedimentos cirúrgicos por mês. Na URPA foram admitidos em média 798 e 773 pacientes por mês neste mesmo período.

A área física da URPA dispõe de 28 leitos divididos da seguinte maneira: 21 leitos adultos, seis pediátricos e um de isolamento adulto/pediátrico. As áreas físicas para atendimento dos pacientes adultos e pediátricos são independentes, assim como o leito para isolamento protetor ou de contato.

O quadro de pessoal de enfermagem é composto por 46 profissionais: uma enfermeira chefe de unidade, 11 enfermeiras assistenciais e 35 técnicos de enfermagem distribuídos em

diferentes turnos de trabalho. Segue abaixo a distribuição do quantitativo de pessoal de enfermagem nos turnos de trabalho:

| Horários / Categoria profissional | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 11h30 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 17h30 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 23h30 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enfermeiro | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Técnico de enfermagem | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 7 | 7 | 5 | 5 |

Para os plantões de finais de semana e feriados a unidade dispões de uma enfermeira exclusiva para cobertura destes dias. Para os plantões noturnos, a unidade dispõe de uma enfermeira e cinco técnicos de enfermagem para as três noites de trabalho.

Este quantitativo de profissionais de enfermagem alocados na unidade em estudo permite uma divisão de no máximo três pacientes para cada técnico de enfermagem e de oito a 10 pacientes para cada enfermeiro.

A unidade atende pacientes internos e externos em pós-operatório imediato de um total de 14 especialidades cirúrgicas: buco-maxilo-facial, cardíaca, geral, do aparelho digestivo, cirurgia infantil, plástica, torácica, vascular, colo-proctologia, ginecologia/obstetrícia, mastologia, ortopedia/traumatologia, otorrinolaringologia e urologia. Os pacientes submetidos a cirurgias cardíacas como revascularização do miocárdio e troca de valva cardíaca são transferidos diretamente da UBC ao Centro de Terapia Intensiva (CTI). Pacientes submetidos a transplante cardíaco, hepático, pulmonar e renal conjugado com pâncreas também são transferidos para o CTI. Os pacientes submetidos a transplante renal doador falecido ou intervivos são transferidos para a URPA.

A UBC tem horário de funcionamento para cirurgias eletivas das 7h30 minutos às 19 horas, e de segunda-feira a sexta-feira há uma escala de especialidades cirúrgicas com agendamento de procedimentos cirúrgicos eletivos das 19 horas às 24 horas, denominada como 3º turno. As cirurgias de urgência e emergência contam com uma sala cirúrgica específica com funcionamento ininterrupto por 24 horas.

### 3.2.1 Dinâmica assistencial de enfermagem na URPA

A dinâmica de atendimento da URPA está focada na vigilância constante dos pacientes, com ênfase nos sistemas respiratório, cardiovascular e neurológico.

A enfermagem tem como responsabilidade na assistência ao paciente em pós-operatório imediato a presença constante a beira do leito. A presença à beira do leito inicia na admissão na unidade até sua transferência da URPA. No momento da admissão, o paciente é assistido no mínimo por dois profissionais de enfermagem: a enfermeira e o técnico. Para pacientes submetidos à cirurgia de grande porte (por exemplo: duodenopancreatectomia) no mínimo quatro profissionais de enfermagem realizam a admissão: duas enfermeiras e dois técnicos de enfermagem. A admissão de pacientes na unidade caracteriza-se por um grande número de atividades como a verificação de sinais vitais e oximetria de pulso, realização de exame físico, posicionamento no leito, administração de medicamentos para tratamento da dor pós-operatória, posicionamento de acessos venosos, cateteres, drenos, registros de enfermagem, e organização da documentação do período transoperatório e pós-operatório imediato.

Do ponto de vista hemodinâmico, a verificação dos sinais vitais é fundamental, pois possibilita identificar possíveis alterações que necessitem de intervenção imediata. Os sinais vitais e a oximetria de pulso são aferidos a cada 15 minutos na primeira hora da admissão, de 30/30 minutos na segunda e a cada hora na terceira hora se estabilidade hemodinâmica ou conforme necessidade do paciente avaliada pela enfermeira ou médico anestesiologista. A URPA tem como prática assistencial mensurar a dor por meio da implementação do 5º Sinal Vital. A dor é mensurada por meio de escalas como a Escala Categórico Verbal, a Escala Numérica Verbal e a Escala Análogo-Visual. Para a mensuração da dor em crianças é utilizada a Children´s and Infant´s Postoperative Pain Scale (CHIPPS). Essa escala foi traduzida e validada para a língua portuguesa por Alves et al[29]. Para o tratamento da dor pós-operatória a morfina endovenosa é a droga de primeira escolha. O protocolo da administração da morfina está fundamentada na sua farmacologia e padrão de dose/kg, sendo que o tempo de intervalo de administração entre uma dose e outra pode ser de no mínimo 15 minutos, com administração de dose resgate a cada minuto.

A mobilização do paciente na admissão é realizada no mínimo por dois profissionais de enfermagem em razão dos pacientes estarem despertando da anestesia ou paciente com bloqueio regional de membros inferiores. Busca-se posicioná-lo de acordo com as

necessidades específicas do pós-operatório e, também com o objetivo de oferecer mais conforto ao paciente.

A higiene oral é um procedimento realizado em um número maior de vezes em razão dos pacientes apresentarem halitose pelo período prolongado de jejum e intubação oral. Outra situação é a necessidade do paciente em manter o jejum, e por conta disso ter ressecamento da cavidade oral, exigindo que o profissional de enfermagem realize este procedimento mais vezes.

A lavagem vesical manual pelo cateter uretral é realizada para pacientes submetidos a determinados procedimentos cirúrgicos urológicos. A lavagem é realizada no mínimo a cada 30 minutos, mais frequente se presença de hematúria.

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) está implantada e informatizada no HCPA, e é realizada para todos os pacientes. A SAE é iniciada com o exame físico na admissão, o qual subsidia informações para a evolução de enfermagem, formulação de diagnósticos e elaboração do plano de cuidados por meio da prescrição. Outros registros importantes e que não estão informatizados também são atribuições dos enfermeiros, como por exemplo: informações referentes à Classificação ASA, procedimento cirúrgico, tipo de anestesia, cálculo do balanço hídrico do transoperatório e aprazamento da prescrição médica.

A transferência de todos os pacientes para as demais unidades do hospital é realizada por contato telefônico entre o enfermeiro da URPA e o da unidade de destino, acompanhando de uma evolução de enfermagem de alta da unidade.

Além dessas atividades também faz parte da assistência ao paciente o contato telefônico com as equipes médicas, gerenciamento de recursos físicos e materiais.

Os enfermeiros da unidade também têm a atribuição de orientação, tanto dos pacientes como dos familiares. Essa é uma atividade exclusiva do enfermeiro, que ocorre por meio do fornecimento de um boletim de informações sobre as condições de saúde do paciente. É importante ressaltar que o boletim é fornecido e explicado pessoalmente pelo enfermeiro, a cada duas horas, com início às 10h e término às 22h em dias úteis.

## 3.3 População e amostra

A população do estudo constitui-se de pacientes adultos submetidos a procedimentos anestésico-cirúrgicos admitidos na URPA do HCPA.

Considerou-se para o cálculo amostral um nível de significância de 0,05 com poder estatístico de 95% e alfa de 5%. Os parâmetros utilizados para realizar o cálculo do tamanho da amostra foram baseados em estudos que aplicaram o NAS em UTI[11,14,30]. Estes estudos subsidiam o cálculo amostral em que 160 pacientes deveriam ser incluídos neste estudo.

A amostragem aleatória simples foi utilizada neste estudo. A seleção da amostra ocorreu por meio da escala cirúrgica, a partir das 17h do dia anterior. Em posse dessa escala, realizou-se a leitura dos procedimentos cirúrgicos e idades dos pacientes, sendo excluídos pacientes com procedimentos cirúrgicos sob regime ambulatorial, procedimentos cirúrgicos sob anestesia local e/ou sedação e pacientes menores que 18 anos. Após essa etapa, realizou-se sorteio dos pacientes por meio do número do prontuário ou iniciais do nome quando ausência desse. Em razão do grande número de procedimentos cirúrgicos, realizou-se sorteio de 15 a 20 pacientes a cada dia de coleta de dados. A coleta de dados foi realizada no período de 16 de julho de 2008 a 23 de setembro de 2009, totalizando 31 dias distribuídos de segunda a sexta-feira.

## 3.4 Critérios de elegibilidade

### 3.4.1 Critérios de inclusão

Incluíram-se no estudo pacientes adultos com idade igual ou maior que 18 anos submetidos a procedimentos anestésico-cirúrgicos eletivos provenientes da UBC e que concordaram em participar do estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A).

### 3.4.2 Critérios de exclusão

Excluíram-se pacientes submetidos à anestesia local e/ou sedação, procedimentos cirúrgicos sob regime ambulatorial e tempo de permanência igual ou menor que uma hora de recuperação anestésica.

## 3.5 Instrumentos de coleta de dados

Utilizaram-se neste estudo quatro instrumentos para a coleta dos dados. O primeiro instrumento (Apêndice A) é composto de informações referentes à identificação e caracterização da amostra do estudo. Coletaram-se informações como identificação do paciente por ordem numérica, número do prontuário, idade, sexo, peso, data e hora da admissão na URPA, procedimento anestésico realizado, procedimento cirúrgico realizado, especialidade cirúrgica, prescrição de pernoite, destino e data com horário de transferência da URPA.

O segundo instrumento foi para o cálculo do NAS (Anexo B) desenvolvido em 2003 para avaliar a carga de trabalho de enfermagem no cenário de Unidade de Terapia Intensiva[13]. No Brasil esse instrumento foi traduzido e validado para a língua portuguesa em 2002[14]. O NAS é um instrumento composto de um conjunto de 23 atividades com pontuação pré-estabelecida, sendo que a pontuação final representa o percentual de tempo despendido em 24 horas na assistência de enfermagem ao paciente. A pontuação total do NAS varia de zero a 100% ou mais, onde cada ponto representa 14,4 minutos. A aplicação do instrumento é realizada individualmente para cada paciente. Quando a pontuação NAS atinge um valor de 100% significa que é necessário a dedicação de um profissional por turno para a assistência a este paciente[11,13].

Para a aplicação do instrumento NAS foi desenvolvido um tutorial baseado na diretriz original do NAS e a exemplo de estudos que o aplicaram para estabelecer os critérios para a pontuação das atividades realizadas na URPA[11,31-32]. O Quadro 1 apresenta o tutorial.

Quadro 1 – Tutorial para aplicação do instrumento NAS para avaliação da carga de trabalho de enfermagem por paciente na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica. Porto Alegre, 2009.

| Atividades básicas | Definições operacionais |
|---|---|
| **1. MONITORIZAÇÃO E CONTROLES**<br>1a. Sinais vitais horários, cálculo e registro regular do balanço hídrico (4,5 pontos) | Aplica-se a todos os pacientes com necessidade de apenas verificação de sinais vitais e oximetria de pulso de acordo com protocolo específico para URPA. |
| 1b. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais com: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, procedimentos de doação de órgãos, preparo e administração de fluidos ou medicação, auxílio em procedimentos específicos (12,1 pontos) | Para este item considera-se a presença do profissional de enfermagem à beira do leito do paciente como rotina assistencial; necessidade de observação contínua pelo despertar anestésico com ou sem a presença de cânula de guedel; verificação de sinais vitais e oximetria de pulso de acordo com protocolo; administração de medicamentos analgésicos de acordo com protocolo assistencial para o controle da dor no pós-operatório imediato. |
| 1c. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como os exemplos acima (19,6 pontos) | Para este item considera-se a presença do profissional de enfermagem à beira do leito do paciente como rotina assistencial; necessidade de observação contínua pelo despertar anestésico com ou sem a presença de cânula de guedel; verificação de sinais vitais e oximetria de pulso de acordo com protocolo; administração de medicamentos analgésicos segundo protocolo assistencial para o controle da dor no pós-operatório imediato; presença à beira do leito em situações de realização de exames de imagem (Raio-X); observação para evitar obstrução do cateter urinário na presença de irrigação vesical contínua. |
| **2. INVESTIGAÇÕES LABORATORIAIS:**<br>bioquímicas e microbiológicas (4,3 pontos) | Aplica-se a todo o paciente na qual seja realizado coleta de exames laboratoriais e realização de teste de glicemia capilar periférica. |
| **3. MEDICAÇÕES**, exceto drogas vasoativas (5,6 pontos) | Aplica-se a todo o paciente que recebe algum tipo de medicação por diferentes vias de administração. |
| **4. PROCEDIMENTOS DE HIGIENE**<br>4a. Realização de procedimentos de higiene tais como: curativos de feridas e | Aplica-se a todo o paciente com troca de curativo pequeno e médio de ferida |

| | |
|---|---|
| cateteres intravasculares, troca de roupa de cama, higiene corporal do paciente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas com secreção, curativos cirúrgicos complexos com irrigação), procedimentos especiais (ex. isolamento), etc (4,1 pontos) | operatória; troca de curativo pequeno e médio de drenos (qualquer tipo de dreno); realização de procedimento de higiene oral e aspiração de vias aéreas superiores (nariz e cavidade oral) com sonda de aspiração. |
| 4b. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas, em algum plantão (16,5 pontos) | Aplica-se a todo o paciente com troca de curativo grande de ferida operatória com presença de drenagens com necessidade de mais de uma troca durante o seu tempo de permanência na unidade; troca de curativo grande de drenos (qualquer tipo de dreno) com presença de drenagens com necessidade de mais de uma troca durante o seu tempo de permanência na unidade, realização de procedimento de higiene oral; presença de irrigação vesical contínua pelo cateter urinário; procedimento de lavagem vesical manual pelo cateter urinário. |
| 4c. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum plantão (20,0 pontos) | Aplica-se a todo o paciente na qual dure mais do que 4 horas qualquer procedimento em algum plantão. |
| **5. CUIDADOS COM DRENOS** Todos (exceto sonda gástrica) (1,8 pontos) | Aplica-se a todo o paciente com a presença de algum tipo de dreno. |
| **6. MOBILIZAÇÃO E POSICIONAMENTO** incluindo procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização do paciente; transferência da cama para a cadeira; mobilização do paciente em equipe (por ex. paciente imóvel, tração, posição prona) | |
| 6a. Realização do(s) procedimento(s) até 3 vezes em 24 horas (5,5 pontos) | Aplica-se ao paciente que foi minimamente mobilizado, que tem condições de mobilizar-se sozinho ou que necessita de apenas um profissional de enfermagem para mobilizá-lo. |
| 6b. Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer freqüência (12,4 pontos) | Aplica-se a todo o paciente no momento da admissão na unidade na qual é mobilizado para posicionamento no leito pelo menos por 2 profissionais de enfermagem e realizado avaliação do bloqueio motor e sensitivo dos membros inferiores para pacientes que |

| | |
|---|---|
| 6c. Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer freqüência (17,0 pontos) | receberam anestesia regional.<br><br>Aplica-se a todo o paciente no momento da alta da unidade no qual ao longo do seu tempo de permanência o paciente é mobilizado por mais de 3 vezes; necessidade de pelo menos 2 profissionais de enfermagem para realizar a transferência do paciente entre a cama e a maca da unidade de internação. |
| **7. SUPORTE E CUIDADOS AOS FAMILIARES E PACIENTES** incluindo procedimentos tais como telefonemas, entrevistas, aconselhamento. Freqüentemente o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos pacientes permitem a equipe continuar com outras atividades de enfermagem (ex: comunicação com o paciente durante procedimentos de higiene, comunicação com os familiares enquanto presente à beira do leito observando o paciente) | |
| 7a. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de uma hora em algum plantão tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia, lidar com circunstâncias familiares difíceis (4,0 pontos) | Aplica-se a todo o paciente no qual recebe orientações quanto à terapia não-farmacológica para manejo da dor no pós-operatório imediato segundo protocolo; orientações de exercícios respiratórios e movimentos ativos de membros inferiores; todos os familiares recebem orientações sobre o estado de saúde dos pacientes a cada duas horas, sendo permitida a visita para situações especiais avaliadas pelos enfermeiros da unidade. |
| 7b. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum plantão tais como: morte, circunstâncias trabalhosas (ex. grande número de familiares, problemas de linguagem, familiares hostis) (32,0 pontos) | Aplica-se a todo o paciente e/ou familiares que ocupem o profissional de enfermagem por um período igual ou maior que 3 horas. |
| **8. TAREFAS ADMINISTRATIVAS E GERENCIAIS**<br>8a. Realização de tarefas de rotina tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames, troca de informações profissionais (por ex. | Aplica-se a todo paciente na qual realiza-se registros da assistência médica e de enfermagem. |

| | |
|---|---|
| passagem de plantão, visitas clínicas) (4,2 pontos) | |
| 8b. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas em algum plantão tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta (23,2 pontos) | Aplica-se a todo o paciente por ter durante todo o seu período de permanência na unidade registros realizado pela assistência médica e de enfermagem; pesquisa de resultados de exames; passagem de plantão; contato telefônico com equipe médica para troca de informações sobre o paciente e para transferência para as demais unidades; realização da SAE na admissão e evolução de enfermagem na alta da unidade. |
| 8c. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas ou mais de tempo em algum plantão tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas (30,0 pontos) | Aplica-se a todo o paciente em situações especiais que tomem 4 horas ou mais do tempo de um profissional de enfermagem em algum plantão. |
| **SUPORTE VENTILATÓRIO**<br>9. Suporte respiratório: qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (ex. CPAP ou BIPAP), com ou sem tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer método (1,4 pontos) | Aplica-se a todo o paciente que apresente necessidade de suporte ventilatório por algum tipo de dispositivo não-invasivo de oxigenioterapia. |
| 10. Cuidados com vias áreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia (1,8 pontos) | Aplica-se a todo o paciente intubado por via oral ou endonasal ou com traqueostomia. |
| 11. Tratamento para melhora da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal (4,4 pontos) | Aplica-se a todo o paciente que receba orientação pela equipe de enfermagem para respiração profunda e tosse; procedimento de nebulização e aspiração pelo tubo orotraqueal ou endonasal e traqueostomia. |
| **SUPORTE CARDIOVASCULAR**<br>12. Medicação vasoativa independente do tipo e dose (1,2 pontos) | Aplica-se a todo o paciente que receba por via endovenosa e via oral qualquer tipo e dose de medicação vasoativa ou vasodilatadora. |
| 13. Reposição intravenosa de grandes | Aplica-se a todo o paciente que receba um |

| | |
|---|---|
| perdas de fluídos. Administração de fluídos > 3l/m$^2$/dia, independente do tipo e do fluído administrado (2,5 pontos) | volume maior que 4,5 litros de qualquer tipo solução parenteral durante sua permanência na unidade. |
| 14. Monitorização do átrio esquerdo. Cateter de artéria pulmonar com ou sem medida de débito cardíaco (1,7 pontos) | Não aplica-se. Os pacientes admitidos na URPA não fazem uso deste tipo de cateter. |
| 15 Reanimação cardiorespiratória nas últimas 24 horas (excluído soco precordial) (7,1 pontos) | Aplica-se ao paciente que tenha recebido atendimento de reanimação durante sua permanência na unidade. |
| **SUPORTE RENAL**<br>16. Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas (7,7 pontos) | Não aplica-se. A URPA não realiza nenhum tipo de técnica dialítica. |
| 17. Medida quantitativa do débito urinário (ex. sonda vesical de demora) (7,0 pontos) | Aplica-se a todo o paciente com controle de débito urinário com ou sem cateter urinário. |
| **SUPORTE NEUROLÓGICO**<br>18. Medida da pressão intracraniana (1,6 pontos) | Aplica-se a todo o paciente com presença de cateter para medida de pressão intracraniana. |
| **SUPORTE METABÓLICO**<br>19. Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada (1,3 pontos) | Aplica-se a todo o paciente que receba droga específica para correção de acidose ou alcalose metabólica, excluindo as reposições volêmicas para correção da alcalose. |
| 20. Hiperalimentação intravenosa (2,8 pontos) | Aplica-se a todo o paciente que receba infusão parenteral de substâncias com finalidade de suprir necessidades nutricionais. |
| 21. Alimentação enteral. Através do tubo gástrico ou outra via gastrintestinal (ex: jejunostomia) (1,3 pontos) | Aplica-se a todo o paciente que receba substâncias com finalidade de suprir necessidades nutricionais por meio de sondas em qualquer via do trato gastrointestinal. |
| **INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS**<br>22. Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva. Intubação endotraqueal, inserção de marca-passo, cardioversão, endoscopia, cirurgia de emergência no último período de 24 horas, lavagem gástrica. Intervenções de rotina sem conseqüências diretas para as condições clínicas do pacientes, tais como: Raio X, ecografia, eletrocardiograma, curativos ou | Aplica-se a todo o paciente submetido a uma ou mais intervenções listadas na URPA. |

| | |
|---|---|
| inserção de cateteres venosos ou arteriais não estão incluídos (2,8 pontos) | |
| 23. Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva. Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos (1,9 pontos) | Aplica-se a todo o paciente submetido a uma ou mais intervenções diagnósticas ou terapêuticas realizadas fora URPA. |

Os subitens dos itens 1, 4, 6, 7 e 8 são mutuamente exclusivos.

Ressalta-se que na elaboração deste tutorial buscou-se considerar a frequência e especificidade dos procedimentos de enfermagem realizados aos pacientes no período pós-operatório imediato na unidade em estudo. A vigilância constante dos parâmetros vitais, o despertar anestésico e o manejo da dor aguda entre outras atividades, confere ao paciente maior dependência da equipe, justificando, assim, a pontuação estabelecida.

O terceiro instrumento foi a Classificação ASA (Anexo C) para classificar o risco anestésico baseado no estado físico do paciente[26].

O quarto instrumento foi à tabela para o cálculo do índice de gravidade SAPS II (Anexo D e E) que utiliza variáveis fisiológicas para apontar a probabilidade de morte hospitalar[16].

Coletaram-se também dados adicionais como presença de drogas sedativas e vasoativas/vasodilatadoras, dispositivo invasivo para medida da pressão arterial média (PAM), número de pacientes com medida da pressão venosa central (PVC), analgesia contínua em bomba de infusão pelo cateter peridural e analgesia endovenosa contínua em bomba de infusão controlada pelo paciente (analgesia controlada pelo paciente) (Apêndice A).

### 3.6 Logística do estudo e coleta de dados

Em razão da escala cirúrgica da UBC HCPA estar organizada por especialidades, as coletas de dados respeitaram a distribuição de dias da semana (segunda a sexta-feira) de maneira homogênea, ou seja, foram realizados números iguais de coletas em cada dia da semana. Todos os dados foram coletados pela pesquisadora e por uma bolsista de iniciação científica treinada para o estudo.

Inicialmente foi preenchido o instrumento com informações referentes à identificação e caracterização da amostra (Apêndice A).

A informação da Classificação ASA (Anexo C) obteve-se por meio da ficha anestésica preenchida pelo anestesiologista. Ressalta-se que a informação desse dado foi coletada apenas uma vez, pois a Classificação ASA não modifica ao longo do tempo de permanência do paciente na unidade.

A coleta de dados para o preenchimento do instrumento NAS (Anexo B) e SAPS II (Anexo D e E) ocorreu no momento da alta do paciente da URPA. Realizou-se a coleta dos dados por meio dos registros gerados da assistência de enfermagem no pós-operatório imediato bem como da observação direta ao paciente durante a sua permanência na unidade. Para proceder à coleta dos dados a pesquisadora e a bolsista permaneceram na unidade nos turnos da manhã e tarde, períodos estes caracterizados como de maior número de admissões de pacientes. O acompanhamento dos pacientes incluídos no estudo ocorreu durante os turnos da manhã, tarde e parcialmente na noite.

## 3.7 Análise dos dados

Os dados foram inseridos em uma tabela do Programa Excel for Windows. As análises foram realizadas utilizando o pacote estatístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 16.0. As variáveis categóricas foram expressas com percentual ou valor absoluto, as contínuas como média ± desvio padrão ou mediana e percentis 25% e 75% conforme seguiram ou não distribuição normal. Para a análise da pontuação do NAS na admissão e alta, assim como do SAPS II foi utilizado o teste de Wilcoxon. Para avaliar a associação entre carga de trabalho e ASA foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis, e o coeficiente de Sperman para correlacionar NAS com SAPS II. Para as demais comparações entre os grupos divididos pela mediana do NAS na admissão e alta utilizou-se o teste t de Student ou Mann-Whitney conforme distribuição dos dados. Para comparação das variáveis categóricas utilizou-se Qui-quadrado. Um $P < 0,05$ foi considerado significativo.

### 3.8 Considerações éticas

Atendendo às Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 196/96), utilizou-se um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo I) assinado em duas vias, ficando uma via com a pesquisadora e outra com o paciente ou seu acompanhante. Os pacientes previamente internados em Unidade de Internação eram abordados e convidados na data da véspera do agendamento do procedimento cirúrgico. Para os pacientes externos admitidos diretamente na UBC com plano de internação hospitalar, a abordagem foi realizada no pré-operatório na sala de preparo da unidade. A autora deste projeto tem o compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados, preservando integralmente o anonimato dos pacientes. O projeto foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) sob o número 130 em 14 de maio de 2008 (Anexo F) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do HCPA sob o número 08-153 em 13 de junho de 2008 (Anexo G).

# 4 RESULTADOS

## 4.1 Características da amostra

Neste estudo 824 pacientes foram elegíveis, desses, 195 foram incluídos. A principal causa de exclusão foi a suspensão de cirurgias. No total foram incluídos e avaliados 160 pacientes conforme demonstrado na Figura 1.

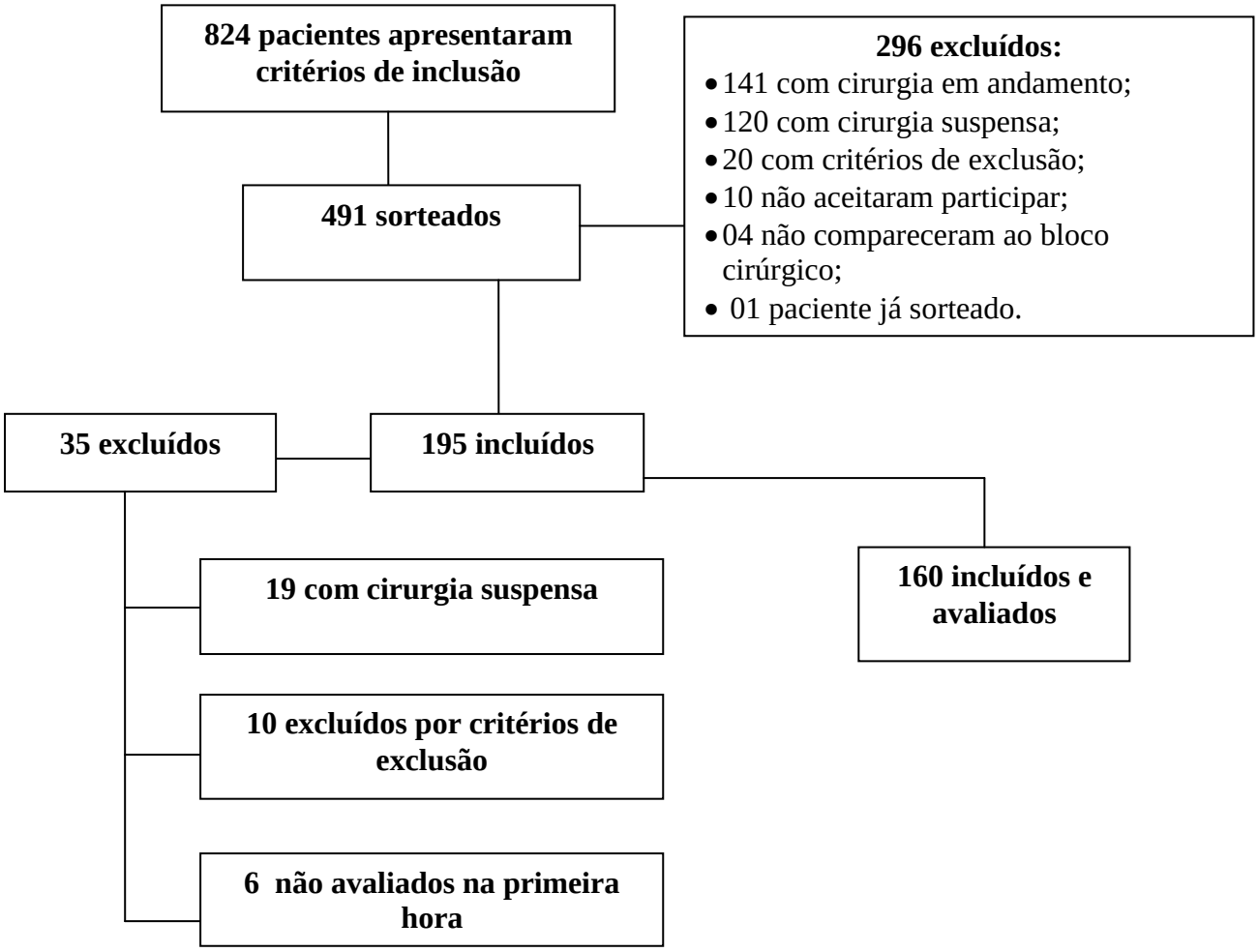



Figura 1 – Fluxograma de pacientes incluídos no estudo de avaliação da carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Recuperação Pós-Anestésica por meio do NAS. Porto Alegre, 2009.

Os 160 pacientes incluídos apresentaram idade média de 56,86±14,91 anos, em torno de 50% do sexo feminino, 103 (64,4%) classificados como ASA 2 com média SAPS II de 14,29±7,68 e cinqüenta por cento dos pacientes com riso de mortalidade de 1,7%. O tipo de anestesia mais realizado foi a geral com 97 (60,6%) paciente, a especialidade cirúrgica de maior prevalência foi a urologia com 26 (16,2%) pacientes, seguida das especialidades de cirurgia geral, cirurgia do aparelho digestivo e cirurgia torácica. A mediana do tempo de permanência na URPA foi de 4,83 (3,43 – 6,72) horas e 20 (12,4%) pacientes pernoitaram na unidade. A Tabela 1 ilustra os resultados.

Tabela 1 – Características demográficas e clínicas dos pacientes na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica. Porto Alegre, 2009.

| Características | n=160 (n%) |
|---|---|
| **Idade** (anos)* | 56,86±14,91 |
| **Sexo** (feminino) | 81 (50,6) |
| **Classificação da American Society of Anesthesiologists (ASA)†** | |
| ASA 1 | 20 (12,5) |
| ASA 2 | 103 (64,4) |
| ASA 3 | 36 (22,5) |
| Sem classificação | 1 (0,6) |
| **Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II)‡** | 14,29±7,68 |
| **Risco de mortalidade pelo Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II)** | 1,7% (0,6% – 3,7%) |
| **Tipo de Anestesia** | |
| Anestesia geral | 97 (60,6) |
| Anestesia regional (bloqueio peridural e/ou bloqueio subaracnóideo) | 26 (16,3) |
| Anestesia geral e regional (bloqueio peridural e/ou bloqueio subaracnóideo) | 37 (23,1) |
| **Morfina no neuroeixo** | 34 (21,3) |
| **Cateter peridural** | 24 (15) |
| **Analgesia contínua por cateter peridural** | 17 (10,6) |
| **Dispositivo para medida invasiva da pressão arterial média (PAM)** | 14 (8,8) |
| **Pacientes com verificação da pressão venosa central (PVC)** | 12 (7,5) |
| **Droga vasoativa** | 16 (10) |
| **Especialidade cirúrgica** | |
| Urologia | 26 (16,2) |
| Cirurgia geral | 23 (14,4) |
| Cirurgia do aparelho digestivo | 21 (13,1) |
| Cirurgia torácica | 16 (10) |
| Outras | 74 (46,4) |
| **Horas de permanência na URPA‡** | 4,83 (3,43 – 6,72) |
| **Motivo do pernoite** | |
| Porte cirúrgico | 15 (9,4) |
| Aguardando leito em unidade de internação (UI) | 1 (0,6) |
| Aguardando leito em CTI | 2 (1,2) |
| Condições clínicas | 2 (1,2) |
| **Destino do paciente após alta da URPA** | |
| UI | 159 (99,4) |
| CTI | 1 (0,6) |

*Média e desvio padrão. †Não houve pacientes com classificação ASA 4, 5 e 6. ‡Mediana e percentil 25 e 75.

## 4.2 Carga de trabalho de enfermagem por paciente na URPA

A carga de trabalho de enfermagem por paciente na URPA foi avaliada pelo NAS da admissão à alta do paciente na unidade, com posterior cálculo proporcional de acordo com o tempo de permanência na unidade. A avaliação da carga de trabalho de enfermagem da admissão à alta foi de 76,2 (70,47 – 84,6) pontos pelo NAS, representando proporcionalmente uma pontuação NAS de 15,3 pontos de acordo com o cálculo do tempo de permanência na unidade (Figura 2). Este cálculo proporcional da pontuação NAS representa uma mediana de 3,68 horas de assistência de enfermagem. Não houve relação entre a carga de trabalho de enfermagem por paciente com a Classificação ASA e o SAPS II.

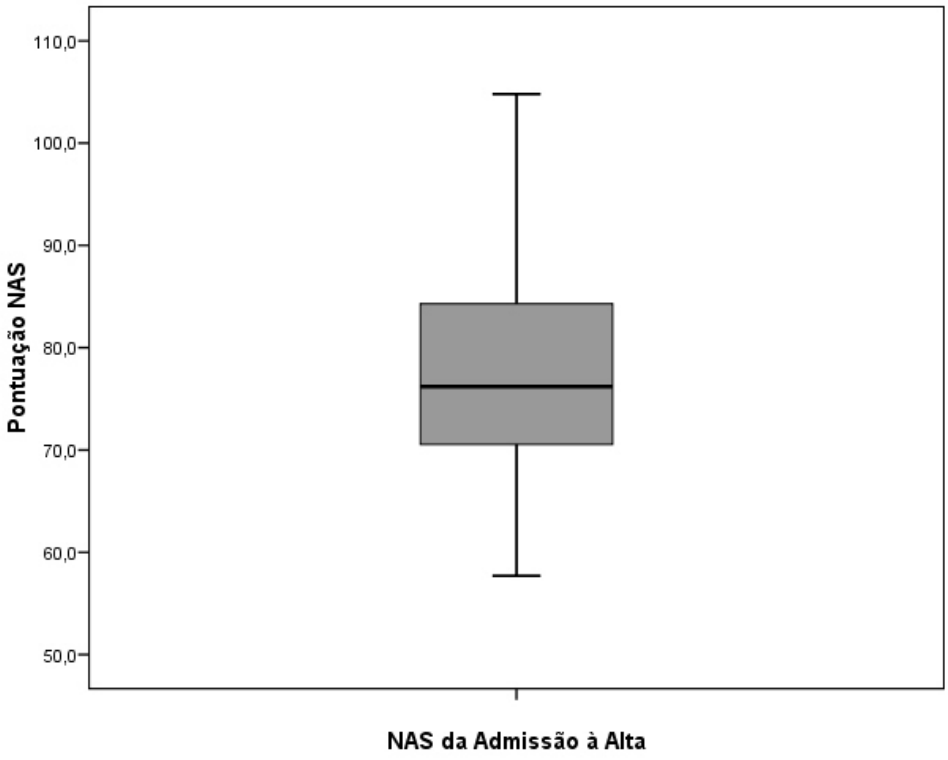



Figura 2 – Nursing Activities Score na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica da admissão à alta. Porto Alegre, 2009.

Na aplicação do NAS da admissão à alta, os resultados indicam uma maior porcentagem de pacientes nas atividades Mobilização e posicionamento, Suporte e cuidado aos familiares e pacientes, Tarefas administrativas e gerenciais, Medicações, Monitorizações e

controles, Suporte renal, Cuidados com drenos, Procedimentos de higiene e Suporte ventilatório. A Tabela 2 ilustra estes resultados.

Tabela 2 – Percentual de pacientes de acordo com a pontuação das atividades do NAS na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica. Porto Alegre, 2009.

| | Descrição das atividades do NAS | n=160 (%) |
|---|---|---|
| **1** | **MONITORIZAÇÕES E CONTROLES** | |
| | 1a Sinais vitais horário, cálculo e registro regular do balanço hídrico (4,5 pontos) | 0 (0) |
| | 1b Presença a beira do leito e observação ou atividade por 2 horas ou mais em algum plantão (12,1 pontos) | 122 (76,2) |
| | 1c Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 horas ou mais em algum plantão (19,6 pontos) | 38 (23,8) |
| **2** | **INVESTIGAÇÕES LABORATORIAIS** | |
| | Bioquímicas e microbiológicas (4,3 pontos) | 40 (25) |
| **3** | **MEDICAÇÕES**, exceto drogas vasoativas (5,6 pontos) | 149 (93,1) |
| **4** | **PROCEDIMENTOS DE HIGIENE** | |
| | 4a Realização de procedimentos de higiene (4,1 pontos) | 98 (61,2) |
| | 4b Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas, em algum plantão (16,5 pontos) | 28 (17,5) |
| | 4c. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum plantão (20,0 pontos) | 2 (1,2) |
| **5** | **CUIDADOS COM DRENOS** Todos (exceto sonda gástrica) (1,8 pontos) | 106 (66,2) |
| **6** | **MOBILIZAÇÃO E POSICIONAMENTO** | |
| | 6a Realização do(s) procedimento(s) até 3 vezes em 24 horas. (5,5 pontos) | 0 (0) |
| | 6b Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer freqüência (12,4 pontos) | 0 (0) |
| | 6c Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer freqüência (17,0 pontos) | 160 (100) |
| **7** | **SUPORTE E CUIDADOS AOS FAMILIARES E PACIENTES** | |
| | 7a Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de uma hora em algum plantão (4,0 pontos) | 160 (100) |

| | | |
|---|---|---|
| | 7b Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum plantão (32,0 pontos) | 0 (0) |
| **8** | **TAREFAS ADMINISTRATIVAS E GERENCIAIS** | |
| | 8a Realização de tarefas de rotina (4,2 pontos) | 0 (0) |
| | 8b Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas em algum plantão (23,2 pontos) | 160 (100) |
| | 8c Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas ou mais de tempo em algum plantão (30,0 pontos) | 0 (0) |
| | **SUPORTE VENTILATÓRIO** | |
| **9** | Suporte respiratório: qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida. Oxigênio suplementar por qualquer método (1,4 pontos) | 91 (56,9) |
| **10** | Cuidados com vias áreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia (1,8 pontos) | 5 (3,1) |
| **11** | Tratamento para melhora da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal (4,4 pontos) | 65 (40,6) |
| | **SUPORTE CARDIOVASCULAR** | |
| **12** | Medicação vasoativa independente do tipo e dose (1,2 pontos) | 15 (9,4) |
| **13** | Reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos. Administração de fluídos > $3l/m^2$/dia, independente do tipo e do fluído administrado (2,5 pontos) | 4 (2,5) |
| **14** | Monitorização do átrio esquerdo. Cateter de artéria pulmonar com ou sem medida de débito cardíaco (1,7 pontos) | 0 (0) |
| **15** | Reanimação cardiorespiratória nas últimas 24 horas (excluído soco precordial) (7,1 pontos) | 0 (0) |
| | **SUPORTE RENAL** | |
| **16** | Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas (7,7 pontos) | 0 (0) |
| **17** | Medida quantitativa do débito urinário (ex. sonda vesical de demora) (7,0 pontos) | 117 (73,1) |
| | **SUPORTE NEUROLÓGICO** | |
| **18** | Medida da pressão intracraniana (1,6 pontos) | 0 (0) |

| | | |
|---|---|---|
| | **SUPORTE METABÓLICO** | |
| **19** | Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada (1,3 pontos) | 0 (0) |
| **20** | Hiperalimentação intravenosa (2,8 pontos) | 0 (0) |
| **21** | Alimentação enteral. Através do tubo gástrico ou outra via gastrintestinal (ex: jejunostomia) (1,3 pontos) | 0 (0) |
| | **INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS** | |
| **22** | Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva (2,8 pontos) | 0 (0) |
| **23** | Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva (1,9 pontos) | 1 (0,6) |

Variáveis categóricas expressas com n (%)

A Tabela 3 apresenta os resultados da avaliação da carga de trabalho de enfermagem por paciente da admissão à alta dividindo os pacientes em dois grupos de acordo com a mediana da pontuação do NAS 76,2. Observa-se que maior SAPS II, mais idade, tipo de anestesia, tempo prolongado de cirurgia, maior porte cirúrgico e mais horas de permanência na unidade se relacionaram com significância para mais pontuação do NAS. No entanto, NAS e classificação ASA não foram estatisticamente significativos.

Tabela 3 – Comparação entre as variáveis dos grupos de pacientes com NAS ≤ 76,2 e NAS > 76,2 pontos da admissão à alta da Unidade de Recuperação Pós-Anestésica. Porto Alegre, 2009.

| **Variáveis** | **NAS ≤ 76,2 pontos (NAS proporcional de 15,3 =3,68 horas) (n=88)** | **NAS > 76,2 pontos (NAS proporcional de 15,3 =3,68 horas) (n=72)** | **P** |
|---|---|---|---|
| **Idade*** | 55±16 | 59±14 | 0,04† |
| **Sexo** | Masculino 45 (51) | Masculino 38 (53) | NS‡ |
| **Classificação da American Society of Anesthesiologists (ASA)§** | | | NS |
| ASA 1 | 15 (17) | 5 (7) | |
| ASA 2 | 54 (62) | 49 (68) | |
| ASA3 | 18 (21) | 18 (25) | |
| **Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II)*‖** | 13 (7 – 18) | 17 (10 – 22) | 0,01¶ |
| **Índice de mortalidade Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II)** | 1,5% (0,6% – 2,8%) | 2,6% (0,9% – 4,6%) | 0,001¶ |
| **Tipo de anestesia** | | | 0,001** |
| Anestesia geral | 63 (72) | 34 (47) | |
| Anestesia regional | 14 (16) | 12 (17) | |
| Anestesia geral e regional | 11 (13) | 26 (36) | |
| **Tempo de cirurgia (em horas) ††** | 1,7 (1,16 – 2,5) | 2,92 (1,58 – 3,47) | 0,001¶ |
| **Porte cirúrgico** | | | 0,002** |
| Porte 1 | 22 (25) | 11 (15) | |
| Porte 2 | 52 (59) | 33 (46) | |
| Porte 3 | 14 (16) | 21 (29) | |
| Porte 4 | - | 7 (10) | |
| **Horas de permanência na URPA††** | 3,91 (2,68 – 4,83) | 6,41 (5,27 – 16,52) | < 0,001¶ |

*Media e desvio padrão. †Teste t Student. ‡NS: não significativo. §Classificação da American Society of Anesthesiologists. ‖Simplified Acute Physiology Score II. ¶Mann Whitney. **Qui quadrado. ††Mediana e percentil 25 e 75.

## 5 DISCUSSÃO

Avaliou-se neste estudo a carga de trabalho de enfermagem por paciente em uma URPA de um hospital universitário por meio do NAS. Além disso, buscou-se relacionar a carga de trabalho com preditores de risco anestésico por meio da classificação ASA e risco cirúrgico por meio do SAPS II.

O resultado da carga de trabalho da equipe de enfermagem por paciente não se relacionou com os preditores de risco anestésico e cirúrgico. No entanto, quando foi dividida a amostra em grupos de acordo com a pontuação do NAS, a carga de trabalho de enfermagem por paciente foi significativamente maior para pacientes com maior SAPS II, bem como para a idade, tipo de anestesia, tempo de cirurgia, porte cirúrgico e horas de permanência.

Na presente investigação o NAS aponta que há uma elevada carga de trabalho do período da admissão à alta. Em estudo prévio conduzido pelo nosso grupo na URPA dessa instituição avaliamos o grau de dependência dos pacientes em relação aos cuidados de enfermagem. Os achados desse estudo demonstraram que os pacientes possuíam grau de dependência entre intermediário e semi-intensivo[33].

As atividades de maior frequência entre os pacientes avaliada pelo NAS da admissão a alta foram Monitorização e controles, Medicações, Procedimentos de higiene, Cuidados com drenos, Mobilização e posicionamento, Suporte e cuidado aos familiares e pacientes, Tarefas administrativas e gerenciais, Suporte ventilatório e Suporte renal. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo que aplicou o NAS em UTI cirúrgica cardiológica[11]. Outro estudo conduzido em UTI de três hospitais do município de São Paulo confirma que os pacientes cirúrgicos demandam maior carga de trabalho de enfermagem segundo o NAS[17]. Embora, a assistência de enfermagem prestada ao paciente em URPA e UTI seja diferente, é possível relacionar esses resultados com a aplicação do NAS na unidade do presente estudo. As semelhanças estão relacionadas às características das atividades de pós-operatório imediato como vigilância do padrão respiratório e hemodinâmico, do nível de consciência, do posicionamento no leito e da verificação das condições de cateteres, drenos, sondas e curativos.

As atividades do NAS Monitorização e controles e Medicamentos tiveram maior frequência entre os pacientes. O estudo que avaliou o tempo das atividades de enfermagem em uma URPA na Grécia refere que as atividades que mais demandam tempo são preparação e administração de medicamentos e monitorização do paciente[7]. Contudo, em um estudo

conduzido em UTI clínica e cirúrgica que verificou o tempo de execução das atividades de enfermagem demonstrou que as atividades de pequena complexidade, como controles, são a segunda que mais demandam tempo, sendo que o preparo de medicações a que menos exige tempo[34]. Embora, esses resultados sejam contraditórios, podemos inferir que a diferença possa ser atribuída a frequência da monitorização e dos controles em ambiente de URPA, sendo que os sinais vitais e o preparo e administração de medicamentos como analgésicos e anti-heméticos são realizados mais frequentemente. Além disto, os pacientes permanecem com as mesmas necessidades de observação ao longo de sua permanência na unidade. Isto se deve principalmente pela recuperação do nível de consciência, período que exige vigilância atenta, com conseqüente reflexo na carga de trabalho.

Procedimentos de higiene também apresentaram uma pontuação elevada neste estudo. O estudo que avaliou o tempo das atividades de enfermagem em UTI refere que procedimentos de higiene são os que dispensam mais tempo da enfermagem dentre as atividades de baixa complexidade[34]. A higiene oral é uma atividade realizada com muita frequencia em razão do ressecamento da mucosa oral pela intubação oral e período prolongado de jejum. A troca de curativos também apresenta particularidades, em algumas situações se tem maior quantidade de drenagem, e portanto mais trocas. Outros procedimentos como higiene no meato uretral para pacientes com uso de cateter vesical, lavagem vesical contínua ou intermitente, higiene perineal também apresentam uma maior freqüência de realização. O número de profissionais de enfermagem exigidos para realização desses procedimentos se concentra entre dois ou quatro, dependendo do tipo de cirurgia e as limitações impostas pelo procedimento anestésico.

As atividades Mobilização e posicionamento, Suporte e cuidado aos familiares e pacientes e Tarefas administrativas e gerenciais foram pontuados em 100% dos pacientes. Segundo o estudo que avaliou o tempo das atividades de enfermagem em URPA na Grécia, assistência clínica direta, registros, comunicação com outros membros da equipe de saúde e comunicação com o paciente despendem juntos mais da metade do percentual de tempo da assistência de enfermagem[7]. No presente estudo, estas atividades obtiveram este percentual em razão do paciente ser mobilizado inúmeras vezes para posicionamento de acordo com o procedimento. Outro motivo para esta alta pontuação são atividades como avaliação do bloqueio regional, realização de exercícios ativos dos membros inferiores e transferência da cama para a maca na alta da unidade.

O Suporte aos familiares e pacientes também obteve uma pontuação elevada. A comunicação com o paciente na URPA é prática essencial, principalmente pelo despertar

anestésico. Um estudo que buscou avaliar a comunicação não verbal em paciente de pós-operatório de cirurgia cardíaca refere que a adequada comunicação verbal e não verbal podem minimizar os desconfortos desse período[35]. O paciente no despertar anestésico pode apresentar mudanças na percepção sensorial, apatia e mudanças no padrão de comportamento, sendo manifestada por agitação psicomotora[36]. Portanto, a presença à beira do leito é indispensável nesse período para situar o paciente no tempo e espaço. Outro motivo para essa atividade receber uma pontuação elevada é o tempo que a equipe de enfermagem dispensa para orientar o paciente para o tratamento não farmacológico da dor (exercícios de relaxamento, respiração profunda, imaginação), orientação para realização de exercícios respiratórios e de movimentação dos membros inferiores.

A atividade Tarefas administrativas e gerenciais tem uma alta pontuação por incluir nesse item os registros da assistência ao paciente. Os registros de enfermagem são indispensáveis e devem ocorrer a todo instante que for realizado qualquer procedimento ou orientação com o paciente ou sua família. A comunicação com a equipe de saúde também é de extrema relevância, pois a troca de informações entre a equipe de enfermagem, equipes cirúrgicas e anestesiologistas asseguram ao paciente uma assistência com melhores resultados. Na instituição em estudo, toda esta comunicação deve ser registrada em prontuário.

Outro fator que contribui para a alta pontuação da atividade Tarefas administrativas e gerenciais foi a SAE, a qual demanda tempo expressivo do enfermeiro. Embora em outro cenário, um estudo demonstrou que os registros e elaboração do processo de enfermagem foi a segunda atividade mais realizada pelos enfermeiros em uma unidade de internação cirúrgica[37]. O estudo conduzido para avaliar o número de horas das atividades de enfermagem em UTI adulto de tratamento clínico e cirúrgico no município de São Paulo refere que entre as atividades de alta complexidade que demandam mais tempo do enfermeiro é a admissão de pacientes seguida da evolução[34]. O tempo gasto na URPA para a elaboração da SAE requer do enfermeiro a capacidade para raciocínio clínico e acurado, visando estabelecer os diagnósticos de enfermagem mais adequados a cada paciente[38]. O estudo conduzido em uma URPA na Grécia menciona que é importante o tempo consumido na avaliação clínica do paciente, pois a capacidade de avaliar corretamente o paciente e reconhecer fatores potenciais para desenvolvimento de complicações permite a intervenção mais adequada[7]. É importante ressaltar que o número de registros vinculados à sistematização da assistência em URPA é dinâmico em razão da alta rotatividade de pacientes na unidade, portanto, realizado com mais frequência.

O SAPS II pontua 34 variáveis fisiológicas sem considerar o diagnóstico primário[15]. Esse é um índice de gravidade amplamente utilizado em pesquisas para mensurar o risco de mortalidade de pacientes em UTI. Diferentes estudos que avaliaram a carga de trabalho por meio do NAS com este índice de gravidade encontraram relação estatisticamente significativa[18,30,39]. Resultados de um estudo com pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca que avaliou carga de trabalho e gravidade demonstraram SAPS II de 26±11 e risco de mortalidade de 10,65%[6]. Em uma URPA de um hospital na Grécia, o risco de mortalidade pelo SAPS II foi de 29,7%±18,8[19]. Em ambos os estudos houve relação estatisticamente significativa entre maior gravidade, maior risco cirúrgico e maior carga de trabalho de enfermagem[6,19]. No presente estudo o SAPS II indica menor gravidade e menor risco de mortalidade em comparação com os outros estudos, mas esses estudos reforçam a relação entre maior carga de trabalho de enfermagem e maior SAPS II. No presente estudo conclui-se que esses pacientes necessitaram de mais horas de assistência de enfermagem relacionado à instabilidade. Além disso, ressalta-se que a necessidade de manejo clínico intensivo ou semi-intensivo para restaurar a estabilidade dos pacientes implica em maior número de atividades de enfermagem, e consequentemente maior carga de trabalho despendida.

Estudos que avaliam a carga de trabalho por meio do NAS em UTI não encontraram relação significativa entre a idade dos pacientes com maior carga de trabalho de enfermagem[39-40]. Outro estudo também conduzido na Grécia para avaliar a carga de trabalho de enfermagem em URPA associado à presença de pacientes com necessidades de cuidados intensivos não fez relação com idade, porém apresenta média de idade semelhante ao do presente estudo[17]. Sabe-se que pacientes com idade avançada necessitam de mais controle e vigilância em razão do aumento do número de doenças associadas que podem desencadear instabilidade[18]. Em URPA tem-se atenção redobrada para pacientes idosos por terem maior risco para complicações anestésicas e cirúrgicas. A relação entre a maior carga de trabalho de enfermagem e idade no presente estudo pode-se remeter a necessidade de que esses pacientes apresentaram maior necessidade de tempo e de procedimento para suporte respiratório e monitorização dos parâmetros ventilatórios, suporte emocional, manejo intensivo para o tratamento da dor e maior dependência para mobilização no leito.

O tipo de anestesia foi estatisticamente significativo com maior carga de trabalho de enfermagem na URPA. Um estudo conduzido em uma URPA na Grécia investigou se a hipotermia aumentava o tempo de permanência dos pacientes na unidade. Os autores encontraram diferença significativa entre o tempo de permanência de pacientes submetidos à anestesia geral e regional, pois a reversão do bloqueio motor e sensitivo não é afetado pela

hipotermia, tendo menor tempo de permanência na unidade[41]. O estudo que investigou os fatores associados ao tempo de permanência em URPA encontrou que pacientes submetidos à anestesia geral apresentam maior tempo de permanência do que pacientes submetidos à anestesia regional[42]. No presente estudo, um maior percentual de pacientes foram submetidos somente à anestesia geral e geral conjugada com regional, tendo estes uma maior carga de trabalho de enfermagem. Esses dados representam a necessidade da equipe de enfermagem permanecer à beira do leito. Técnicas anestésicas conjugadas tendem a tornar o paciente mais dependente da equipe de enfermagem principalmente pela imobilidade física momentânea relacionada à anestesia regional.

Um estudo conduzido na URPA do Hospital Barnes-Jewish da Escola de Medicina da Universidade de Washington, avaliou os fatores dependentes para o tempo de permanência em URPA. Um dos fatores analisados foram o tempo de cirurgia e o tempo de anestesia, sendo esse último definido nesse estudo como o tempo de entrada na sala de cirurgia até a saída para a URPA. De 340 pacientes avaliados, 36% apresentaram tempo de cirurgia entre uma a duas horas e 35% maior que duas horas. Para o tempo de anestesia, 33% estavam entre zero e duas horas e 38% maior que três horas. Estes dados são estatisticamente significativos quando correlacionados com o tempo de atraso para transferência do paciente da URPA, repercutindo no aumento do tempo de permanência na unidade, e portanto, maior carga de trabalho[42].

Na presente investigação, dos cinqüenta por cento dos pacientes que demandaram mais horas de assistência de enfermagem durante sua permanência na unidade, cinqüenta por cento desses tiveram até 2,92 horas de tempo de cirurgia e porte cirúrgico 2. No presente estudo o tempo de cirurgia é definido como o período na qual é realizada a incisão cirúrgica até o momento da realização do curativo[43]. O porte cirúrgico 2, segundo autores, está entre duas horas e um minuto a quatro horas[44]. Esses tempos prolongados favorecem a hipotermia, a dor ou lesões de pele relacionada ao posicionamento cirúrgico por tempo prolongado e maior risco para instabilidade hemodinâmica e ventilatória associado ao maior tempo anestésico e cirúrgico[36]. Ao identificar essas alterações a equipe de enfermagem se mobiliza para minimizar as complicações. Outra atividade que requer tempo significativo da equipe de enfermagem é o exame físico minucioso, principalmente a inspeção da pele em busca de hiperemia, queimadura e áreas com perda da sensibilidade relacionada a alguma complicação cirúrgica ou anestésica. Associado a essas atividades, toda a monitorização dos parâmetros vitais deve ser rigorosamente vigiado, pois eventos como hipotermia e dor trazem ao organismo alterações fisiológicas importantes, tendo potencial para desencadear

hipoventilação e sobrecarga cardíaca. Além dessas, os registros da realização dessas atividades requer disciplina e responsabilidade, uma vez que permitem o acompanhamento da evolução pós-operatória do paciente.

Quanto às horas de permanência, cinquenta por cento dos pacientes com maior carga de trabalho na URPA apresentaram mais horas de permanência na unidade. Em um estudo nacional que aplicou o NAS em uma UTI geral adulto, as autoras encontraram associação significativa entre o tempo de permanência e a alta carga de trabalho de enfermagem nas primeiras 24 horas[39]. Resultados semelhantes foram demonstrados por um estudo realizado em uma unidade de terapia intensiva de um hospital de São Paulo. As autoras concluíram que a carga de trabalho de enfermagem aumenta significativamente com o tempo de permanência dos pacientes na unidade[40]. Na presente investigação conduzida na URPA considera-se que os pacientes passam do estado anestésico para o de alerta, e a partir desse período, mais atividades se agregam a assistência (orientação no tempo e no espaço, exercícios motores e respiratórios, procedimentos de higiene e conforto, entre outras). Portanto, considera-se que essas atividades seguramente demandam mais trabalho da equipe de enfermagem. Infere-se também que os pacientes do presente estudo demandaram maior tempo de assistência por risco de instabilidade, e consequentemente necessidade de maior tempo de permanência na unidade para observação clínica. Ressalta-se que mesmo transcorrendo o período crítico da primeira hora na URPA, os pacientes continuam com necessidades de vigilância e, portanto um profissional de enfermagem à beira do leito.

Dados referentes à carga de trabalho possibilitam planejar o dimensionamento de pessoal de enfermagem para este tipo de unidade especializada[5-6]. Diversos estudos que avaliaram a carga de trabalho de enfermagem por meio do NAS indicam que é necessário um profissional de enfermagem por turno para assistir as necessidades dos pacientes[17-18,20]. Apesar das diferenças entre UTI e URPA, o presente estudo aponta por meio da pontuação NAS a necessidade de um profissional de enfermagem para assistir ao paciente durante sua permanência na unidade. Além disso, a cada hora de permanência na URPA, o paciente despende 0,76 horas ou 45,6 minutos de assistência de enfermagem.

Esses resultados, somados às demais informações como grau de dependência dos pacientes, o cálculo do índice de segurança técnica e o tempo produtivo da equipe de enfermagem permitem calcular o quantitativo de pessoal de enfermagem para URPA.

# 6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Embora, a avaliação do NAS tenha sido realizada a partir dos registros da equipe de enfermagem e observação direta pelas pesquisadoras, algumas atividades podem ter sido realizadas e não registradas, e portanto, subestimadas.

# 7 CONCLUSÕES

O resultado da carga de trabalho de enfermagem por paciente na URPA não se relacionou com os preditores de risco anestésico e cirúrgico. No entanto, quando foi dividida a amostra em grupos de acordo com a pontuação do NAS, a carga de trabalho foi significativamente maior para pacientes com maior SAPS II.

O tempo de cirurgia, o porte cirúrgico e as horas de permanência na URPA também se relacionaram significativamente com maior carga de trabalho de enfermagem, assim como a idade e o tipo de anestesia.

# 8 IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA CLÍNICA

Os resultados deste estudo possibilitam inferir que a carga de trabalho de enfermagem em URPA sofre influência da gravidade cirúrgica, do tempo de cirurgia, do porte cirúrgico, da idade e do tipo de anestesia. O conhecimento pela equipe destes fatores pode direcionar os recursos humanos e tecnológicos para o atendimento desse pacientes.

A condução de futuros estudos neste cenário podem contribuir para o dimensionamento do pessoal de enfermagem baseados nos resultados desta investigação.

O desenvolvimento de um instrumento para avaliação da carga de trabalho em URPA poderá reforçar os achados deste estudo.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1 Bello CN. Recuperação pós-anestésica – escalas de avaliação, princípios gerais. CEDAR – Centro de estudos de Anestesiologia e Reanimação da Disciplina de Anestesiologia da FMUSP, 2000; Ano IV:4-9.

2 Barone CP, Pablo CS, Barone GW. A history of the PACU. J Perianesth Nurs. 2003; 18(4):237-41.

3 Miyake MH, Diccini S, Glashan RQ, Pellizzetti N, Lelis MAS. Complicações pós-anestésicas – subsídios para assistência de enfermagem na sala de recuperação pós-anestésica. Acta Paul Enf. 2002; 15(1):33-9.

4 Zizer A, Alkobi M, Markovits R, Rozenberg B. The postanaesthesia care unit as a temporary admission location due to intensive care and ward overflow. Br J Anaesth. 2002; 88(4):577-9.

5 Lindsay M. Is the postanesthesia care unit becoming an intensive care unit? J Perianesth Nurs. 1999; 14(2):73-7.

6 Odom-Forren J. The PACU as critical care unit. J Perianesth Nurs. 2003; 18(6):431-3.

7 Kiekkas P, Poulopoulou M, Papahatzi A, Androutsopoulou C, Maliouki M, Prinou A. Nursing activities and use of time in the postanesthesia care unit. J Perianesth Nurs. 2005; 20(5):311-22.

8 Gaidzinski RR. O dimensionamento do pessoal de enfermagem segundo a percepção de enfermeiros que vivenciam essa prática [tese livre-docência]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1998.

9 Fugulin FMT, Gaidzinski RR, Kurcgant P. Sistema de Classificação de Pacientes: identificação do perfil assistencial dos pacientes das unidades de internação do HU-USP. Rev Latino-am Enfermagem. 2005; 13(1):72-8.

10 Tranquitelli AM, Padilha KG. Sistema de classificação de pacientes com instrumento de gestão em Unidade de Terapia Intensiva. Rev Esc Enferm USP. 2007; 41(1):141-6.

11 Dias MCCB. Aplicação do Nursing Activities Score – N. A. S. – como instrumento de medida de carga de trabalho em enfermagem em UTI Cirúrgica Cardiológica. [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2006.

12 Miranda DR, Risk AD, Schaufeli W. Simplified Therapeutic Intervention Scoring System: the TISS – 28 itens – results from a multicenter study. Crit Care Med. 1996; 24(1):64-73.

13 Miranda DR, Naja R, Rijik A, Schaufeli W, Iapichino G. Nursing Activities Score. Crit Care Med. 2003; 31(2):374-82.

14 Queijo AF. Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva: NURSING ACTIVITIES SCORE – N. A. S. [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2002.

15 Knaus WA, Draper EA, Wagner DP et al. APACHE II: A severity of disease classification system. Crit Care Med. 1985; 13:818-29.

16 Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F. A new Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study. JAMA. 1993; 270(24):2957-63.

17 Balsanelli AP. Zanei SSSV, Whitaker IY. Carga de trabalho de enfermagem e sua relação com a gravidade dos pacientes cirúrgicos em UTI. Acta Paul Enferm. 2006; 19(1):16-20.

18 Kiekkas P, Brokalaki H, Manolis E, Samios A, Skartsani C, Baltopoulos G. Patient severity as an indicator of nursing workload in the intensive care unit. Nurs Critical Care. 2007; 12(1):34-41.

19 Sousa CR, Gonçalves LA, Toffoleto MC, Leão K, Padilha KG. Preditores de demanda de trabalho de enfermagem para idosos internados em unidade de terapia intensiva. Rev Latino-am Enfermagem. 2008; 16(2):218-23.

20 Cohen MM, O'Brien-Pallas LL, Copplestone C, Wall R, Porter J, Rose DK. Nursing workload associated with adverse events in the postanesthesia care unit. Anesthesiology. 1999; 91(6):1882-90.

21 Song D, Chung F, Ronayne M, Ward B, Yogendran S, Sibbick C. Fast-tracking (bypassing the PACU) does not reduce nursing workload after ambulatory surgery. Br J Anaesth. 2004; 93(6):768-74.

22 Kiekkas P, Poulopoulou M, Papahatzi A, Androutsopoulou C, Maliouki M, Prinou A. Workload of postanaesthesia care unit nurses and intensive care overflow. Br J Nurs. 2005; 14(8):434-8.

23 Antunes AV, Costa MN. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em um Hospital Universitário. Rev Latino-Am Enf. 2003; 11(6):832-9.

24 Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução COFEN 189/1996, de 25 de março de 1996: estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas instituições de saúde [Internet]. Porto Alegre: COREN/RS. [citado 23 dez 2009]. Disponível em: http://www.portalcoren-rs.gov.br/web/resoluca/r189.htm.

25 Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução COFEN 293/2004, de 21 de setembro de 2004: fixa e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas unidades assistenciais das instituições de saúde e assemelhados [Internet]. Porto Alegre: COREN/RS. [citado 23 dez 2009]. Disponível em: http://www.portalcoren-rs.gov/resoluca/r293.htm.

26 American Society of Anesthesiologists (ASA) [Internet]. [citado 28 dez 2009]. Disponível em: http://www.asahq.org/clinical/physicalstatus.htm.

27 Cunha ALSM, Peniche ACG. Validação de um instrumento de registro para sala de recuperação pós-anestésica. Acta Paul Enferm [Internet] 2007 [citado 2009 dez 28]; 20(2):151-60. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n2/a07v20n2.pdf.

28 Cummings SR, Newman TB, Hulley SB. Delineando um estudo observacional: estudos de coorte. In: Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. Delineando a pesquisa clínica. 2a. ed. Porto Alegre: Artmed. 2003. p. 113-125.

29 Alves M et al. Cross validation of the Children's and Infants' Post Operative Pain Scale in Brazilian children. Pain Practice. 2008; 8(3):171-6.

30 Conishi RMY, Gaidzinski RR. Nursing Activities Score (NAS) como instrumento para medir carga de trabalho de enfermagem em UTI adulto. Rev Esc Enferm USP. 2007; 41(3):346-54.

31 Nursing Activities Scores: Instructions for Use. Crit Care Med [Internet]. [citado 2009 dez 28]. Disponível em: http://download.lww.com/wolterskluwer_vitalstream_com/PermaLink/CCM/A/00003246-920030200-00001.pdf.

32 Bochembuzio L. Avaliação do instrumento Nursing Activities Score (NAS) em neonatologia. [tese doutorado]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2007.

33 Lima LB, Borges D, Costa S, Rabelo ER. Classificação de pacientes segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem e a gravidade em unidade de recuperação pós-anestésica. Rev Latino-Am Enf. No prelo 2009.

34 Tranquitelli AM, Ciampone MHT. Número de horas de cuidados de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva de Adultos. Rev Esc Enferm USP. 2007; 41(3):371-7.

35 Werlang SC, Azzolin K, Moraes MA, Souza EN. Comunicação não verbal do paciente submetido à cirurgia cardíaca: do acordar da anestesia à extubação. Rev Gaúcha Enferm. 2008; 29(4):551-6.

36 Rossi LA, Torrati FG, Carvalho EC, Manfrim A, Silva DF. Diagnósticos de enfermagem do paciente no período pós-operatório imediato. Rev Esc Enferm USP. 2000; 34(2):154-64.

37 Magalhães AM, Juchem BC. Atividades do enfermeiro em unidade de internação cirúrgica de um hospital universitário. Rev Gaúcha Enferm. 2001; 22(2):102-21.

38 Cruz DALM; Pimenta CAM. Prática baseada em evidências, aplicada ao raciocínio diagnóstico. Rev Latino-Am Enf. 2005; 13(3):415-22.

39. Gonçalves LA, Padilha KG. Fatores associados à carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. Rev Esc Enferm USP. 2007; 41(4):645-52.

40 Gonçalves LA, Garcia PC, Toffoleto MC, Telles SCR, Padilha KG. Necessidade de cuidados de enfermagem em Terapia Intensiva: evolução diária dos pacientes segundo o Nursing Activities Score (NAS). Rev Bras Enferm. 2006; 59(1):56-60.

41 Kiekkas P, Poulopoulou M, Papahatzi A, Panagiotis S. Is Postanesthesia Care Unit Length of Stay increased in hipothermic patients? AORN J. 2005; 81(2):379-92.

42 Waddle JP, Evers AS, Piccirillo JF. Postanesthesia Care Unit Length of Stay: Quantifying and Assesing Dependent Factors. Anesth Analg. 1998; 87:628-33.

43 De Lamar LM. Anestesia. In: Rothrock JC. Alexander Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico. 13ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p. 100-29.

44 Possari JF, Gaidzinski RR. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em centro cirúrgico no período transoperatório: estudo das horas de assistência, segundo o porte cirúrgico. Rev SOBECC. 2003; 8:16-25.

## APÊNDICE A – Ficha clínica

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Paciente nº:** | **Registro:** | **Nº Box:** | **Idade:** |
| **Nome:** | | | |
| **Sexo:**<br>( ) Masculino<br>( ) Feminino | **Peso:** | **Procedência:** | |
| **Data de admissão:** | **Horário de admissão:** | **Tempo cirúrgico**<br>H. início: _____<br>H. término: _____<br>Total horas cirurgia: _____ | |
| **Data de alta:** | **Horário de alta:** | **Tempo de permanência:** | |
| **Prescrição de Pernoite:**<br>( ) Sim<br>( ) Não<br>Motivo: _____ | **Tipo de anestesia:**<br>( ) AG ( ) Morfina no PD ( ) Cateter peridural<br>( ) BPD ( ) Morfina no BSA ( ) BSA<br>( ) Outra: _____ | | |
| **Procedimento cirúrgico:** | | | |
| **Especialidade cirúrgica:** | **Destino:**<br>( ) UI ( ) Domicílio<br>( ) CTI ( )Outro_____ | | |
| **Drogas sedativas:**<br>( ) Sim. Qual_____<br>( ) Não | **Drogas vasoativas/vasodilatadoras:**<br>( ) Sim. Qual_____<br>( ) Não | | |
| **Dispositivo invasivo de PAM**:<br>( ) Sim<br>( ) Não | **Medida de PVC**<br>( ) Sim<br>( ) Não | | |
| **Analgesia por CPD em BI:**<br>( ) Sim<br>( ) Não | **BI para ACP:**<br>( ) Sim<br>( ) Não | | |

## ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada **NURSING ACTIVITIES SCORE PARA AVALIAÇÃO DA CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA**. Este estudo tem por objetivo avaliar a carga de trabalho de enfermagem em unidade de recuperação pós-anestésica. Os dados serão coletados através do prontuário e da avaliação direta do paciente, à beira do leito, realizado pela enfermeira. Você poderá ter todas as informações que quiser e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo no seu atendimento. Seus dados de identificação serão confidenciais.

Com estes resultados provavelmente poderemos conhecer as reais necessidades de cuidados de enfermagem dos pacientes para desenvolver e implementar estratégias para adequar o número de profissionais de enfermagem para assistir aos pacientes em recuperação pós-anestésica.

### Termo de Consentimento Livre, após esclarecimento

Eu, _____ (nome do voluntário), li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi os propósitos dessa pesquisa. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará meu tratamento. Sei que meu nome não será divulgado. Eu concordo em participar do estudo. Qualquer dúvida entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis, Profª Drª. Eneida Rejane Rabelo da Silva e Enfª Luciana Bjorklund de Lima pelos telefones (51) 210182-83, (51) 334137-70, (51) 936607-92.

Assinatura do voluntário (ou responsável legal): _____

Assinatura do pesquisador responsável: _____

**ANEXO B – Instrumento Nursing Activities Score - NAS**

| |
|---|
| **1. MONITORIZAÇÃO E CONTROLES**<br>1a . Sinais vitais horários, cálculo e registro regular do balanço hídrico (4,5 pontos)<br><br>1b. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, procedimentos de doação de órgãos, preparo e administração de fluidos ou medicação, auxílio em procedimentos específicos (12,1 pontos)<br><br>1c. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como os exemplos acima (19,6 pontos) |
| **2. INVESTIGAÇÕES LABORATORIAIS**<br>Bioquímicas e microbiológicas (4,3 pontos) |
| **3. MEDICAÇÕES**, exceto drogas vasoativas (5,6 pontos) |
| **4. PROCEDIMENTOS DE HIGIENE**<br>4a. Realização de procedimentos de higiene tais como: curativos de feridas e cateteres intravasculares, troca de roupa de cama, higiene corporal do paciente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas com secreção, curativos cirúrgicos complexos com irrigação), procedimentos especiais (ex. isolamento), etc (4,1 pontos)<br><br>4b. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas, em algum plantão (16,5 pontos)<br><br>4c. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum plantão (20,0 pontos) |
| **5. CUIDADOS COM DRENOS** Todos (exceto sonda gástrica) (1,8 pontos) |
| **6. MOBILIZAÇÃO E POSICIONAMENTO** incluindo procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização do paciente; transferência da cama para a cadeira; mobilização do paciente em equipe (p. ex. paciente imóvel, tração, posição prona).<br><br>6a. Realização do(s) procedimento(s) até 3 vezes em 24 horas (5,5 pontos)<br><br>6b. Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer freqüência (12,4 pontos)<br><br>6c. Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer freqüência (17,0 pontos) |
| **7. SUPORTE E CUIDADOS AOS FAMILIARES E PACIENTES** incluindo |

| |
|---|
| procedimentos tais como telefonemas, entrevistas, aconselhamento. Freqüentemente o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos pacientes permitem a equipe continuar com outras atividades de enfermagem (ex: comunicação com o paciente durante procedimentos de higiene, comunicação com os familiares enquanto presente à beira do leito observando o paciente).<br><br>7a. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de uma hora em algum plantão tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia, lidar com circunstâncias familiares difíceis (4,0 pontos)<br><br>7b. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum plantão tais como: morte, circunstâncias trabalhosas (ex. grande número de familiares, problemas de linguagem, familiares hostis) (32,0 pontos) |
| **8. TAREFAS ADMINISTRATIVAS E GERENCIAIS**<br><br>8a. Realização de tarefas de rotina tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames, troca de informações profissionais (por ex. passagem de plantão, visitas clínicas) (4,2 pontos)<br><br>8b. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas em algum plantão tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta (23,2 pontos)<br><br>8c. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas ou mais de tempo em algum plantão tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas (30,0 pontos) |
| **SUPORTE VENTILATÓRIO**<br><br>9. Suporte respiratório: qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (ex. CPAP ou BIPAP), com ou sem tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer método (1,4 pontos)<br><br>10. Cuidados com vias áreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia (1,8 pontos)<br><br>11. Tratamento para melhora da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal (4,4 pontos) |

| |
|---|
| **SUPORTE CARDIOVASCULAR**<br>12. Medicação vasoativa independente do tipo e dose (1,2 pontos)<br><br>13. Reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos. Administração de fluídos > 3l/m$^2$/dia, independente do tipo e do fluído administrado (2,5 pontos)<br><br>14. Monitorização do átrio esquerdo. Cateter de artéria pulmonar com ou sem medida de débito cardíaco (1,7 pontos)<br><br>15 Reanimação cardiorespiratória nas últimas 24 horas (excluído soco precordial) (7,1 pontos) |
| **SUPORTE RENAL**<br>16. Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas (7,7 pontos)<br><br>17. Medida quantitativa do débito urinário (ex. sonda vesical de demora) (7,0 pontos) |
| **SUPORTE NEUROLÓGICO**<br>18. Medida da pressão intracraniana (1,6 pontos) |
| **SUPORTE METABÓLICO**<br>19. Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada (1,3 pontos)<br><br>20. Hiperalimentação intravenosa (2,8 pontos)<br><br>21. Alimentação enteral. Através do tubo gástrico ou outra via gastrintestinal (ex: jejunostomia) (1,3 pontos) |
| **INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS**<br>22. Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva. Intubação endotraqueal, inserção de marca-passo, cardioversão, endoscopia, cirurgia de emergência no último período de 24 horas, lavagem gástrica. Intervenções de rotina sem conseqüências diretas para as condições clínicas do pacientes, tais como: Raio X, ecografia, eletrocardiograma, curativos ou inserção de cateteres venosos ou arteriais não estão incluídos (2,8 pontos)<br><br>23. Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva. Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos (1,9 pontos) |

Os subitens dos itens 1, 4, 6, 7 e 8 são mutuamente exclusivos.

Miranda DR, Naja R, Rijik A, Schaufeli W, Iapichino G. Nursing Activities Score. Crit Care Med. 2003; 31(2):374-82.

**ANEXO C – Classificação da American Society of Anesthesiologists (ASA)**

( ) ASA 1 – Paciente saudável.
( ) ASA 2 – Doença sistêmica leve - sem limitação funcional.
( ) ASA 3 – Doença sistêmica moderada - com limitação funcional.
( ) ASA 4 – Doença sistêmica severa que representa risco de vida constante.
( ) ASA 5 – Paciente moribundo com perspectiva de óbito dentro de 24 horas, com ou sem cirurgia.
( ) ASA 6 – Paciente com morte cerebral, mantido em ventilação controlada e perfusão, para doação de órgãos.

American Society of Anesthesiologists (ASA) [Internet]. [citado 28 dez 2009]. Disponível em: http://www.asahq.org/clinical/physicalstatus.htm.

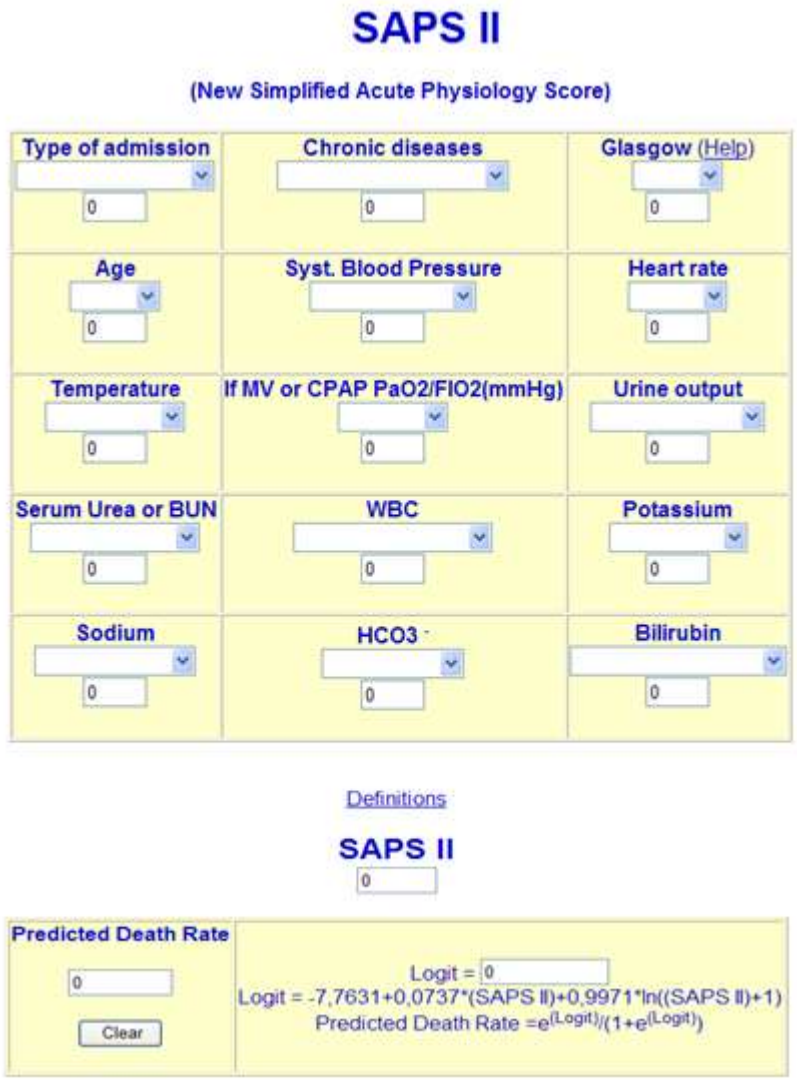
**ANEXO D – Instrumento Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II)**

| | | |
|---|---|---|
| 1 – Tipo de admissão | | ( ) ELETIVA<br>( ) EMERGÊNCIA |
| 2 – Doenças Crônicas | | ( ) NENHUMA<br>( ) CARCINOMA METASTÁTICO<br>( ) AIDS |
| 3 – Glasgow | ( ) <6<br>( ) 9-10<br>( ) 14-15 | ( ) 6-8<br>( ) 11-13 |
| 4 – Idade | ( ) < 40<br>( ) 40-59<br>( ) 60-69 | ( ) 70-74<br>( ) 75-79<br>( ) > 80 |
| 5 – Pressão sistólica | ( ) < 70<br>( ) 70-99<br>( ) 100-199 | ( ) >200 |
| 6 – Freqüência cardíaca | ( ) < 40<br>( ) 40-69<br>( ) 70-119 | ( ) 120-159<br>( ) > 160 |
| 7 – Temperatura | ( ) < 39<br>( ) > 39 | |
| 8 – $PaO_2/FiO_2$<br>(se IOT ou CPAP) | ( ) < 100<br>( ) 100-199<br>( ) > 200 | |
| 9 – Débito urinário | ( ) < 0,5 L/24 horas<br>( ) 0,5-,999 L/24 horas<br>( ) > 1 L/24 horas | |
| 10 – Uréia | ( ) < 28 mg/dl<br>( ) 28-83 mg/dl<br>( ) > 84 mg/dl | |
| 11 – Leucograma | ( ) < 1000/$mm^3$<br>( ) 1000 a 19000 $mm^3$<br>( ) > 2000 $mm^3$ | |
| 12 – Potássio | ( ) < 3 mEq/L<br>( ) 3 – 4,9 mEq/L<br>( ) > 5 mEq/L | |
| 13 – Sódio | ( ) < 15 mEq/L<br>( ) 15 –19 mEq/L<br>( ) > 20 mEq/L | |
| 14 – $HCO_3$ | ( ) < 15 mEq/L<br>( ) 15 – 19 mEq/L<br>( ) > 20 mEq/L | |
| 15 – Bilirrubinas | ( ) < 4mg/dl<br>( ) 4 – 5,9 mg/dl<br>( ) > 6 mg/dl | |

Pontuação SAPS II final: _____ Escore SAPS II final: _____

Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F. A new Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study. JAMA. 1993; 270(24):2957-63.

**ANEXO E – Planilha automática para o cálculo do SAPS II**



SAPS II

(New Simplified Acute Physiology Score)

| | | |
|---|---|---|
| Type of admission 0 | Chronic diseases 0 | Glasgow (Help) 0 |
| Age 0 | Syst. Blood Pressure 0 | Heart rate 0 |
| Temperature 0 | If MV or CPAP PaO2/FIO2(mmHg) 0 | Urine output 0 |
| Serum Urea or BUN 0 | WBC 0 | Potassium 0 |
| Sodium 0 | HCO3 - 0 | Bilirubin 0 |

Definitions

SAPS II 0

| | |
|---|---|
| Predicted Death Rate 0 Clear | Logit = 0<br>Logit = -7,7631+0,0737*(SAPS II)+0,9971*ln((SAPS II)+1)<br>Predicted Death Rate $=e^{(Logit)}/(1+e^{(Logit)})$ |

Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F. A new Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study. JAMA. 1993; 270(24):2957-63.

**ANEXO F – Carta de aprovação do projeto de pesquisa na Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da UFRGS**

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESCOLA DE ENFERMAGEM UFRGS

**COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

CARTA DE APROVAÇÃO

Projeto: Nº 130
Versão do mês 04/2008

Pesquisadores: Luciana Bjorklund de Lima e Eneida Rejane Rabelo da Silva

Título: NURSING ACTIVITIES SCORE PARA AVALIAÇÃO DA CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA

A Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COMPESQ), no uso de suas atribuições, avaliou e aprova este projeto em seus aspectos éticos e metodológicos. Os membros desta Comissão não participaram do processo de avaliação de projeto onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração deverá ser comunicadas à Comissão.

Porto Alegre, 14 de maio de 2008.

Profa. Dra. Maria da Graça Oliveira Crossetti
Coordenadora da COMPESQ/ENF

**ANEXO G – Carta de aprovação do projeto de pesquisa no Comitê de Ética e Pesquisa do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do HCPA**

**HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**
**Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação**
**COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE**

A Comissão Cientifica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB0000921) analisaram o projeto:

**Projeto:** 08-153 **Versão do Projeto:** 13/06/2008 **Versão do TCLE:** 13/06/2008

**Pesquisadores:**
ENEIDA REJANE RABELO DA SILVA
LUCIANA BJORKLUND DE LIMA

**Título:** NURSING ACTIVITIES SCORE PARA AVALIAÇÃO DA CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, inclusive quanto ao seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Os membros do CEP/HCPA não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente ao CEP/HCPA. Somente poderão ser utilizados os Termos de Consentimento onde conste a aprovação do GPPG/HCPA.

Porto Alegre, 13 de junho de 2008.

Profª Nadine Clausell
Coordenadora do GPPG e CEP-HCPA

# Livros Grátis

( http://www.livrosgratis.com.br )

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo