UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM

DÉBORA CRISTINA PINTO SILVA

SEGURANÇA DO PACIENTE NO PERÍODO PÓS-
OPERATÓRIO IMEDIATO NA SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS –
ANESTÉSICA.

SÃO PAULO
2008

DÉBORA CRISTINA PINTO SILVA

SEGURANÇA DO PACIENTE NO PERÍODO PÓS –
OPERATÓRIO IMEDIATO NA SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS –
ANESTÉSICA.

Dissertação apresentada à Escola de
Enfermagem da Universidade de São
Paulo, para obtenção do título de
Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem
em Saúde do Adulto

Orientadora:
Prof^a Dr^a Aparecida de Cássia Giani
Peniche

São Paulo
2008

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Milton e Celeste (in memoriam), pessoas que me ensinaram o caminho da verdade, lutando para que esse sonho se concretizasse. Pelo amor, carinho e sempre boas lembranças...

AGRADECIMENTOS

A Deus, autor e consumidor na minha fé, me resgatou de maneira ímpar... a Ele toda glória, Honra e Poder.

A Cássia, sempre paciente e compreensiva, mais do que uma professora, uma amiga, sempre pronta a escutar... Obrigada por acreditar que poderíamos chegar até aqui!

Ao Hospital Sírio Libanês pelo aprendizado de quase nove anos, amizades, dificuldades, e apoio na confecção desse trabalho.

A Marina , do Instituto de Ensino e pesquisa, pela grande contribuição na obtenção da liberação do Comitê de ética em Pesquisa do Hospital Sírio Libanês.

A Ana Lúcia Mirancos Cunha, pela compreensão, incentivo e apoio na busca desse título.

A todos os amigos e colegas da Universidade de Santo Amaro, pela amizade, carinho e apoio, especialmente à amiga Irene Cortina, obrigada por tudo!

Ao meu marido Décio, sempre paciente e amoroso, mais do que um companheiro, um grande sustentador em oração e perdão.

A minha filha Rebeca... por sua causa recomecei uma nova vida... Obrigada por existir!

Às minhas irmãs Viviane, Luciana, Nathalie e Nicole, mesmo longe sei que estão muito perto...

A Dori, muito obrigada pela amizade, amor, e carinho demonstrados em todos esse anos, sei que você sempre orou e intercedeu por esse momento!

À Igreja Batista de Vila Mariana pelo sustento das orações...pelo amor e acolhimento.

Aos amigos... seria injusto tentar nominá-los, mas especialmente à Joyce e Marisa, sem vocês tenho certeza que não chegaria até aqui!!!!

A todos que colaboraram direta ou indiretamente para a concretização desse trabalho, e mais uma vez a Deus, pois, tudo que tenho e tudo o que sou pertencem a Ele!

“...não te deixarei, nem te desampararei. Sê forte e corajoso, para teres o cuidado de fazer segundo toda lei...dela não te desvies nem para a direita nem para esquerda, para que sejas bem sucedido por onde quer que andares....Não cesses de falar deste livro da lei; antes medita nele de dia e de noite, para que tenhas cuidado de fazer segundo tudo quanto nele está escrito, então farás prosperar o teu caminho e serás bem sucedido.

Não to mandei eu? Sê forte e corajoso; não temas, nem te espantes, porque o Senhor, teu Deus, é contigo por onde quer que andares.”

Josué 1: 5-9

Silva, DCP Segurança do paciente no período pós-operatório imediato na Sala de recuperação Pós Anestésica. (dissertação). São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo: 2008.

RESUMO

Acredita-se que a segurança do paciente na SRPA depende não só de equipamentos e recursos tecnológicos, mas de recursos humanos, que desenvolvam procedimentos e intervenções de enfermagem, pautados em conhecimento prático e científico, evitando, assim, a ocorrência de eventos adversos e complicações decorrentes da alta complexidade inerente ao processo anestésico-cirúrgico. Sendo assim, os objetivos desse estudo foram: caracterizar os pacientes em SRPA sociodemograficamente; identificar as complicações mais freqüentes; relacionar as complicações às intervenções de enfermagem realizadas; relacionar o esquema de jornada de trabalho dos enfermeiros às complicações. A amostra é composta por 400 prontuários de pacientes maiores de 18 anos, submetidos a procedimentos cirúrgicos de grande e médio porte, admitidos na unidade de SRPA, com tempo de permanência superior à uma hora. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi aplicado para testar a normalidade de variáveis quantitativas. O teste exato de Fisher-Freeman-Halton foi utilizado na comparação de proporções em tabelas de contingência maiores que 2x2. Todas as probabilidades de significância com valores de $p < 0,005$ como estatisticamente significantes. Os resultados mostram que a maioria dos pacientes é do sexo masculino, com idade média de 53,3 anos ($Dp=16,9$ anos), com doença sistêmica leve ou moderada, sem limitação funcional. A comorbidade mais freqüente foi a hipertensão arterial sistêmica (40,7%). As cirurgias mais realizadas foram gerais (62,7%) que incluíram abdominais, urológicas, ginecológicas, e vasculares de grande porte. A anestesia, predominante, foi geral (92,2%). Tempo de permanência em média 111,6 minutos ($Dp=67,8$). As complicações mais freqüentes foram dor (54%) e hipotermia (43%). Algumas complicações apresentaram relação estatisticamente significativa com relação à intervenção de enfermagem

como dor e rotina($p<0,0001$); dor e oxigenioterapia ($p\ 0,0013$); dor e medicação($p\ 0,0001$) e dor e curativo ($p<0,0005$). Outra complicação que significativa foi agitação/ansiedade com intervenção de enfermagem de rotina ($p\ 0,0194$) e agitação/ansiedade com oxigenioterapia ($p\ 0,0099$). A complicação hipotensão relacionou-se positivamente com a intervenção de enfermagem hidratação ($p<0,0005$); exames complementares ($p\ 0,0381$) e observação($p\ 0,0141$). A hipertensão apresentou-se estatisticamente significativa somente com a relação à observação ($p<0,0005$). O tremor apresentou relação, significativa com a colocação de manta térmica ($p\ 0,0171$) e transfusão sangüínea ($p\ 0,0445$); náuseas e vômitos relacionaram-se com a intervenção rotina($p\ 0,0004$), medicação($p<0,0001$) e sondagem vesical de alívio($p\ 0,0224$). O sangramento respondeu significativamente à intervenção de rotina ($p\ 0,0064$), medicação ($p\ 0,0008$) e curativos ($p<0,0005$). A hipoxemia foi, estatisticamente significativa quando relacionada à rotina($p\ 0,0002$) e a oxigenioterapia ($p<0,0001$). A hipotermia teve uma relação significativa com rotina ($p<0,0001$), manta térmica ($p<0,0001$), medicação ($p<0,0001$). Dor ($p\ 0,0224$), náuseas e vômitos ($p\ 0,0131$), agitação ($p\ 0,0490$) e sangramento ($p\ 0,0001$) são complicações que se relacionaram significativamente de forma positiva à jornada de trabalho quando se fixou um enfermeiro na SRPA.

Palavras-chaves: Período de recuperação pós-anestésica. Complicações pós-operatórias. Cuidados pós-operatórios. Enfermagem em Sala de Recuperação.

Silva, DCP Patient security at immediate post-operating period at the post-anesthesia recovery room. (lecture). São Paulo (SP): Nursing School from São Paulo University : 2008.

ABSTRACT

There is a believe that patient security at SRPA depends not only on equipments and technological resources, but from human resources that develop procedures and nursing interventions based on practical and scientific knowledge, avoiding adverse events occurrences and complications due to the high complexity inherent in the surgical-anesthesia process. So, the objectives of this study were: characterize SRPA patients socio-demographically; identify the most frequent complications; relate complications to nursing interventions proceeded; relate nurses working journey to complications. The sample is composed by 400 over 18 years old patients' records, submitted to big/medium surgical procedures, admitted at SRPA unit, standing there for more then one hour. The Kolmogorov-Smirnov test was used to test quantity variables normality. The Fisher-Freeman-Halton exact test was used to compare the proportions on tables bigger then 2x2. All probabilities with significance values from $p < 0.005$ were considered statistically significant. Results show that most of the patients are male, average age 53.3 years old ($dP = 16.9$ years old), with light or moderate systemic ill without functional limitations. Most frequent comorbidity is systemic arterial hypertension (40.7%). Most frequent surgeries were general surgeries (62.7%) which included abdominal, urological, gynecological, and big vascular ones. General anesthesia was the predominant one (92.2%). Average staying time 111.6 minutes ($dP = 67.8$). Most frequent complications were pain (54%) and hypodermis (43%). Some complications showed significant statistical relation between the nursing intervention such as pain and routine ($p < 0.0001$); pain and oxigentherapy ($p < 0.0013$); pain and medication ($p < 0.0001$) and pain and curative ($p < 0.0005$). Another significant complication was agitation/anxiety with a nursing routine intervention ($p < 0.0194$) and agitation/anxiety with oxigentherapy ($p < 0.0099$).

Hypotension complication was positively related with the hydrate nursing intervention ($p < 0.0005$); complementary tests ($p < 0.0381$) and observation ($p < 0.0141$). Hypertension was presented statistically significant just related to the observation ($p < 0.0005$). Tremble presented significant relation with using a thermal blanket ($p = 0.0171$) and blood transfusion ($p = 0.0445$); sickness and vomit were related to routine intervention ($p = 0.0004$), medication ($p < 0.0001$) and relieve bladder poll ($p = 0.0224$). Bleeding responded significantly to routine intervention ($p = 0.0064$), medication ($p = 0.0008$) and curatives ($p < 0.0005$). Hypoxemia was statistically significant when related to routine ($p = 0.0002$) and oxygentherapy ($p < 0.0001$). Hypothermia was significantly related to routine ($p < 0.0001$), thermal blanket ($p < 0.0001$), medication ($p < 0.0001$). Pain ($p = 0.0224$), sickness and vomit ($p = 0.0131$), agitation ($p = 0.0490$) and bleeding ($p = 0.0001$) are complications that are significantly positively related to working journey when a nurse was fixed at the SRPA.

Key words: post anesthesia recovering period. Post operating complications. Post operating care. Nursing at recovering room.

LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1</i> – Caracterização da amostra estudada segundo idade, sexo, ASA , comorbidades, tipo de cirurgia, tipo de anestesia e tempo passado na SRPA. São Paulo, 2007	34
<i>Tabela 2</i> – Distribuição das complicações mais freqüentes na SRPA. São Paulo, 2007.....	36
<i>Tabela 3</i> – Distribuição das complicações relacionadas com estado físico segundo ASA. São Paulo, 2007	37
<i>Tabela 4</i> – Distribuição da relação entre complicação e intervenções de enfermagem realizadas na SRPA. São Paulo, 2007.....	38
<i>Tabela 5</i> – Distribuição da relação entre complicação e intervenções de enfermagem na SRPA. São Paulo, 2007	39
<i>Tabela 6</i> – Distribuição entre complicações e os esquemas de plantões existentes na SRPA. São Paulo,2007	41

LISTA DE SIGLAS

SRPA	Sala de Recuperação Pós-Anestésica
ECG	Eletrocardiograma
PA	Pressão Arterial
SNC	Sistema Nervoso Central
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
ASAA	American Society Anesthesiology
CC	Centro Cirúrgico
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
SVA	Sondagem Vesical de Alívio
SVD	Sondagem Vesical de Demora
EV	Endovenosa
JCAHO	Joint Commission Accreditation of Healthcare Organizations

LISTA DE SIMBOLOS

PaO ₂	Pressão parcial de Oxigênio Arterial
mmHg	milímetros de Mercúrio
SpO ₂	Saturação de Oxigênio
°C	graus Celsius

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	A SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA, A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E A SEGURANÇA DO PACIENTE.	14
1.2	COMPLICAÇÕES NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO.....	18
1.2.1	Sistema respiratório.....	19
1.2.2	Sistema cardiovascular	20
1.2.3	Sistema termorregulador.....	22
1.2.4	Sistema tegumentar	22
1.2.5	Sistema sensorial.....	23
1.2.6	Sistema locomotor	24
1.2.7	Sistema urinário	25
1.2.8	Sistema digestório	25
1.2.9	Estado de ansiedade.....	26
2	OBJETIVOS	28
3	MATERIAL E MÉTODO	29
3.1	TIPO DE ESTUDO	29
3.2	CAMPO DE ESTUDO	29
3.3	POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	29
3.4	AMOSTRA	29
3.5	FONTE DE DADOS:	30
3.6	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	30
3.6.1	Procedimento ético – legal:.....	30
3.6.2	Procedimento de coleta de dados	31
3.6.3	Procedimento de análise dos dados:	31
3.6.4	Análise Estatística.....	31

4	RESULTADOS	33
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	33
4.2	RELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS	37
5	DISCUSSÃO	43
5.1	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS.....	43
5.2.	COMPLICAÇÕES MAIS FREQUENTES NA SRPA.....	47
5.3	RELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS	51
5.4	COMPLICAÇÕES E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM REALIZADA NA SRPA.....	54
5.4.1	Dor	55
5.4.2	Agitação e ansiedade.....	55
5.4.3	Hipotensão.....	56
5.4.4	Hipertensão	57
5.4.5	Tremor e calafrios	58
5.4.6	Náuseas e vômitos.....	59
5.4.7	Sangramento	60
5.4.8	Hipoxemia	60
5.4.9	Hipotermia	60
5.5	RELAÇÃO DAS COMPLICAÇÕES E ESQUEMA DE JORNADA DE TRABALHO EM SRPA.....	61
6	CONCLUSÕES.....	63
	REFERÊNCIAS	65

ANEXOS

Segurança do Paciente no Período Pós - Operatório Imediato na Sala de Recuperação Pós - Anestésica.

1 INTRODUÇÃO

1.1 A SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA, A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E A SEGURANÇA DO PACIENTE.

Desde os primeiros registros de uma sala de recuperação pós-anestésica (SRPA), tem se destacado a importância de uma equipe de enfermagem especializada na implementação de cuidados intensivos objetivando um período pós-operatório imediato seguro para o paciente.

A preocupação com a segurança do paciente cirúrgico é anterior à descoberta da anestesia, isto é, em 1801 em Newcastle se planejou um local ao lado das salas de operações, onde os pacientes submetidos à cirurgia pudessem ser observados. ⁽¹⁾

Na década de 40 algumas características desta unidade já estavam bem definidas dentre elas a atuação de enfermagem especializada com capacidade de reconhecer prontamente alterações na evolução pós anestésica dos pacientes e implementar, com a mesma rapidez, cuidados específicos que prevenissem complicações decorrentes do procedimento anestésico cirúrgico. ⁽²⁾

Após a Segunda Guerra Mundial, a SRPA foi incluída na planta física dos novos hospitais, como local, onde eram realizados cuidados intensivos após anestesia e cirurgia ⁽³⁾.

Alguns autores ^(4,5) enfatizam a importância desse local, destacando que uma porcentagem elevada dos casos de depressão respiratória pós-operatória, ocorrida na enfermaria eram fatais, quando comparada à sua ocorrência em SRPA, demonstrando a relação direta entre esta unidade e a diminuição das complicações pós-operatórias.

Desde 1994 segundo a portaria MS/GM 1884/94 de 11.11.94 ⁽⁶⁾ que revogou a portaria MS 400/77 (D.O.U) (15/12/77) se estabeleceu a obrigatoriedade da SRPA para receber no mínimo 2 pacientes simultaneamente em condições satisfatórias. Esta portaria ressalta ainda que sua capacidade operativa deve guardar relação com o programa de trabalho determinado para a unidade.

A SRPA é o local destinado a receber pacientes em pós-operatório imediato submetidos a anestesia, sejam elas, geral e/ou locorregional onde são implementados cuidados intensivos, até o momento em que o paciente esteja em condições de retornar em segurança à unidade de origem, isto é, esteja consciente, com reflexos protetores presentes e com estabilidade de sinais vitais.⁽⁷⁾

Para tanto são necessários não só recursos técnicos como também recursos humanos especializados que dêem suporte para prevenção, detecção e implementação precoce dos cuidados específicos ⁽⁸⁾.

Com a preocupação em oferecer aos pacientes cirúrgicos uma assistência especializada e humanizada, a prática da enfermagem perioperatória assumi caráter diferenciado, ou seja, voltada para a segurança na evolução do paciente no período pós-operatório.

Nesta fase o paciente se encontra em seu ponto máximo de alterações endócrinas e metabólicas necessitando de uma avaliação segura e eficaz. Essa avaliação é traduzida pelo conhecimento científico do enfermeiro no que se refere aos fatores riscos associados ao procedimento anestésico cirúrgico e aqueles associados ao próprio paciente ⁽⁹⁾.

Fatores de risco são definidos como características individuais inatas ou adquiridas, que determinam uma alta probabilidade de ocorrência de um evento relacionado à saúde, em um determinado tempo. Esses fatores quando identificados previamente ao evento a que estão associados, muitas vezes, podem ser tratados ou modificados por ações de saúde, como uma forma preventiva de manter a saúde, diminuindo a probabilidade de eventos mórbidos ou fatais ⁽¹⁰⁾.

As primeiras 24 horas do pós-operatório exigem uma atenção especial da equipe de saúde, pois o paciente pode apresentar distúrbios pulmonares, cardiovasculares, renais, entre outros, que devem ser reconhecidos e tratados imediatamente, evitando complicações neste momento ⁽¹¹⁾.

No que se refere à equipe multiprofissional atuante neste período esta tem como objetivo ⁽¹²⁾:

- Oferecer suporte ao paciente no período de recuperação da anestesia, até que os reflexos protetores estejam presentes, os sinais vitais voltem à normalidade e seja recuperada a consciência;
- Prevenir ou tratar possíveis complicações resultantes do ato anestésico ou cirúrgico;
- Estabelecer medidas para aliviar a dor pós-operatória;
- Proporcionar ao paciente atendimento seguro, em se tratando de um local provido de recursos materiais específicos e humanos, preparados para a prestação da assistência neste período.

Compõe esta equipe o anestesiológista, o enfermeiro, o técnico e o auxiliar de enfermagem. Em relação ao enfermeiro, este deve prestar uma assistência de enfermagem segura, racional e individualizada, dando suporte ao paciente durante seu retorno ao estado fisiológico normal após anestesia.

Assistência de enfermagem deve ter como enfoque principal a segurança paciente, para tanto é de extrema importância que haja um número de enfermeiros necessários para fornecer tratamento ao paciente ⁽⁸⁾.

Para o dimensionamento de recursos humanos, existem diversos estudos na literatura que propõem um cálculo proporcional do número de profissionais de enfermagem em relação ao número de pacientes na SRPA ⁽¹³⁾.

No Brasil, o modelo de cálculo de pessoal de enfermagem é fundamentado no número de leitos de SRPA, sendo: um enfermeiro para cinco leitos, um técnico de enfermagem para três leitos, e um auxiliar de enfermagem

para cinco leitos de SRPA ⁽¹⁴⁾.

Alguns autores propõem: um enfermeiro para cada 14 leitos, um auxiliar de enfermagem para cada 04 leitos ⁽¹⁵⁾.

Existe a necessidade de se manter uma proporção de 1 enfermeiro para cada 3 a 4 pacientes não graves e um técnico ou auxiliar de enfermagem para cada 3 pacientes ⁽¹²⁾.

Compete ao enfermeiro prestar assistência pós-anestésica aos pacientes submetidos aos diferentes tipos de cirurgia, dependentes ou não de respiradores. Além da competência técnica que lhe é exigida é necessário o treinamento e supervisão dos componentes de sua equipe, especialização na área de centro cirúrgico e recuperação anestésica, conhecimento científico e prático das situações de emergência que possam ocorrer.

Os parâmetros de dimensionamento de recursos humanos exigem pesquisas e discussões, devido às implicações que o quadro inadequado da equipe de enfermagem pode ocasionar a assistência prestada ⁽¹³⁾.

A assistência de enfermagem deve ser individualizada, pelo grau de dependência em que se encontra o paciente, ou seja, inconsciente ou de semiconsciente e com as necessidades básicas afetadas. Mesmo que em algumas instituições se estabeleçam rotinas, a individualização do cuidado é necessária, evitando o tratamento de um “caso cirúrgico” ⁽¹⁶⁾.

Acredita-se que desta forma se atinge com segurança e qualidade a assistência de enfermagem.

A preocupação com a qualidade da assistência de enfermagem ao paciente cirúrgico tem sido uma constante principalmente quando relacionado à alta complexidade que envolve o cuidado em SRPA ⁽¹⁷⁾.

Em pesquisa realizada com o objetivo de examinar a proporção de enfermeiros associados ao risco de mortalidade de pacientes cirúrgicos com complicações sérias obteve-se como conclusão a alta proporção de enfermeiros relaciona-se a baixa taxa de mortalidade e complicações ⁽¹⁸⁾.

Acredita-se que a segurança do paciente na SRPA depende não só de equipamentos e recursos tecnológicos, mas de recursos humanos, de

procedimentos e intervenções de enfermagem respaldados pelo conhecimento prático e científico e sedimentados em comportamentos, atitudes e hábitos seguros na execução dos mesmos, evitando assim a ocorrência de eventos adversos e conseqüentemente complicações, que na maioria das vezes decorre da alta complexidade inerente ao processo anestésico-cirúrgico.

1.2 COMPLICAÇÕES NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO

As complicações no período pós-operatório imediato estão relacionadas às condições clínicas do paciente no período pré-operatório, ao tipo de cirurgia, à extensão da mesma, ao tipo da anestesia e intercorrências relacionadas a ela.

As características individuais contribuem para o aumento do risco anestésico, sendo necessária avaliação pré-operatória do paciente pela equipe multidisciplinar, e uma das estratégias propostas para a realização da mesma é a visita realizada pelo enfermeiro antes da cirurgia.

Atualmente em decorrência das restrições de custos que as instituições hospitalares enfrentam, a visita pré - operatória se torna inviável, pois depende de um número maior de enfermeiros para colocá-la em prática. A solução encontrada é obter dados clínicos no momento da recepção do paciente no centro cirúrgico associado aos dados já existentes no prontuário ⁽¹⁹⁾.

Independentemente da estratégia utilizada para a obtenção dos dados é necessário se abordar questões relacionadas a alergias, hábitos que possam interferir na anestesia (tabagismo, dependência química ou farmacológica), procedimentos cirúrgicos anteriores e alterações decorrentes desses, investigação cardiovascular (tosse seca, fadiga, arritmias, hipertensão arterial, dor torácica ou infarto recente), avaliação respiratória (tosse, secreção, dispnéia e asma), avaliação endócrina, avaliação hematológica, renal, e músculo esquelética. Obter dados relacionados ao exame físico como peso, altura, estado nutricional, coloração da pele e mucosas, boca, nariz e orofaringe,

medicações utilizadas, condições de audição, visão e linguagem, existência de próteses, entre outros ⁽¹⁹⁾.

1.2.1 Sistema respiratório

A incidência de complicações, referentes ao sistema respiratório está principalmente relacionada ao tabagismo, a doenças pulmonares anteriores, ao pós-operatório de cirurgias abdominais e pescoço, a pós-operatório de cirurgias de longa duração, ou com anestesia geral, a idade avançada, a obesidade, ao uso de opióides e de bloqueadores neuromusculares ⁽¹⁹⁾.

Dentre os problemas mais comuns estão a hipoxemia, definida como redução do conteúdo arterial de oxigênio e é diagnosticada por baixos níveis de PaO_2 no sangue arterial (abaixo de 60 mmHg) ou por diminuição da Saturação de Oxigênio - SpO_2 (abaixo de 95% ou decréscimo maior do que 5% do valor inicial). Considera-se a hipoxemia como intensa quando a SpO_2 está abaixo de 85% ⁽²⁰⁾. Na maioria das vezes é resultado de hipoventilação, obstrução de vias aéreas superiores, broncoespasmo, laringoespasmo, e atelectasias, e tem como fatores predisponentes a anestesia geral, tempo prolongado de procedimento anestésico-cirúrgico e o tabagismo ⁽¹⁹⁾.

O impacto do ato anestésico-cirúrgico na função pulmonar do paciente é responsável pelo desenvolvimento de hipoxemia no período pós-operatório imediato. Essa complicação pode ter maior prevalência em algumas situações, como o transporte para a SRPA ⁽²¹⁾.

Para que se realizem intervenções preventivas, com o intuito de diminuir a morbimortalidade associada ao transporte do paciente da sala de operações para a SRPA, torna-se fundamental além da presença do anestesiológista responsável, o suporte de oxigenioterapia durante o trajeto realizado ⁽²²⁾.

A unidade pós-operatória deve, também estar equipada com recursos humanos e materiais suficientes e preparados para receber o paciente.

Os pacientes submetidos à cirurgias de abdômen superior e torácicas têm acentuada diminuição da capacidade residual funcional no pós-operatório,

bem como da capacidade vital, resultando em consideráveis distúrbios da relação ventilação/perfusão. A disfunção diafragmática incidente no pós-operatório é causada principalmente pelo efeito residual de bloqueadores neuromusculares e pela analgesia pós-operatória inadequada, responsáveis pela inibição reflexa do marca-passo fisiológico diafragmático ⁽²⁰⁾.

1.2.2 Sistema cardiovascular

A instabilidade do Sistema Cardiovascular, no período pós-operatório imediato é freqüente. Estão relacionados às alterações o débito cardíaco diminuído - caracterizado por taquicardia - alterações de ritmo e pulso e variações da pressão arterial ⁽¹⁹⁾.

As estatísticas mostram que a maior causa de mortalidade e morbidade em idosos, é a doença cardiovascular. A doença coronariana é a causa de 70% a 80% de mortes, tanto em homens como em mulheres e a insuficiência cardíaca congestiva, mais comum de internação hospitalar, de morbidade e mortalidade na população idosa. Ao contrário da doença coronariana, a insuficiência cardíaca congestiva continua aumentando ⁽²³⁾.

Em relação à volemia, o paciente pode apresentar diminuição de volume de líquidos, causando desidratação vascular, celular ou intracelular ⁽¹⁹⁾.

O risco cirúrgico cardiológico para uma cirurgia não cardíaca, deve basear-se no risco de desenvolvimento de infarto agudo do miocárdio, de crise hipertensiva, de arritmias ventriculares malignas e de insuficiência ventricular esquerda. A doença coronariana pode ser avaliada por meio de vários exames, entretanto a história clínica é o principal instrumento para seu diagnóstico ⁽²⁴⁾.

As complicações cardiovasculares mais comuns são: arritmias cardíacas, hipertensão e hipotensão que resultam em trombose venosa profunda, infarto agudo do miocárdio e hipoperfusão periférica ⁽²⁵⁾.

As causas de arritmias cardíacas pós-operatórias incluem: hipovolemia, dor, desequilíbrios eletrolíticos, hipoxemia e acidose. Nesse caso, o enfermeiro da SRPA registra e avalia o Eletrocardiograma (ECG), monitoriza a Pressão

Arterial (PA), a SpO₂, a ventilação do paciente e colhe amostras sangüíneas para dosagem bioquímica e hematológica, se necessário ⁽²⁵⁾.

A hipertensão é uma ocorrência comum no período pós-operatório imediato. O diagnóstico de hipertensão arterial pode ser considerado num contexto de elevação da pressão arterial se comparada aos níveis pressóricos do paciente no pré-operatório e durante o intra-operatório. Associa-se freqüentemente a hipertensão pós-operatória à sobrecarga de fluidos, aumento da atividade do sistema nervoso simpático ou hipertensão preexistente. Pode aparecer como um episódio transitório, levando a conseqüências cardiovasculares e intracranianas significantes ⁽²⁵⁾.

As intervenções de enfermagem em paciente hipertenso no pós-operatório incluem: monitorização contínua e/ou freqüente da pressão arterial; administração de medicações; controle das drogas anti-hipotensoras, balanço hídrico adequado; controle da dor e desconforto.

A hipotensão pós-operatória é atribuída a uma redução da pré-carga, à contractilidade do miocárdio e à resistência vascular sistêmica. O diagnóstico e tratamento são urgentes, porque a hipotensão prolongada pode resultar em hipoperfusão de órgãos vitais e danos isquêmicos. Pode ter como causas a ventilação inadequada, efeitos de agentes anestésicos ou medicamentos pré-operatórios, mudança rápida de posição, dor, perda de sangue ou líquido e seqüestro de sangue na circulação periférica. Uma queda significativa da pressão arterial, abaixo do valor básico obtido no período pré-operatório, acompanhada de aumento ou diminuição da freqüência cardíaca, pode indicar hemorragia, insuficiência circulatória ou desvio de líquidos. Outros sinais que incluem: pulso fraco e filiforme, pele fria, úmida, pálida ou cianótica, aumento da agitação e apreensão associados com hipotensão caracterizam o choque ⁽²⁵⁾.

Outra complicação no período pós-operatório, que pode ocorrer em relação à perfusão tecidual, é a perda excessiva de sangue. No paciente isso pode ser conseqüência de uma doença preexistente (anemia, distúrbio de coagulação, uso de ácido acetil salicílico), da idade avançada, de hemorragia no intra- operatório ou de complicação pós-operatória. Os sinais e sintomas

incluem hipotensão postural, taquicardia, taquipnéia, diminuição do débito urinário, pele fria e pegajosa e diminuição do nível de consciência ⁽²⁵⁾.

1.2.3 Sistema termorregulador

O Sistema termorregulador tem a função de regular e manter a temperatura central apropriada para manutenção das funções metabólicas ⁽¹⁹⁾.

A temperatura corporal central é um dos parâmetros fisiológicos mais rigorosamente controlados do organismo. O sistema termorregulador humano permite variações de 0,2 a 0,4 °C ao redor de 37 °C para manutenção das suas funções metabólicas.

Hipotermia não-intencional, definida como temperatura sangüínea central menor que 36 °C, ocorre freqüentemente durante a anestesia e a cirurgia devido à inibição direta da termorregulação pelos anestésicos, à diminuição do metabolismo e à exposição do paciente ao ambiente frio das salas cirúrgicas. Nas intervenções cirúrgicas em que há exposição de cavidades corporais pode haver perda maior de calor ⁽²⁶⁾.

Após o ato anestésico, com a diminuição da concentração de anestésicos no sistema nervoso central (SNC), o organismo é capaz de iniciar novamente as respostas termorreguladoras. A temperatura corporal tende a voltar ao normal. A anestesia residual e o uso de opióides para tratamento da dor pós-operatória diminuem a eficácia destas respostas. O tempo necessário para tal fim pode variar de duas a cinco horas, dependendo do grau de hipotermia e da idade do paciente ⁽²⁶⁾.

1.2.4 Sistema tegumentar

O paciente submetido a um procedimento anestésico cirúrgico tem a sua integridade tecidual prejudicada ou alterada, ou seja, dano às mucosas, córnea, pele ou tecidos subcutâneos, decorrentes de fatores mecânicos secundários ao procedimento cirúrgico ⁽¹⁹⁾.

A manutenção da integridade da pele torna-se fundamental nas intervenções de enfermagem, com cuidados como dispositivos de aquecimento do paciente, bolsas de água quente, evitando o contato da pele com esses dispositivos ⁽¹⁹⁾.

A avaliação da ferida cirúrgica quanto à presença de hematomas, cor da pele, temperatura e condições do curativo, mantendo o paciente em posição confortável, com as grades do leito sempre elevadas, e rodas travadas fazem parte das intervenções propostas como medidas de segurança ⁽¹⁹⁾.

A manutenção de uma assepsia durante a cirurgia e no período pós-operatório é o fator mais importante na promoção da cicatrização. Os fatores que afetam a cicatrização da ferida são a localização da incisão, tipo de fechamento cirúrgico, estado nutricional, presença de doença, infecção, drenos e curativos ⁽²⁵⁾.

1.2.5 Sistema sensorial

As alterações do sistema sensorial incluem o nível de consciência e sensibilidade dolorosa. É necessário conhecimento de alterações pré-operatórias, para realizar uma avaliação comparativa ⁽¹⁹⁾.

As alterações no senso de percepção, é definido pela NANDA (1994) como "o estado no qual o indivíduo experimenta uma mudança na quantidade ou tipo de estímulos percebidos, acompanhada por uma resposta diminuída, exagerada, distorcida ou enfraquecida a tais estímulos" ⁽²⁷⁾.

Na SRPA, o paciente pode apresentar-se sonolento, confuso, com senso e percepção alterados. Com base na Taxionomia da NANDA, ⁽²⁸⁾ podemos dizer que os fatores relacionados a esses diagnósticos apresentados pelos pacientes decorrem do efeito residual da anestesia, do tipo de anestésico utilizado e do tipo de anestesia.

O paciente que foi submetido à anestesia geral, usualmente, apresenta redução do nível de consciência no período pós-operatório imediato e geralmente despertam ao estímulo tátil, verbal, ou ambos. Também afirma que

essa alteração no nível de consciência pode ter como consequência a mobilidade física prejudicada, risco para injúria, alteração no processo de pensamento e déficit de conhecimento ⁽²⁹⁾.

Todos os agentes anestésicos afetam o SNC e ainda não se pode dizer que se conhece exatamente como a narcose ocorre, pois os anestésicos geralmente são depressores não seletivos. Os pacientes apresentam mudança na percepção sensorial, apatia, mudança nas respostas usuais aos estímulos - caracterizada por estado de sonolência - e mudança no padrão de comportamento - manifestada por agitação ⁽³⁰⁾.

Algumas medidas de segurança devem ser adotadas, em caso de agitação, para evitar a retirada inadvertida de cateteres e sondas, quedas (manutenção de grades de proteção elevadas), sistema de campainha ao alcance do paciente, apoio e acolchoamento das áreas de pressão, evitando danos aos nervos e distensão muscular.

Considerando-se os efeitos indesejáveis da imobilização realizada no caso de agitação, os enfermeiros deverão ponderar os riscos e benefícios. Caso a imobilização seja necessária, o enfermeiro verificará a cor, capacidade de mobilização e sensibilidade dos membros imobilizados, avaliando se deve ou não ser dada continuidade ao procedimento ⁽²⁵⁾.

1.2.6 Sistema locomotor

Os pacientes podem apresentar força e resistência muscular diminuídas, decorrentes do tipo de anestesia, da dor, ou pela posicionamento cirúrgico inadequado. Podem apresentar mobilidade física prejudicada, definida como limitação no movimento físico independente e voluntário do corpo, ou de uma ou mais extremidades. A diminuição da sensibilidade e mobilidade freqüentemente são decorrentes dos bloqueios espinhais e peridurais ⁽¹⁹⁾.

No retorno à consciência o paciente pode restringir seus movimentos por causa da dor, restrição imposta pela posição do leito, presença de drenos e cateteres, além da diminuição de sensibilidade e movimentos causada pelos

bloqueios espinhais ou peridurais. O enfermeiro mantém o paciente em posição confortável, prevenindo complicações relacionadas a movimentação.

Entre as intervenções de enfermagem estão: manter o paciente em posição confortável, avaliar retorno das funções motoras, estar atento às necessidades de movimentação do paciente, estimular e auxiliar a movimentação do paciente no leito.

1.2.7 Sistema urinário

Os pacientes recebidos em SRPA sondados, geralmente apresentam desconforto, levando-os, muitas vezes a agitação nem sempre relacionada pela equipe à presença da sonda vesical de demora. Já nos admitidos sem sondas ou sob efeito residual da anestesia esse desconforto e agitação decorre da retenção urinária.

Causas mecânicas como acotovelamento da sonda e extensão também são responsáveis pela retenção urinária ⁽¹⁹⁾.

A presença do cateter na uretra pode ser o condutor de bactérias à bexiga. As superfícies internas e externas do mesmo são propícias para a aderência de bactérias, além disso o esvaziamento vesical, na presença da sonda, não é completo e ainda o cateter vesical altera o epitélio por ação mecânica ⁽³¹⁾.

As infecções do trato urinário nosocomial em pacientes cirúrgicos aumentam o período pós-operatório na média de 2,4 dias, o que representa uma elevação no custo hospitalar em cerca de US\$ 558 por paciente. Tem-se constatado, ainda, um aumento em três vezes da taxa de mortalidade nos pacientes hospitalizados que adquirem essas infecções ⁽³²⁾.

1.2.8 Sistema digestório

As náuseas e vômitos ainda são as complicações digestórias mais freqüentes, mesmo diante do avanço farmacológico existente atualmente.

Torna-se fundamental a administração de medicações antieméticas profiláticas no período intra operatório.

Muitos fatores relacionados ao paciente contribuem para o ocorrência dessa complicação como idade, sexo, obesidade e estado emocional. Também fatores relacionados ao tipo de cirurgia, anestésicos utilizados e drogas associadas ⁽¹⁹⁾.

1.2.9 Estado de ansiedade

O paciente ao ser internado para uma cirurgia traz consigo ansiedades, dúvidas ao saber que será submetido a um procedimento invasivo e desconhecido, significando uma situação crítica, além de uma indefinição de fatos que irão advir. Nessa perspectiva, planejar o cuidado de enfermagem a pacientes que serão submetidos à cirurgia, requer do enfermeiro habilidades e conhecimentos a respeito das possíveis alterações e reações emocionais que o paciente pode apresentar frente a esta situação ⁽³³⁾.

O ato anestésico cirúrgico desencadeia no paciente alterações hormonais de luta e fuga moduladas pela subjetividade. No período pós-operatório o paciente encontra-se em uma fase de vulnerabilidade e de instabilidade orgânica decorrente da agressão anestésica cirúrgica sofrida. Em consequência dessa situação o paciente, na SRPA, responde com alterações de parâmetros clínicos que devem ser interpretados como um reflexo do homem operado, ou seja, as alterações dos parâmetros clínicos traduzem também a emoção do paciente diante do procedimento anestésico cirúrgico sofrido e devem ser consideradas e avaliadas como tal ⁽³⁴⁾.

A conduta da enfermagem, objetivando a diminuição da ansiedade, está relacionada com uma avaliação emocional adequada e esta, por sua vez, está ligada intimamente à compreensão da subjetividade humana ⁽³⁵⁾.

Diante desta complexidade exposta e constatando-se a importância do enfermeiro como um elemento necessário para se obter uma assistência segura ao paciente no pós-operatório, surgiu a questão que norteou este estudo, ou

seja, o esquema de jornada de trabalho do enfermeiro na SRPA interfere nas complicações do período pós operatório imediato?

Para obter respostas a estas questões têm-se como objetivos:

2 OBJETIVOS:

- Caracterizar os pacientes em SRPA segundo sexo, idade, ASA (American Society Anesthesiology), tipo de cirurgia e tipo de anestesia, tempo de permanência nesta unidade;
- Identificar quais as complicações mais freqüentes no período de recuperação pós - anestésica;
- Relacionar as complicações às intervenções de enfermagem realizadas.
- Relacionar o esquema de jornada de trabalho dos enfermeiros atuantes na SRPA às complicações ocorridas.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo exploratório, retrospectivo descritivo com abordagem quantitativa.

3.2 CAMPO DE ESTUDO

Foi realizado em uma instituição hospitalar de grande porte no município de São Paulo, com característica de atendimento privado, convênios de saúde e filantrópico.

O atendimento é geral, tanto cirúrgico quanto clínico, abrangendo todas as especialidades cirúrgicas.

O hospital possui um Centro Cirúrgico (CC) com 11 salas de operações. A SRPA faz parte da unidade de CC, com dez leitos, equipada com monitor multiparamétrico (pressão invasiva e não invasiva, temperatura, oximetria de pulso, frequência cardíaca e respiratória). Conta também com três aparelhos de ar quente para aquecimento do paciente e dois ventiladores mecânicos.

A instituição consta com 231 leitos, e realizou uma média de 765 cirurgias por mês no ano de 2007. A SRPA recebeu em média 566 pacientes no ano de 2007.

3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Foram selecionados prontuários de pacientes submetidos à cirurgia no período de janeiro e fevereiro de 2007.

3.4 AMOSTRA

A amostra foi composta por 400 prontuários de pacientes, número

baseado na quantidade de variáveis do estudo, e que preencheram os seguintes critérios de inclusão:

- Maiores de 18 anos.
- Submetidos a procedimentos cirúrgicos de grande e médio porte.
- Submetidos à anestesia: geral (venosa, inalatória ou balanceada), raquianestesia, peridural, sedação, local ou bloqueios.
- Admitidos na unidade de SRPA, e com tempo de permanência superior à uma hora neste local.

3.5 FONTE DE DADOS:

Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento (Anexo I), composto por três seções:

- A. Características da instituição hospitalar do estudo: número de leitos, salas de operações, leitos de SRPA, esquema de jornada de trabalho dos enfermeiros em SRPA, média de cirurgia/mês, número de pacientes/mês na SRPA e características de atendimento.
- B. Características do paciente: idade, sexo, tipo de cirurgia e anestesia, classificação de risco anestésico segundo ASA, comorbidades, e tempo de permanência em SRPA.
- C. Complicações em SRPA: foram pontuadas as complicações mais freqüentes segundo levantamento feito em literatura específica e o período de ocorrência das mesmas. Nesse momento foi registrado a intervenção de enfermagem realizada ao paciente na SRPA.

3.6 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

3.6.1 Procedimento ético – legal:

O estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da

Instituição e considerado aprovado (Anexo III).

3.6.2 Procedimento de coleta de dados

Após aprovação pelo respectivo comitê de ética, foi agendado um horário onde foram disponibilizados os registros de permanência dos pacientes em SRPA. Foram selecionados aqueles prontuários que preenchiam os critérios de inclusão, no período proposto. Os dados referentes às características do paciente e complicações foram coletados das anotações de enfermagem realizada em instrumento de registro utilizado em SRPA. (Anexo.II)

Posteriormente foram colhidos dados relativos ao hospital do estudo (número de leitos, número de cirurgias, entre outros) com o responsável pelo serviço de enfermagem do Bloco Operatório. Foram colhidos dados referentes à jornada de trabalho dos enfermeiros.

3.6.3 Procedimento de análise dos dados:

Os dados foram armazenados e processados em programas específicos para a obtenção dos objetivos propostos, agrupados em forma de tabelas e discutidos.

3.6.4 Análise Estatística

Variáveis quantitativas de distribuição normal foram descritas com média e desvio padrão e as de distribuição assimétrica com mediana e intervalo interquartil.

O teste de Kolmogorov-Smirnov ⁽³⁶⁾ foi aplicado para testar a normalidade de variáveis quantitativas. Variáveis categóricas foram apresentadas de forma descritiva por frequências absolutas e relativas. Proporções foram comparadas em tabelas de contingência 2x2 utilizando-se teste Qui-quadrado ou teste Exato de Fisher quando apropriado ⁽³⁷⁾. O teste

exato de Fisher-Freeman-Halton, uma generalização do teste exato de Fisher, foi utilizado na comparação de proporções em tabelas de contingência maiores que 2x2^(38,39).

Todas as probabilidades de significância (valores de p) apresentadas são do tipo bilateral e valores menores que 0.05 considerados estatisticamente significantes. O software SAS 9.1 (Statistical Analysis System, Cary, NC, USA) foi utilizado na análise estatística dos dados.

4 RESULTADOS

Os resultados são apresentados na seqüência dos objetivos propostos pelo estudo, ou seja, inicialmente, a categorização dos indivíduos, seguido das complicações mais freqüentes, a relação entre complicações e a intervenção de enfermagem realizada e o esquema de jornada de trabalho e complicação ocorrida.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Tabela 1: Caracterização da amostra estudada segundo idade, sexo, ASA , comorbidades, tipo de cirurgia, tipo de anestesia e tempo passado na SRPA. São Paulo, 2007.

Sexo	N	%
Masculino	222	55,4
Feminino	178	44,6
Idade	N	%
18 a 28	24	6,0
29 a 38	39	9,8
39 a 48	66	16,5
49 a 58	82	20,5
59 a 68	82	20,5
69 a 78	69	17,3
79 a 88	35	8,8
89 a 98	03	0,8
Total	400	100
Estado Físico segundo ASA	N	%
I	128	32
II	220	55
III	51	12,7
IV	1	0,2
Comorbidades	N	%
HAS	129	40,7
Alergia a medicamentos	107	33,7
Cardiopatias	50	15,8
Hipotireoidismo	40	12,6
Diabetes Mellitus	32	12,6
Dislipidemia	34	10,7
Alterações gastrintestinais	34	10,7
Alterações respiratórias	32	10,1
Obesidade	25	7,9
Depressão	19	6,0
Outras	121	38,2
Tipo de cirurgia	N	%
Geral	251	62,7
Ortopedia	58	14,5
Cabeça e pescoço	38	9,5
Mastologia	30	7,5
Plástica	14	3,5
Tórax	11	2,7
Outras	4	1,0
Tipo de Anestesia	N	%
Geral	381	92,2
Sedação	18	4,5
Peridural	13	3,2
Raqui	10	2,5
Bloqueios	10	2,5
Local	2	0,5
Tempo de permanência na SRPA	N	%
De 1h a 1h e 59min	195	48,8
De 2h a 2h e 59 min	117	29,3
De 3h a 3h e 59 min	62	15,5
De 4h a 4h e 59min	12	03
De 5h a 5he 59 min	07	1,8
De 6h a 6h e 59 min	04	01
De 7h a 7h e 59 min	02	0,5
Mais que 8h	01	0,3
Total	400	100

Na tabela 1, os dados mostram que a amostra foi composta de 222 indivíduos do sexo masculino (55,4%), e 178 do sexo feminino (44,6%).

No que se refere á idade 24 indivíduos (6%) com idade entre de 18 a 28 anos, 39 (9,8%) pacientes na faixa etária de 29 a 38 anos, 66 (16,5%) entre de 39 a 48 anos de idade, 82 (20,5%) entre 49 a 58 anos, 82 (20,5%) com idade entre 59 a 68 anos, 69 (17,3%) pacientes na faixa etária de 69 a 78 anos, 35 (8,8%) entre 79 a 88 anos e 3 indivíduos (0,8%) com idade superior a 89 anos de idade. A média de idade foi de 53,3 anos (desvio padrão = 16,9 anos).

Quanto a estimativa e risco segundo ASA a maioria 220 indivíduos (55%) pertencem à classificação ASA II, seguido de 128 (32%) ASA I, 51 (12,7%) ASA III e 1 indivíduo (0,25%) ASA IV.

As comorbidades encontradas na amostra foram hipertensão arterial sistêmica (HAS), com 129 indivíduos (40,7%), seguida de alergia medicamentosa com 107 (33,7%), alterações cardíacas, 50 (15,8%), hipotireoidismo, 40 (12,6%), diabetes mellitus, 32 (12,6%), dislipidemia, 34 (10,7%), alterações gastrintestinais, 34 (10,7%), alterações respiratórias, 32 (10%), obesidade, 25 (7,9%), depressão 19 (6%). Foram encontradas outras comorbidades, entre elas cita-se: alterações neurológicas como Parkinson; convulsão; alterações reumáticas, como artrose; alterações hematológicas, como linfomas ou anemias; e outros tipos de câncer com número de 121 pacientes (38,2%).

O tipo de cirurgia mais realizado foi a cirurgia geral 251 (62,7%), sendo que neste estudo considerou-se como cirurgia geral as abdominais incluindo urológicas, ginecológicas e vasculares de grande porte; 58 (14,5%) cirurgias ortopédicas; 38 (9,5%) cabeça e pescoço, consideradas entre elas oftalmológicas e otorrinolaringológicas; mastológicas 30 (7,5%) ; 14 (3,5%) plásticas; 11 (2,7%) de cirurgias torácicas, e 4 (1%) outras, entre elas implantes de cateteres vasculares e marca-passo.

Quanto ao tipo de anestesia destaca-se a geral como o procedimento mais realizado, 381 (92,25%).

No que se refere ao tempo de permanência na unidade obteve-se uma média de 111,6 minutos (dp= 67,8).

Tabela 2. Distribuição das complicações mais freqüentes na SRPA. São Paulo, 2007.

Complicações na SRPA	N	%
Dor	216	54,0
Hipotermia	174	43,0
Hipoxemia	57	14,2
Náuseas e vômitos	46	11,5
Agitação	39	9,75
Sangramentos	24	6,00
Hipertensão	18	4,50
Hipotensão	13	3,25
Tremores e calafrios	6	1,50
Outros	60	15,0
Nenhuma	26	6,50

Observa-se na Tabela 2 as complicações mais freqüentes em SRPA. A dor foi identificada como uma complicação prevalente em 216 (54%) pacientes no pós - operatório imediato seguida de hipotermia, 174 (43,0%).

Outras complicações foram observadas como a hipoxemia em 57 pacientes (14,2%) com saturação de oxigênio menor que 90%.

Náuseas e vômitos foram freqüentes em 46 pacientes (11,5%); agitação e ansiedade em 39 pacientes (9,8%); sangramento presente em 24 pacientes (6%); hipertensão em 18 pacientes (4,5%), hipotensão em 13 (3,2%), tremores e calafrios em 6 (1,5%), e outras complicações como perda de acesso vascular, alterações glicêmicas, sonolência, distensão vesical, bloqueio motor pós raquianestesia em 60 (15%) pacientes.

Não apresentaram nenhuma complicação no pós-operatório imediato 26 pacientes (6,5%), apesar de permanecerem por período superior a 60 minutos na SRPA.

4.2 RELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS

Tabela 3. Distribuição das complicações relacionadas com estado físico segundo ASA. São Paulo, 2007.

ASA							Total	P
Complicações	N	%	N	%	N	%		
Dor	64	50	127	57,7	25	49	216	0,277
Agitação/ ansiedade	13	10,2	17	7,7	9	17,6	39	0,0977
Hipotensão	2	1,6	8	3,6	3	5,9	13	0,2360
Hipertensão	3	2,3	13	5,9	2	3,9	18	0,2960
Tremores/ calafrios	2	1,6	4	1,8	0	0	06	1,0000
Náuseas/ vômitos	25	19,5	20	9,1	1	1,9	46	0,0010
Sangramentos	4	3,1	18	8,2	2	3,9	24	0,1279
Hipoxemia	6	4,7	34	15,5	17	33,3	57	<,0001
Hipotermia	49	38,3	108	49,1	17	33,3	174	0,0417
Outras	17	13,3	34	15,4	9	17,6	60	0,7368
Nenhuma	11	8,6	12	5,4	3	5,9	26	0,5098

Na Tabela 3 tem-se a relação das complicações e o estado físico segundo a ASA. Verifica-se que os resultados significativos do ponto de vista estatístico são relativos a náuseas e vômitos, hipoxemia e hipotermia , com valores de p 0,0010 ,<0,0001 e 0,0417 respectivamente.

Na Tabela 4, temos as complicações relacionadas à intervenção de enfermagem realizada na SRPA.

Tabela 4. Distribuição da relação entre complicação e intervenções de enfermagem realizadas na SRPA. São Paulo, 2007.

Complicações Intervenções de enfermagem	Dor			Agitação/ ansiedade			Hipotensão			Hipertensão			Tremor/ calafrio		
	n	%	P	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
Rotina	203	65,7	<0,0001	36	11,6	0,0194	12	3,9	0,3132	17	5,5	0,0879	6	1,9	0,3445
Oxigênio	47	72,3	0,0013	12	18,4	0,0099	2	3,1	1,0	5	7,6	0,1898	1	1,5	1,0
Manta térmica	51	62,9	0,0741	9	11,1	0,6500	3	3,7	0,7324	3	3,7	1,0	4	4,9	0,0171
Medicações	173	73,3	<0,0001	29	12,3	0,0419	9	3,8	0,4521	13	5,5	0,2482	4	1,69	1,0
SVA	5	83,3	0,2249	0	0	1,0	0	0	1,0	0	0	1,0	0	0	1,0
Hidratação ev	6	60	0,7593	1	10	1,0	8	80	<0,0005	0	0	1,0	0	0	1,0
Curativo	25	86,2	<0,0005	6	20,7	0,0512	1	3,45	1,0	2	6,9	0,3821	1	3,45	0,3660
Exame complementar	8	80	0,1170	2	20	0,2546	2	20	0,0381	0	0	1,0	0	0	1,0
Lavar/trocar svd	2	100	0,5022	1	50	0,1862	0	0	1,0	0	0	1,0	0	0	1,0
Observação	7	41,2	0,3242	3	17,6	0,2251	3	17,6	0,0141	6	35,3	<0,0005	0	0	1,0
Transfusão sanguínea	1	33,3	0,5956	1	33,3	0,2661	0	0	1,0	0	0	1,0	1	33,3	0,0445

Tabela 5. Distribuição da relação entre complicação e intervenções de enfermagem na SRPA. São Paulo, 2007.

Complicação	Nauseas/vômitos			Sangramento			Hipoxemia			Hipotermia		
Intervenções	N	%	P	N	%	p	N	%	P	N	%	P
Rotina	45	14,6	0,0004	24	7,8	0,0064	55	17,8	0,0002	162	52,4	<.0001
Oxigênio	6	9,2	0,5260	6	9,2	0,2521	53	81,5	<.0001	32	49,2	0,3178
Manta térmica	9	11,1	0,8951	3	3,7	0,4374	11	13,6	0,8389	56	69,1	<.0001
Medicações	43	18,2	<.0001	22	9,3	0,0008	33	14	0,8353	125	53	<.0001
SVA	3	50	0,0224	0	0	1,0	1	16,7	1,0	1	16,7	0,2382
Hiidratação ev	0	0	0,6130	0	0	1,0	3	30	0,1593	4	40	1,0
Curativo	5	17,2	0,3589	22	75,9	<.0005	6	20,7	0,2796	17	58,6	0,0905
Exames complementares	1	10	1,0	0	0	1,0	0	0	0,3693	4	40	1,0
Lavar/trocar svd	0	0	1,0	0	0	1,0	1	50	0,2656	2	100	0,1896
Observação	1	5,	0,7057	0	0	0,6129	1	5,9	0,4863	10	58,8	0,1961
Transfusão sanguínea	1	33,3	0,3082	0	0	1,0	0	0	1,0	2	66,7	0,5827

Nas tabelas 4 e 5 observa-se a distribuição das complicações e das intervenções de enfermagem realizadas aos pacientes na SRPA.

Cabe esclarecer neste item, antes de apresentar as relações estatísticas obtidas entre intervenções de enfermagem e complicações, a definição de rotina utilizada pela instituição, ou seja, quanto se lê nos prontuários a intervenção denominada rotina esta significa a monitorização dos parâmetros : frequência cardíaca, respiratória, oximetria de pulso e pressão arterial não invasiva , com monitor apropriado; manutenção do paciente coberto e aquecido; grades elevadas; faixas de segurança atadas; administração das da prescrição médica, mesmo aquelas não associadas às complicações ou necessidades prescritas; rotina de observação por parte da equipe multiprofissional. Algumas complicações apresentaram-se estatisticamente significantes com relação à intervenção de enfermagem realizada como dor e rotina ($p < 0,0001$); dor e oxigenioterapia ($p = 0,0013$); dor e medicação ($p < 0,0001$) e dor e curativo ($p < 0,0005$).

Outra complicação que apresentou relação estatisticamente significativa foi agitação e ansiedade com as intervenções de enfermagem relacionada à rotina ($p = 0,0194$), ansiedade e oxigenioterapia ($p = 0,0099$); dor e medicação ($p = 0,0419$). A hipotensão como complicação relacionada às intervenções de enfermagem foi significativa relacionada à hidratação ($p = 0,0005$), exames complementares ($p = 0,0381$) e observação ($p = 0,0141$). A hipertensão arterial apresentou relação estatisticamente significativa somente com a observação ($p < 0,0005$) enquanto intervenção de enfermagem realizada. O tremor apresenta relação significativa positiva com a colocação de manta térmica ($p = 0,0171$) e transfusão sanguínea ($p = 0,0445$). As náuseas e vômitos relacionam-se com a rotina ($p = 0,0004$), medicação ($p < 0,0001$) e sondagem vesical de alívio ($p = 0,0224$). O sangramento responde significativamente à implementação da rotina ($p = 0,0064$), medicação ($p = 0,0008$) e curativos ($p < 0,0005$). A hipoxemia é estatisticamente significativa positiva quando relacionada à rotina ($p = 0,0002$) e à oxigenioterapia ($p < 0,0001$). A hipotermia teve uma relação significativamente positiva com rotina ($p < 0,0001$), manta térmica ($p < 0,0001$) e medicações ($p < 0,0001$).

Tabela 6. Distribuição entre complicações e os esquemas de plantões existentes na SRPA. São Paulo, 2007.

Esquema de jornada de trabalho complicação	Esquema 1		Esquema 2		Esquema 3		P	Total
	N	%	n	%	Sim N	%	P	total
Dor	127	53,1	51	47,7	38	70,4	0,0224	216
Hipotermia	107	44,8	42	39,3	25	46,3	0,5597	174
Hipoxemia	28	11,7	16	15	13	24	0,0639	57
Náuseas/ Vômitos	27	11,3	7	6,5	12	22,2	0,0131	46
Agitação	18	7,5	11	10,3	10	18,5	0,0490	39
Sangramento	11	4,6	3	2,8	10	18,5	0.0001	24
Hipertensão	10	4,2	4	3,7	4	7,4	0,5053	18
Hipotensão	9	3,8	2	1,9	2	3,7	0,7108	13
Tremores/ Calafrios	4	1,7	0	0	2	3,7	0,1287	6
Outras	36	15,1	17	15,9	7	13	0,8852	60
Nenhuma	15	6,3	9	8,4	2	3,7	0,5092	26

Na tabela 6 temos a distribuição das complicações relacionadas aos esquemas de jornada de trabalho desenvolvido pelos enfermeiros. Considera-se esquema 1 aquele onde o enfermeiro é específico para o trabalho na SRPA, caracterizado por permanecer no seu turno na SRPA, sem assumir outro setor. O esquema 2 é aquele caracterizado pelo enfermeiro sendo responsável pela SRPA, CC, Unidade de Suprimentos, acrescido do Centro de Material e Esterilização, aos finais de semana. O esquema 3 é aquele onde o enfermeiro passa metade do seu turno fixo na SRPA, e a outra desenvolve o esquema 2.

Observa-se na tabela 6 que a dor (p 0,0224), náusea e vômito (p 0,0131), agitação (p 0,0490) e sangramento (p 0,0001), apresentam relação estatisticamente significativa com o esquema de jornada de trabalho desenvolvido na SRPA

5 DISCUSSÃO

Os resultados foram discutidos num primeiro momento considerando-se as variáveis demográficas, seguidas das complicações pós - operatórias mais freqüentes na SRPA, da relação das complicações com a intervenção de enfermagem realizada, e da relação de enfermeiros atuantes na SRPA às complicações em SRPA.

5.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

Neste estudo retrospectivo, em relação às características demográficas da amostra, verificou-se maior incidência de pacientes do sexo masculino submetidos ao procedimento anestésico cirúrgico.

A prevalência na amostra de indivíduos do sexo masculino pode estar relacionada a maior incidência de cirurgias do tipo geral (62,7%) que, neste estudo, incluíram as cirurgias urológicas, vasculares de grande porte e abdominais em geral.

Em estudo de dissecação de aorta abdominal em cadáveres, foram encontrados 29 aneurismas, entre eles, os indivíduos do sexo masculino foram a maioria com 22 casos (75,9%) dos pacientes selecionados do estudo ⁽²²⁾.

A classificação da estimativa de risco do paciente predominante foi ASA II. Em vários estudos, este índice vem sendo utilizado amplamente, tanto na prática clínica como na pesquisa. Alguns autores ⁽⁴⁰⁾, referem que o índice ASA apresente grande variabilidade de interpretação, o que pode fazer com que sua análise subjetiva classifique o mesmo paciente ora em classe II ora em classe III.

A classificação das condições físicas foi desenvolvida pela ASA para oferecer linhas gerais e uniformes. Trata-se de uma avaliação da gravidade de doenças sistêmicas. Disfunções fisiológicas e anormalidades anatômicas ⁽¹³⁾.

O índice ASA é apresentado a seguir:

ASA I : paciente sadio,

ASA II : paciente com doença sistêmica leve,

ASA III : paciente com doença sistêmica severa,

ASA IV: paciente com doença sistêmica severa, que é um risco constante para a vida,

ASA V: moribundo, que não se espera sobreviver sem a cirurgia,

ASA VI: paciente em morte cerebral declarada cujos órgãos estão sendo removidos para fins de doação.

Outras classificações são utilizadas, porém mais específicas em relação à avaliação cardiológica, como a New York Heart Association, a classificação de Goldman ⁽⁴¹⁾.

Embora considerado por alguns autores como subjetivo, o índice proposto pela ASA vem sendo utilizado ao longo do tempo por diversos pesquisadores, constituindo dessa forma, um índice confiável para seu uso.

A comorbidade prevalente foi hipertensão arterial sistêmica (HAS).

A HAS afeta uma em cada quatro pessoas adultas nos Estados Unidos da América (EUA), e o mais importante, somente um terço deles recebe tratamento adequado, enquanto o outro terço, desconhece a presença da doença.

No Brasil, A HAS constitui-se em um dos principais agravos à saúde da população. É considerada hoje como um problema de saúde pública, em razão dos elevados custos nas áreas médico – sociais, em decorrência, sobretudo, das complicações, entre as quais se encontram a doença cérebro vasculares, arteriais coronariana, insuficiência cardíaca e renal ⁽⁴²⁾.

A HAS ocorre quando a pressão arterial sistólica é igual ou maior que 140 mmHg e a diastólica é igual ou maior que 90mmHg , segunda as IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. O valor mais alto de sistólica ou diastólica estabelece o estágio do quadro hipertensivo ⁽⁴³⁾.

O diagnóstico da HAS no âmbito do CC, é muito importante, sendo determinada pela mensuração da pressão arterial (PA). A VII Joint National Comitee (JNC), classifica como hipertensão, os indivíduos com valores de PA

acima de 140/90 mmHg, variando de estágio conforme aumentam os valores de 20/10 mmHg. Entre seus componentes, isto é, pressão sistólica e diastólica, ambos são importantes na monitorização da função cardiovascular no período perioperatório. Recentemente, tem sido reconhecido que a hipertensão sistólica isolada, é o subtipo mais comum em pessoas acima de 50 anos de idade.

A Sociedade Brasileira de Cardiologia sugere realizar, pelo menos, duas medidas de PA, antes de determinar o diagnóstico de hipertensão. Num estudo realizado em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgico de menor porte, foi evidenciada a variação das medidas de PA quando realizadas por diferentes profissionais. Assim, em um primeiro momento foi mensurada pelo médico, sendo os valores médios de 22/14 mmHg e após 10 minutos, considerando este tempo como o período em que a PA retorna a seu estado normal, uma segunda avaliação mensurada, nesse caso pelo enfermeiro. Observou-se significativa redução dos valores da PA quando comparados à primeira leitura. Os autores concluem que os valores da PA são influenciados pelo profissional que a verificou e denominam este fato de Síndrome do Avental Branco ⁽⁴⁴⁾.

No período pré-operatório, se o paciente apresentar indícios de instalação de HAS, esse deverá ser avaliado e tratado prontamente com a finalidade de evitar complicações nos períodos intra – operatório e pós – operatório imediato na SRPA.

A pressão arterial diastólica no pré – operatório superior a 110 mmHg, constitui fator de risco para o surgimento de complicações cardíacas no perioperatório. Pode ocorrer hipertensão ou hipotensão em até 25 % dos pacientes hipertensos nos quais a PA estava controlada no momento da cirurgia. No paciente que recebe tratamento crônico com diuréticos devem ser procurados indícios de diminuição do volume intravascular (mucosas secas e alterações na pressão arterial ortostática), que devem ser corrigidos antes da cirurgia, pois podem levar a potencialização da vasodilatação e hipotensão relacionadas ao anestésico ⁽⁴⁵⁾.

De acordo com o que já foi citado, pode-se inferir que a forma de abordar o paciente no processo perioperatório torna-se fundamental, além de seguir as

recomendações estabelecidas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia. Portanto, durante a avaliação do paciente, cabe ao enfermeiro desenvolver estratégias para estabelecer uma comunicação eficiente, evitando desencadear sentimentos de medo e ansiedade, os quais possivelmente repercutirão nos parâmetros dos sinais vitais. Nas variações dos parâmetros normais, inclui-se a elevação da PA, que poderá desencadear complicações, tanto no período intra-operatório, como na SRPA.

Na SRPA, outros fatores contribuem para que se estabeleça o aumento da PA, que não são necessariamente ligados a HAS de base, com por exemplo, a dor, o medo de realizar inspirações profundas, curativos oclusivos e a associação de fármacos. Ainda pode estar ligada a vasoconstrição pela hipotermia, administração de grande quantidade de líquidos no período intra-operatório, retenção de gás carbônico (CO₂), dor na ferida cirúrgica, retenção urinária e agitação ⁽⁴¹⁾. Vale salientar ainda que a hipertensão possa ser decorrente das repercussões do trauma anestésico – cirúrgico.

O tipo de cirurgia mais realizado foi cirurgia geral, que incluiu cirurgias urológicas, abdominais e gastrodigestivas, num total de 251 (62,8%), seguida de ortopedia com 58 casos (14,5%).

O tipo de anestesia mais realizado foi a geral e decorre do tipo de cirurgias realizadas em maior número (urológicas, abdominais, gastrodigestivas).

Para realizar cirurgias de grande porte como as realizadas neste estudo, a anestesia geral é o procedimento escolhido pelos anestesiológicos, e que melhor atende as necessidades do paciente e do cirurgião, ou seja, um estado de inconsciência reversível, obtido por via endovenosa, inalatória ou a combinação entre as duas vias de aplicação, caracterizado por amnésia, inconsciência, analgesia, relaxamento muscular e bloqueio dos reflexos autonômicos.

O tempo de permanência em SRPA dos pacientes não foi diferente do relatado na literatura específica, onde a maioria dos pacientes permanecem em média de 2 a 3 horas nesta unidade.

A incidência de complicações na SRPA está relacionada às condições clínicas pré-operatórias, a extensão e tipo de cirurgia, às complicações cirúrgicas ou anestésicas e a eficácia do tratamento ⁽⁴⁶⁾.

Portanto depende de fatores intrínsecos do paciente que são passíveis de prevenção ao realizar uma avaliação pré-anestésica adequada, e fatores extrínsecos que são passíveis de treinamentos, supervisão com participação da educação continuada na instituição, desenvolvimento de rotinas, inspeção periódica de aparelhos e equipamentos, e melhorias na parte humana ⁽⁴⁷⁾.

5.2 COMPLICAÇÕES MAIS FREQUENTES NA SRPA

A dor foi a complicação prevalente na SRPA, assim como em estudo onde de 1016 pacientes estudados, 168 (16,5%) referiam queixa algica nesta unidade ⁽⁴⁸⁾.

Em outro estudo das complicações na SRPA, de 1791 pacientes, encontramos a dor como complicação mais freqüente com 42 casos, 2,30% de incidência ⁽⁴⁹⁾.

A SRPA se tornou berço da analgesia pós-operatória, onde várias técnicas vêm sendo empregadas, entre elas analgesia controlada pelo paciente com a utilização de opióides, dentro de limites definidos pela prescrição médica ⁽⁵⁰⁾.

O tratamento da dor se baseia em razões subjetivas (humanitárias), atenuar respostas fisiológicas e psicológicas do trauma cirúrgico, melhorar a evolução pós - operatória, recuperação funcional e mobilização precoces, e prevenção da dor crônica especialmente a neuropática ⁽⁵¹⁾.

A dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a lesões reais ou potenciais. A avaliação da dor deve ser sistemática, continuada, registrada de forma detalhada para que se garanta compreensão e diagnóstico etiológico do quadro algico ⁽⁵⁰⁾.

A avaliação da dor como quinto sinal vital foi criada pela Comissão de

Credenciamento e Classificação das Organizações de Saúde. A Joint Commission Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) preconiza a dor como quinto sinal vital ⁽⁵²⁾.

A justificativa para incluir a dor como o 5º sinal vital está baseada no fato de que a mensuração dos sinais vitais é padronizada em todas as instituições de saúde, fazendo parte das rotinas de médicos e de enfermeiros nos diferentes níveis de assistência à saúde. Portanto, a dor deve ser avaliada e tratada com a mesma seriedade de qualquer variação da normalidade dos sinais vitais ⁽⁵³⁾.

Um estudo demonstrou que em relação à valorização da queixa de dor do paciente, na equipe de enfermagem, 57,1% nem sempre dão valor à reclamação, e 42,9% sempre dão valor aos protestos do paciente ⁽⁵⁴⁾. Também demonstrou que a equipe de enfermagem necessita de informações e conhecimentos sobre a prática sistematizada desse sinal.

No hospital escolhido como campo de estudo tem-se o serviço de dor estabelecido, onde a mesma é considerada quinto sinal vital, e deve ser avaliada de maneira sistemática, e tomadas medidas farmacológicas ou não, o mais breve possível. Esse controle se inicia na SRPA, e tem continuidade nas unidades de internação.

Em relação à mensuração da dor aguda, mais especificamente da dor pós-operatória, estudos têm sido realizados e o uso de escalas vêm possibilitando conhecer sua intensidade e conseqüente alívio obtido pela utilização de técnicas analgésicas ⁽⁵⁵⁾.

Para avaliação da dor em pacientes adultos, a escala de escolha na instituição, é a escala numérica de zero a dez, é considerado o relato do paciente através da mesma, ou de sinais subjetivos de dor, como alteração de sinais vitais, e expressões faciais de dor.

As medicações são iniciadas na SRPA, entre elas opióides, antiinflamatórios não hormonais, e medidas de conforto, como aquecimento do paciente e conforto no posicionamento do mesmo no leito.

Em estudo de construção de escala de avaliação da satisfação dos

pacientes na SRPA, foram considerados três indicadores de satisfação: a qualidade em geral, a recuperação propriamente dita e a dor, portanto consideramos como fator de satisfação do paciente com o serviço o controle adequado da dor, e sua valorização como fator de qualidade do cuidado ⁽⁵⁶⁾.

O rápido retorno dos pacientes às suas atividades normais no período pós-operatório está associado ao melhor controle da dor pós-operatória, com menor tempo de permanência hospitalar e custos hospitalares reduzidos. Embora com os avanços da neurofisiologia e do desenvolvimento de novos agentes e técnicas, muitos pacientes ainda não recebem atenção necessária ao alívio da dor ⁽⁵⁷⁾.

Em estudo de 347 prontuários, obteve-se resultado de utilização de analgesia controlada pelo paciente com cateter lombar, com presença de efeitos colaterais mais freqüentes: náuseas e vômitos, pruridos, retenção urinária, depressão respiratória, porém a presença desses efeitos não foi considerado fator limitante ao uso da analgesia peridural nesses pacientes ⁽⁵⁷⁾.

Outra complicação prevalente em SRPA neste estudo foi a hipotermia.

Estes dados estão condizentes com estudos, pois assinalam que pacientes maiores de 55 anos tem risco aumentado para hipotermia, após as cirurgias ⁽⁵⁸⁾.

O sistema termorregulador do homem mantém a temperatura central próxima de 37°C, para manutenção das funções metabólicas. Durante o ato anestésico – cirúrgico, é comum a ocorrência de hipotermia não intencional moderada, com queda de 1 a 3°C na temperatura, em consequência da inibição central da termorregulação e diminuição do metabolismo, induzidas pela anestesia e a exposição do paciente ao frio das salas cirúrgicas ⁽⁵⁹⁾.

A manutenção da temperatura corporal durante o ato cirúrgico e na SRPA é importante, visto que a presença de alterações da temperatura, como a hipotermia, está associada a numerosas complicações. Esse fato pode ser evidenciado em estudos quando se avaliou o efeito da hipotermia sobre o consumo de oxigênio durante a permanência na SRPA, em indivíduos de diferentes faixas etárias ⁽⁶⁰⁾. Mensuraram o consumo de O₂ e ventilação por

minuto. Os resultados mostraram que, a perda da temperatura de 0,2°C, produzia um pequeno incremento no consumo de oxigênio de 7%, enquanto os indivíduos com perda da temperatura maior a 3°C experimentaram um incremento no consumo de oxigênio de até 40%.

Após o ato anestésico, é diminuída a concentração de anestésicos no Sistema nervoso central (SNC) e o organismo retorna às respostas de termorregulação. A temperatura corporal tende a voltar ao normal em um período de 2 a 5 horas, mas, os fármacos residuais e o uso de opióides para tratamento da dor pós - operatória diminuem a eficácia dessas respostas que, somados à idade do paciente, influenciam na queda da temperatura corporal.

A hipotermia está associada aos eventos cardíacos no período de recuperação pós-anestésica ⁽⁵⁸⁾. Já em outro estudo, em que se realizou uma metanálise, o pesquisador identificou que no grupo de pacientes hipotérmicos realizaram-se com maior frequência procedimentos como transfusões de células vermelhas, plasmas e plaquetas. Além disso, foram observadas infecção do sítio cirúrgico, diminuição no metabolismo das drogas, aumento da necessidade de mecanismos de ventilação e maior incidência de morbidade relacionada ao sistema cardiovascular ⁽⁶¹⁾.

Assim, é necessário saber que a temperatura geralmente diminui 1 °C nos primeiros 40 minutos após a indução anestésica em razão da vasodilatação periférica e redistribuição interna de calor. Considerando isso, todo paciente submetido a procedimentos com mais de 30 minutos de duração deve ter sua temperatura monitorizada e mantida ao redor de 36°C, a não ser que a hipotermia esteja especificamente indicada. Pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas de grande porte sob anestesia regional, também devem ter sua temperatura monitorizada.

Apesar da manutenção da normotermia no período perioperatório ser um objetivo reconhecido, a hipotermia ocorre com frequência durante o ato anestésico-cirúrgico, por diversos mecanismos. Sua instalação expõe o paciente ao triplo de incidências de eventos adversos, como cardíacos,

hemorragias, e infecções na área cirúrgica, além de prolongar o tempo de permanência hospitalar.

A circulação de ar aquecido (manta térmica) é o método de aquecimento não-invasivo mais efetivo disponível atualmente e aumenta a temperatura central 0,75 °C/hora em média⁴³. Outro meio de aumentar o conteúdo periférico de calor e prevenir a redistribuição é com a administração de vasodilatadores de 12h até 1h antes da anestesia (nifedipina 20 mg por via oral ou 10 mg sublingual). Deve ser realizada em tempo hábil para que o sistema termorregulador consiga aumentar a temperatura periférica sem o risco de diminuir a temperatura central.

Diante do exposto, com a monitorização da temperatura em SRPA em intervalos regulares, será permitido detectar precocemente a hipotermia, podendo dessa forma, minimizar eventos adversos no período de recuperação pós-anestésica, por meio de medidas que promovam a manutenção da temperatura do paciente associada à temperatura do ambiente.

Na instituição do estudo, na SRPA, a temperatura do paciente é monitorizada constantemente, através de sensor conectado ao monitor multiparamétrico continuamente. A SRPA, é suprida por três aparelhos de manta térmica, com coberturas em vários formatos, atendendo a exigência de manutenção de temperatura no intra e pós - operatório. A manta é instalada a partir de medidas de temperatura axilar, menor que 35°C, e na presença de tremores e calafrios.

5.3 RELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS

Ao se relacionar as complicações identificadas neste estudo, com as condições clínicas apresentadas pelos pacientes, observou – se que existiu diferença significativa entre os pacientes ASA I, ASA II, ASA III e as complicações náuseas, vômitos, hipoxemia e hipotermia.

No que se refere à náusea e vômito, são prevalentes em pacientes classificados como ASA I e ASA II, enquanto a hipoxemia está relacionada ao paciente ASA II e a hipotermia ao paciente ASA I e ASA II.

Apesar do paciente ASA III ser classificado como aquele com maior risco anestésico, quando comparado ao ASA I e ASA II, pois sua condição clínica é de portador de doença sistêmica grave não incapacitante, ele apresenta quantitativamente número menor de complicações identificadas.

O paciente classificado como ASA III, por ser grave apresenta uma estreita relação com os índices de morbimortalidade quando comparados àqueles da ASA I e ASA II pela própria condição clínica apresentada. Sendo assim esses pacientes são monitorizados e observados no sentido de prevenção de riscos previsíveis relacionados a sua patologia. A monitorização do paciente é planejada, e medidas de segurança são aplicadas, procurando evitar complicações no período pós-operatório na SRPA.

As causas de náuseas e vômitos no período pós operatório são variadas. Os vômitos estão relacionados com a duração da anestesia, a quantidade de anestésicos utilizados e os tipos de anestésicos e medicamentos associados. As náuseas e vômitos no pós - operatório acontecem com maior frequência em pacientes obesos e naqueles com história de vertigens. Outros fatores são íleo pós-operatório, gastroparesia e obstrução intestinal mecânica ⁽⁶²⁾.

Os vômitos pós-operatórios podem causar complicações como hipocalcemia e alcalose metabólica, e também perda de sal. Pode haver lesão mecânica do esôfago, deiscência da ferida operatória, e demora na cicatrização das linhas de sutura. Também destacamos o risco de aspiração do conteúdo gástrico e posterior pneumonia ⁽⁶²⁾.

Entre os fatores não anestésicos relacionados à vômitos pós-operatórios, estão: idade, com prevalência em crianças; sexo feminino, onde mulheres jovens têm maior incidência; obesidade; história prévia de náuseas e vômitos pós-operatórios; ansiedade; e gastroparalisia, que causa aumento do tempo de esvaziamento gástrico, com conseqüente aumento de eventos eméticos no pós-operatório.

Finalmente, o tipo do procedimento cirúrgico está relacionada a eventos eméticos, como em estudos que mostram que mulheres submetidas a procedimentos de fertilização têm 54% de incidência de náuseas e vômitos, sendo 35% em laparoscopias, 22% em artroscopias, e 16% procedimentos odontológicos. Nas crianças submetidas a cirurgias de estrabismo e amigdalectomia também se destacou aumento dessa incidência ⁽⁶³⁾.

O fato de encontrarmos náuseas e vômitos em 1,9% dos pacientes ASA III pode significar melhor controle antiemético profilático, melhor esvaziamento gástrico e preparo gastrointestinal desses pacientes, ou ainda, embora não realizado testes estatísticos, o risco de náuseas e vômitos diminui com o avanço da idade, no sexo masculino, condições apresentadas pela maioria da amostra aqui estudada.

No que se refere a hipoxemia, encontra-se, neste estudo um valor $p < 0,0001$ para a relação com ASA.

Estudos mostram que a ocorrência de hipoxemia no período pós operatório é alta, portanto o uso de oximetria de pulso e na SRPA, identifica pacientes hipoxêmicos e indica o uso de oxigenioterapia de forma seletiva ⁽⁶⁴⁾.

Pesquisas demonstraram significância estatística em pacientes ASA III sendo 24,48% hipoxêmicos, com $p < 0,05$ entre os grupos normoxêmicos e hipoxêmicos ⁽⁶⁴⁾.

No estudo realizado encontra-se os pacientes ASA III com 33,3 % e ASA II 15,5%, sendo significativos e confirmando a maior necessidade de O_2 em pacientes com classificação ASA II e ASA III na SRPA. A hipoxemia ocasiona sonolência aumentando o seu tempo de recuperação, e muitas vezes há necessidade que o paciente seja encaminhado a unidade de internação com suplemento de oxigênio.

O uso de opióides na anestesia, pode estar associado a hipoxemia pós - anestésica, ocorrendo em poucos minutos de recuperação, portanto, os movimentos respiratórios do paciente devem ser observados cuidadosamente ⁽⁶⁵⁾.

Pesquisas mostram que a SpO_2 é monitorizada como rotina em 83,4%

dos pacientes, e a oxigenioterapia é usada em 57,2% dos pacientes de rotina (66).

Os fatores de risco para hipoxemia, segundo outro estudo, foram idade maior que 55 anos, SpO₂ menor que 95% no pré - operatório, anestesia com enflurano, e hipoventilação detectada clinicamente (64).

No que se refere a hipotermia, temos a relação entre ASA I, ASA II e ASA III significativa, apresentando resultados 38,3%, 49,1% e 33,3% respectivamente, o p significativo foi de 0,0417. Os fatores que levam à hipotermia dependem da duração do procedimento, tipo de procedimento cirúrgico, tipo de anestesia utilizada, e exige medidas preventivas em todos os pacientes cirúrgicos, devido às complicações em potencial da hipotermia.

Não há relação com o estado físico pré - operatório, porém encontramos maior ocorrência nos pacientes ASA II, aqueles que têm doença sistêmica dentro de controle considerado ideal, alertando-nos a considerarmos medidas mais efetivas para prevenção da hipotermia intra-operatória, como por exemplo, a utilização de sistemas de aquecimento ativos, também utilizados na SRPA para recuperação dos valores normais de temperatura corporal.

Os pacientes que apresentam hipotermia, podem apresentar também tremores e calafrios, o que leva a possíveis descompensações em doenças sistêmicas aparentemente controladas.

No que se refere a hipotermia houve uma relação significativa. É provável, embora não se tenha agrupado a classificação ASA com a idade, que a faixa etária tenha influenciado nesta relação uma vez que a maioria dos pacientes é identificada como idosa.

5.4. COMPLICAÇÕES E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM REALIZADA NA SRPA

A relação entre as complicações identificadas e a assistência de enfermagem realizada, apresentou-se de maneira singular para algumas

complicações. Sendo assim apresenta-se a seguir as complicações e as relações estatisticamente significantes.

5.4.1 Dor

A dor como complicação relacionou-se significativamente com oxigenioterapia considerando que os pacientes que apresentam dor têm maior consumo de O₂, e recebem muitas vezes medicações opióides aumentando a sonolência e a necessidade de oxigenioterapia. Assim como dor e curativo estão relacionados a constrição provocada pelo curativo oclusivo, aumentando a dor ou ainda a necessidade de refazer o mesmo em determinados tipos de cirurgia que exigem intervenção analgésica, como por exemplo, a prostatectomia radical.

5.4.2 Agitação e ansiedade

Segundo estudos a agitação/ ansiedade pós-operatória imediata não é um problema comum, entretanto existem algumas cirurgias em que tais sintomas são mais freqüentes, como: amigdalectomia, tireoidectomia, postectomia, histerectomia, perineoplastia e cirurgia da parede abdominal ⁽⁶⁷⁾. As causas da agitação podem ser hipoxia, hiponatremia, hipocloremia, reações às drogas, ansiedade, apreensão do paciente, e principalmente dor. A agitação/ansiedade representa uma depressão do SNC, sendo sempre difícil defini-lo e quantificá-lo na SRPA ^(68,69,70).

Esta complicação agitação/ansiedade responde significativamente quando a intervenção de enfermagem é aquela estabelecida pela unidade como rotina, isto é, monitorização dos sinais vitais, oximetria de pulso, aquecimento, grades elevadas administração de medicamentos prescritos e ainda oxigenioterapia e outras medicações além das prescritas.

Em pesquisa de 2005, foram estudados os fatores associados a disfunção cognitiva pós-operatória e sua prevalência, temos como

manifestações a confusão, alucinações, agitação psicomotora e delírios. Foi encontrada essa complicação em oito pacientes entre os 55 estudados (14,54%). A maior parte ocorreu em pacientes com mais de 65 anos (28,6%), e entre pacientes que utilizaram benzodiazepínicos⁽⁷¹⁾.

Acredita-se que existe a necessidade da intervenção de enfermagem englobar também padrões de segurança como o uso de faixas, grades elevadas vigilância constante - principalmente na população idosa, como observado neste estudo realizado.

Entre as intervenções considerados essenciais para a SRPA encontram-se a necessidade de avaliação do estado mental e nível de consciência.

Constata-se a importância desta avaliação ao se utilizar o índice de Aldrete Kroulik que avalia o nível de consciência como um item importante para condições favoráveis de alta da SRPA.

A necessidade de um suporte adicional de O₂ além daquele já oferecido pela rotina da unidade também se mostrou significativa, o que sugere um aumento de consumo com a agitação/ ansiedade.

Cabe salientar que a agitação e ansiedade muitas vezes são decorrentes da dor, urgência urinária, da distensão abdominal, do frio e não só relacionada ao torpor e ao acordar da anestesia, isto é, muitas vezes além da necessidade de administração de fármacos para diminuição desta complicação, a utilização de cintos e camas com grades elevadas compõem a segurança do paciente em SRPA.

5.4.3 Hipotensão

A hipotensão é a redução dos valores da pressão arterial, tanto sistólica quanto diastólica ou ambas⁽¹³⁾.

A hipotensão apresentou-se de forma peculiar uma vez que não apresentou relação significativa com as intervenções de rotina como a verificação da pressão arterial não invasiva de 15 em 15 minutos. A relação aparece significativa quando é implementada a hidratação endovenosa.

Quanto a relacionar significativamente aos exames complementares não foram encontrados exames específicos para detecção das causas da hipotensão, mas pode-se inferir que indiretamente a perda sanguínea na cirurgia e a vasoconstricção provocada pelas drogas anestésicas tenha desencadeado a necessidade de coleta de exames complementares como hematócrito e hemoglobina

Quanto à observação apresentar relação significativa a hipotensão sugere-se antes de uma intervenção mais agressiva com drogas vasoativas, seja investigado a presença de dor as drogas anestésicas infundidas

Ao estudar a rotina de verificação de sinais vitais, buscando elaborar um esquema que atenda às necessidades do paciente no pós operatório imediato de acordo com as alterações que sofre nas primeiras horas após a cirurgia, observou-se que as alterações de pressão são homogêneas e que as médias, no decorrer do tempo, não apresentaram diferenças significativas, mostrando que os pacientes são observados com rigor ⁽⁷²⁾.

5.4.4 Hipertensão

A ocorrência de hipertensão arterial sistêmica no período pós-operatório tem sido focada por vários autores. Cerca de 1,4% de todos os pacientes admitidos para um procedimento cirúrgico, recebem medicação anti-hipertensiva ⁽⁷³⁾.

Durante o processo anestésico cirúrgico, é necessário considerar que os pacientes ASA II e ASAIII apresenta maior risco para a flutuação da pressão sangüínea, ou seja, diminuição da PA e da frequência cardíaca na indução anestésica, incrementando-se na intubação e, posterior estabilização durante a cirurgia. No final do procedimento novamente se elevam o índice cardíaco e a pressão arterial durante a extubação até o despertar. No paciente hipertenso, estas variações podem ocasionar a presença de arritmias e outras complicações como, isquemia do miocárdio, isquemia cerebral e infarto do miocárdio.

Com a evolução da técnica anestésica, o avanço na indústria farmacêutica, o monitoramento contínuo da anestesia e o tratamento imediato de possíveis intercorrências tem-se um melhor controle da pressão arterial do paciente hipertenso, favorecendo, dessa forma, a diminuição dos eventos adversos quando comparados às décadas passadas ⁽⁷⁴⁾.

Nesse sentido torna-se fundamental a avaliação clínica do paciente com a finalidade de identificar outros fatores cardiovasculares, diagnosticar doenças associadas à etiologia da hipertensão confirmar níveis elevados de pressão arterial.

Sendo assim a relação significativa existente entre a intervenção de enfermagem realizada, no caso da hipertensão, e a observação é condizente com literatura específica para esta complicação no período pós-operatório.

5.4.5 Tremor e calafrios

O tremor pós-operatório está incluído entre as complicações, com causa atribuída à desinibição de reflexos medulares, dor, menor atividade simpática, liberação de pirogênios e, muito comumente a, uma resposta termorreguladora normal contra a perda de calor interoperatória (hipotermia). Os espasmos podem aumentar o consumo de O₂, de 300% a 800%, aumento este realizado nos pacientes sadios, pela elevação do débito cardíaco, sem qualquer comprometimento hemodinâmico. Nos pacientes com reserva miocárdica limitada, o tremor pode resultar em diminuição do conteúdo de O₂ venoso misto, diminuindo o conteúdo de O₂ arterial e, conseqüentemente, a liberação de O₂ tecidual ^(68, 69, 75).

A relação foi significativa quando a intervenção de enfermagem realizada foi a manta térmica.

5.4.6 Náuseas e vômitos

Estes sintomas são definidos como sensações desagradáveis no período de recuperação pós-anestésica. Segundo estudos ⁽⁷⁶⁾ ao avaliaram 220 pacientes com o propósito de identificar qual evento foi mais desconfortante obtiveram como resposta a náuseas e vômitos.

A náusea e o vômito constituem-se em uma das complicações de maior incidência na sala de recuperação pós-anestésica. Na década de 60, quando se utilizavam agentes, como o éter, era freqüente sua incidência em 60% dos pacientes. Atualmente, apesar dos novos agentes anestésicos e antieméticos, as náuseas e vômitos persistem em 20% a 30% nos pacientes ⁽⁷⁷⁾.

Embora sua etiologia não seja completamente definida, sabe-se que tem caráter multifatorial. Entre os fatores associados que podem aumentar sua aparição estão aqueles relacionados ao paciente como, por exemplo, sexo feminino, idade (acima de 60 anos), ansiedade, história prévia de náuseas, vômitos e os relacionados com a cirurgia e técnica anestésica ^(77, 78).

Nos países desenvolvidos, a presença de náuseas e vômitos em pacientes tem levado à introdução de guias e protocolos para seu melhor manejo, diminuindo significativamente a porcentagem desta complicação no período de recuperação anestésica ⁽⁷⁹⁾.

Estes protocolos geralmente estão associados á técnica e agentes anestésicos, atualmente existem diferentes fármacos como profilático, entre estes: ondansetron, metoclopramida, droperidol, dexametasona. Salienta-se que estas drogas agindo no bloqueio dos receptores centrais e periféricos que modulam o reflexo do vômito além de ocasionarem efeitos adversos que merecem observação constante dos pacientes em SRPA.

No que se refere á relação entre as intervenções de enfermagem realizadas náusea e vômitos esta foi significativa á implementação da rotina, á medicação e á sondagem vesical de alívio.

Quanto á implementação da rotina e medicação como intervenção significativa parece que os parágrafos acima justificam os resultados

encontrados, porém quando a sondagem vesical pode-se inferir que o alívio da distensão abdominal diminua a incidência de náuseas e vômitos.

5.4.7 Sangramento

O sangramento pode ser originário de problemas na hemostasia ou decorrente de coagulopatias⁽⁴⁶⁾. Outras causas como déficit de fatores e coagulação acontecem em menor frequência em SRPA. Neste estudo a relação foi significativa quando as intervenções de enfermagem realizadas foram rotina, medicação e curativo.

5.4.8 Hipoxemia

A hipoxemia que se manifesta em SRPA, principalmente em pacientes ASA I, na maioria das vezes esta relacionada á anestesia. Geralmente o paciente apresenta depressão respiratória pela ação residual dos opióides e bloqueadores neuro musculares, ou por perda de reflexos vasoconstritores decorrente da ação dos anestésicos inalatórios, ou ainda pelo aumento de consumo de oxigênio decorrente da hipotermia e tremores musculares⁽⁴⁶⁾.

Nesta pesquisa a relação foi significativa quando as intervenções de enfermagem realizadas foram rotina e oxigenioterapia.

5.4.9 Hipotermia

Hipotermia é outra complicação que pode ocorrer no pós-operatório imediato. Pacientes cirúrgicos, são vulneráveis a esta complicação pela atuação dos fármacos no centro termo regulador associado à temperatura baixa das salas cirúrgicas, exposição corporal, infusão de líquidos frios e ventilação com gases secos⁽⁶⁸⁾.

A hipotermia pode levar a várias complicações no pós-operatório, incluindo infecção da ferida operatória, isquemia do miocárdio, arritmias,

elevação das catecolaminas, prolongamento da recuperação, coagulopatias e tremor⁽⁸⁰⁾.

A relação foi significativa quando as intervenções de enfermagem realizadas foram rotina, manta e medicação.

5.5 RELAÇÃO DAS COMPLICAÇÕES E ESQUEMA DE JORNADA DE TRABALHO EM SRPA

Dor, náuseas e vômito, agitação e sangramento foram as complicações que apresentaram relação significativa entre o esquema de jornada de trabalho onde se fixa um enfermeiro por turno na SRPA.

Vale lembrar que na instituição onde se realizou a pesquisa, desenvolve-se um esquema de trabalho no qual existe plantões na SRPA onde um enfermeiro (esquema 1) é fixo nessa unidade, ou assume além da SRPA o Centro Cirúrgico, a unidade de Suprimentos e em finais de semana a unidade de Centro de material e Esterilização (esquema 2). Também pode desenvolver metade do turno na SRPA e a outra em atividades como mostrado no esquema 2 (esquema 3).

Pode-se inferir que naqueles turnos aonde existe um enfermeiro exclusivo para SRPA, as complicações como a dor, náuseas e vômitos, agitação e sangramento são detectados com maior prontidão, embora a agitação e o sangramento apresentem números muito próximos de identificação nos diversos esquemas desenvolvidos nos turnos. Talvez este fato esteja associado à agitação nem sempre ser interpretada e anotada como complicação decorrente do período pós-anestésico e rotineiramente entendida como uma consequência normal do despertar da anestesia. Já o sangramento como complicação é esperado em uma porcentagem menor, porém quando existiu a presença, foi reconhecido e identificado prontamente.

Outro fator que pode estar associado a significância existente entre a complicação e a intervenção de rotina executada nesta instituição, que é independente do esquema de trabalho adotado, ou seja, tendo ou não um

enfermeiro fixo na SRPA. A rotina é implementada quando as complicações acontecem.

Cabe ressaltar que isto não justifica a ausência do enfermeiro na SRPA e ainda legalmente exige-se a presença deste profissional em uma unidade crítica como esta, sendo exigência respaldada pela lei do exercício profissional de enfermagem ⁽⁸¹⁾.

Mesmo com a inserção de rotinas para atender as complicações em SRPA nos diferentes esquemas desenvolvidos nessa unidade, recomenda-se que para se ter um período de recuperação anestésica seguro para o paciente, para as equipes e para a instituição, não só fixar uma equipe de enfermagem para este local, mas também manter a proporção de um enfermeiro assistencial para 8 pacientes não dependentes de respiradores ⁽⁸²⁾.

6 CONCLUSÕES

A amostra foi composta em sua maioria por sexo masculino. A média de idade foi de 53,3 anos (desvio padrão = 16,9 anos). A maioria dos indivíduos foi classificada segundo a ASA como pacientes com doença sistêmica leve ou moderada, sem limitação funcional. A comorbidade mais freqüente foi a HAS.

As cirurgias mais realizadas foram abdominais incluindo as urológicas e ginecológicas e vasculares de grande porte classificada aqui como cirurgia geral e a anestesia predominante foi a geral. Os pacientes após o procedimento anestésico cirúrgico permaneceram na SRPA em média 111,6 minutos (dp= 67,8).

As complicações prevalentes em SRPA foram dor seguida de hipotermia.

Algumas complicações apresentaram relação estatisticamente significativa com relação à intervenção de enfermagem realizada, como dor e rotina; dor e oxigenioterapia; dor e medicação e dor e curativo.

Outra complicação que apresentou relação estatisticamente significativa foi agitação/ansiedade com a intervenção de enfermagem rotina; agitação/ansiedade com a intervenção oxigenioterapia. A complicação hipotensão relacionou-se a intervenção de enfermagem hidratação; exames complementares e observação.

A hipertensão apresentou relação estatisticamente significativa somente com a intervenção de enfermagem observação. O tremor apresenta relação estatisticamente significativa com a colocação de manta térmica e transfusão sanguínea. Náuseas e vômitos relacionam-se com a intervenção rotina, medicação e SVA. O sangramento responde significativamente à implementação da rotina, medicação e curativos. A hipoxemia é estatisticamente significativa quando relacionada à rotina e à oxigenioterapia. A hipotermia teve uma relação significativamente positiva com rotina, manta térmica e medicação.

Dor, náuseas e vômitos, agitação/ansiedade e sangramento são

complicações que se relacionam significativamente de forma positiva à jornada de trabalho quando se fixa um enfermeiro na SRPA.

REFERÊNCIAS

1. Zuck D. Anaesthetic and postoperative recovery rooms. Some notes on their early history. *Anaesthesia* 1995; 50: 435-8.
2. Nocite, JR Recuperação Pós Anestésica. Aspectos gerais. *Rev.Bras. Anest.* 1987;37:3:161-167.
3. Feeley TW. The postanesthesia care unit. In: Miller R.D, editor. *Anesthesia*. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone, p.2113 - 33, 1990.
4. Ruth HS, Haugen FP, Grove DD. Anesthesia study comission. Findings of eleven years activity. *JAMA* 1947; 135: 881 – 4.
5. Rose DK. Recovery room problems or problems in the PACU. *Can J Anaesth* 1996; 43: 116 - 122.
6. Brasil, Leis etc. Portaria nº 400. Ministério da Saúde. Dispõe sobre critérios de construção e acabamento. Portaria MS/GM 1884/94 de 11.11.94 que revogou a portaria MS 400/77 (D.O.U) (15/12/77).
7. Miyake, M.H. ; Diccini, S; Glashan,R.Q.; Pellizzetti, N.; Lelis, M.A.S. Complicações pós – anestésicas – subsídios para assistência de enfermagem na sala de recuperação anestésica. *Acta Paul Enf, São Paulo*, v.15, n.1, p. 33-39, 2002.
8. Guido, L.A.; Silva, M.V.G. Recuperação Anestésica : Estudo avaliativo em um hospital privado. *Anais da III Jornada de Enfermagem em Centro Cirúrgico do Estado de São Paulo. Ribeirão Preto, S.P. – 05 a 07*

de julho de 1989.

9. Peniche, A.C.G. Abrangência da atuação do enfermeiro em sala de Recuperação Anestésica como perspectiva de melhor assistência ao paciente no período pós operatório. Rev.Esc.Enf.USP, v. 29, n.1, p. 83-90, abr.1995.
10. César CLG. Fatores de risco associados à mortalidade infantil em Cotia e Vargem Grande Paulista: uma proposta de instrumentos preditivos. (tese) São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública da USP; 1989.
11. Padovani P, Gatto MAF, Peniche ACG. Ficha de recuperação anestésica: avaliação dos dados oferecidos para o planejamento da assistência de enfermagem no pós-operatório imediato. Enfoque. 1998;16(2):45-8.
12. Silva MDA A, Rodrigues AL, Cezareti IUR. Enfermagem na Unidade de Centro Cirúrgico. 2ª ed. São Paulo: EPU; 1997. Estrutura organizacional da Sala de Recuperação Pós-Anestésica; p. 233-43.
13. Possari, J.F. Assistência de Enfermagem na Recuperação Pós-Anestésica (RPA). Iátria, 2003, 1ª edição.
14. Brasil.Ministério da Previdência e Assistência Social. Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social – INAMPS. Enfermagem: contribuição para o cálculo de recursos humanos na área. Rio de Janeiro, 1988.
15. Guimarães SM et al. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em Centro Cirúrgico. In: Anais do 1º Congresso Brasileiro de Enfermagem em Centro Cirúrgico; 1993; São Paulo: SOBECC; 1994. p. 151-5.

16. Ferraz ER. Requisitos mínimos para a organização da sala de recuperação pós-anestésica e a assistência de enfermagem nela prestada. Rev Esc Enferm USP. 1980; 14(2):123-31.
17. Peniche ACG. Algumas considerações sobre avaliação do paciente em sala de recuperação anestésica. Rev Esc Enf USP 1998; 32.
18. Aiken, L.H. et al. Educational Levels of Hospital Nurses and Surgical Patient Mortality. JAMA, v. 290, n. 12, September 24, 2003.
19. Carvalho R; Bianchi ERF Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação. Barueri São Paulo. Ed Manole 1ª Ed. 2007.
20. Pereira EDB; Farensin SM; Fernandes ALG Mobilidade respiratória nos pacientes com e sem Síndrome Pulmonar Obstrutiva submetidos a cirurgia abdominal alta. Rev. Assoc. Med. Bras. Vol.46 nº1 São Paulo Jan/Mar 2000.
21. Marcondes G; Soliro FS; Ferreira EA; Uldelsmann A Transporte de pacientes sem oxigenoterapia para a Sala de Recuperação Pós Anestésica repercussões na saturação de oxigênio e fatores de risco associados à hipoxemia. Rev.Bras. Anesthesiol. Vol. 56 nº4 Campinas Agost/Set 2006.
22. Zambom L; Saad IAB Variáveis Clínicas do risco operatório. Rev. Assoc. Med. Bras. Vol.47 nº2 São Paulo April/June 2001
23. (23)Zaslavsky C; Gus I Idoso. Doença cardíaca e comorbidades. Arq. Bras. Cardiol. Vol.79 nº6 São Paulo Dec. 2002.

24. Miranda RF; Risco coronariano para cirurgia não cardíaca. Ponto de vista vol, 19 º2 Revista da SOCERJ Mar/Abr 2006.
25. Noma HH; Malta MA; Nishide VM Enfermagem em terapia intensiva Assistindo o Paciente em pós operatória na UTI- Aspectos gerais, Disponível em : <http://www.hospvirt.org.br/enfermagem/port/posoputi.htm>. Acessado em:14/04/2008.
26. Biazotto CB; Brudniiewski M; Schmidt AP; Auler Jr. JOC Hipotermia no período peri - operatório Rev. Bras. Anesthesiol. Vol.56 nº 1 Campinas Jan/Feb. 2006.
27. MAcFARLAND; MAcFARLANE (1989) McFARLAND, G. K.; McFARLENE, E. A. Nursing diagnosis & intervention: planning for patient care. St Louis, Mosby, 1989
28. Nóbrega, ML. da ; GARCIA, T. R. (Org.) Uniformização da linguagem dos diagnósticos de enfermagem da NANDA: sistematização das propostas do II SNDE. João Pessoa, CNDRE/ GIDE – PB, 1994.
29. Rothrock, J. C. Perioperative nursing care planning. St. Louis, Mosby, 1990 PHIPPS, W. J. et al. Medical surgical nursing: concepts and clinical practice, St Louis, Mosby, 1994.
30. Drain, C. B. The post anesthesia care unit: a critical care approach to post anesthesia nursing. Philadelphia, W.B. Saunders, 1994
31. Turrini, RTN Infecção do trato urinário in: Lacerda , RA Controle de infecção em Centro Cirúrgico. P103-114.

- 32.A.M.N. de F. Stamm, MSS. de A. Coutinho Infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora: incidência e fatores de risco Rev. Assoc. Med. Bras. vol.45 n.1 São Paulo Jan./Mar. 1999.
- 33.Chistóforo BEB; Zagonel IPS; Carvalho DS Relacionamento enfermeiro-paciente no pré-operatório: uma reflexão à luz da teoria de Joyce Travelbee Cogitare enferm. v.11 n.1 Curitiba 2006
- 34.Peniche, ACG. A influência da ansiedade na resposta do paciente no período pós-operatório imediato. Tese (doutorado) -Escola de Enfermagem da USP.- 1998 . 82p
- 35.Peniche ACG; Chaves EC. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O PACIENTE CIRÚRGICO E A ANSIEDADE Rev. Latino-Am. Enfermagem vol.8 no.1 p 45-50 Ribeirão Preto Jan. 2000.
- 36.Zar JH 1984 Biostatistical Analysis, 2nd Ed. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ,
- 37.Fisher, L.D. and van Belle, G. *Biostatistics: A Methodology for Health Sciences*, (1993) ,New York John Wiley and Sons
- 38.Sprent P. Applied Nonparametric Statistical Methods, 2nd Ed. London: Chapman & Hall; 1993.
- 39.Walker G. 2002. Common Statistical Methods for Clinical Research with SAS Examples. SAS Institute, Cary, NC, USA.
- 40.Leme LEG, Carelli CDR. Peculiaridades do pré e pós-operatório dos pacientes idosos em procedimentos ortopédicos. Acta Ortopras 1998; [6(1): 37-43].

41. Aulen Junior, JOC; Miyoshi E; Leitão FBP; Bello, CN. Manual teórico de anestesiologia para aluno de graduação. São Paulo: Atheneu, 2004.
42. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretrizes de hipertensão arterial. Arg Brás Cardiol 82 (suplemento IV) 2004.
43. Atenção básica a saúde do adulto, programa de saúde da família Cidade de São Paulo Protocolo de Enfermagem Janeiro 2003.
44. Howell SJ; Sear JW; Foëx P. Hypertension, hypertensive heart disease and perioperative cardiac risk. BR J Anaesth, 2004; 92: 570-83.
45. Merli, GJ; Weitz, HH. Assistência clínica ao paciente cirúrgico – Avaliação no paciente com doença cardiovascular. Rio de Janeiro; Revinter, 1997: 76-87.
46. Cardoso, AR Recuperação pós anestésica In: Yamashita AM; Takaoka F; Auler Junior JOC; Iwata, NM. Anestesiologia. Cap. 55., p 1129-41 .2001.
47. Lima LGR; Tabet FAF Determinantes do risco anestésico – cirúrgico. Detecção, prevenção e tratamento. JBM vol. 54, n ½ Jan/Fev 1988.
48. Pederneira, SG; Oliveira Filho, GR de; Linhares, SF; Jefferson Spalding. Complicações no período pós-anestésico imediato. Arq Cat Méd 1996. Jan/mar; 25(1): 47-50.
49. Abrahão MSM, Joaquim EHG, Muneshica M. Análise crítica da escala de Aldrete Kroulik como critério de alta da sala de recuperação pós-anestésica. Rev Bras Anesthesiol 1990; 40 (suppl 12): 172.

50. Tanaka, PP. Estudo comparativo entre o modelo de analgesia, com morfina controlada pelo paciente e com cetoprofeno e dipirona no pós-operatório de colecistectomia. *Rev Bras Anesthesiol* 1998; 48:3:191-197.
51. Klant JG, et al. Controle da dor pós-operatória. *Medicina Ribeirão Preto* 1995; v.28, n.4, p.835-840.
52. Joint Commission International Web Site. JCI Accreditation Standards for Disease or Condition Specific Care (English). Disponível em: www.jointcommissioninternational.org. Acessado em : 24/04/2008.
53. Diccini, S. Dor como o quinto sinal vital. *Acta Paulista de Enfermagem*, Vol.17, nº1, Jan- Mar. 2004.
54. Pedroso R A; Celica KLS Dor: quinto sinal vital, um desafio para o cuidar em enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. Florianópolis, 2006 Abr – Jun; 15(2): 270-6.
55. Pereira LV; Sousa FAEF. Mensuração e avaliação da dor pós-operatória: uma breve revisão *Rev. Latino-Am. Enfermagem* vol.6 no.3 Ribeirão Preto July 1998.
56. Schmalbach J E; Duarte H G; Restrepo C G Escala para medir La Calidad de La Recuperación Potanestésica desde La perspectiva Del Usuário. *Ver. Salud pública*. 8 (1): 52-62, 2006.
57. Valverde Fº, Ruiz Neto e col. Análise descritiva de Serviço de Dor Aguda pós operatória em Hospital Terciário. *Rev. Bras. Anesthesiol* 2000; 50: 5: 386-390.

58. Frank S. Et al. Perioperative maintenance of normothermia reduces the incidence of morbid cardiac events. A randomized clinical trial. JAMA 1997; 277: 1127-1134.
59. Vanni, SMD; Braz, JRC. Hipotermia perioperatória: Novos conceitos. Rev Bras Anesthesiol 1999; vol. 49, n.5, set-out: 360-367.
60. Holm R. Postoperative hypothermia the chilling consequences. AORN J. 2006; 83(5): 1054-1068.
61. Mahoney, CB, Odom, J. Maintining intraoperative normothermia: a meta-analisis of outcomes with costs. AANA j. 1999; 67(2): 155-163.
62. Friedman L.S; Stampfl, M.D. Complicações gastro intestinais no período pós operatório. In: Assistência clínica ao paciente cirúrgico. Cap. 10, pag. 96-125.
63. Andrade JC; Cecconi V. Náuseas e vômitos pós operatórios. Rev Cient.AMECS, 1994; 3:2:187-195.
64. Oliveira, G R ;ET AL Fatores de risco associados com a ocorrência de hipoxemia no período pós anestésico imediato. Ver Bras anesthesiol 2001; 51: 3: 185-195.
65. Resende, J M Apnéia na sala de recuperação pós anestésica. Relato de caso. Ver. Bras. Anesthesiol. V.53 n. 3 Campinas maio/junho 2003.
66. Oliveira F° Rotinas de cuidados pós anestésicos de anesthesiologistas brasileiros. Ver Bras. Anesthesiol. Vol.53; nº4, Julho – Agosto, 2003.
67. Biazon J. Estudo retrospectivo das complicações pós-operatórias no

- período de recuperação anestésica, nos pacientes submetidos à cirurgia primária de lábio e palato. São Paulo, 2003. 116p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.
68. Frost EAM. Complications in the post-anesthesia care unit. *Curr Rev PACN* 1992; 14: 121-28.
69. Belatti Junior RG. Problemas pós-anestésicos comuns. In: Vender JS, Spiess BD. coord. *Recuperação Pós-Anestésica*. Rio de Janeiro: Revinter; 1995; p.9-23.
70. Rose DK, Cohen MM, DeBoer DP, Math M. Cardiovascular events in the postanesthesia care unit. *Anesthesiology* 1996; 84: 772-81.
71. Boos GL; Soares LF; Filho, GR de Oliveira . *Rev. Bras. Anesthesiol.* V.55,n 5, p517-24. 2005.
72. Cunha, AMP. Análise da rotina de verificação dos sinais vitais dos pacientes no pós-operatório imediato, em um centro de recuperação anestésica. *Enf. Novas Dimens*, 3(2): 114-120, 1977.
73. Maggio C, Bonzano A, Cante E, et al. Pré-operative evaluation in non-cardiac surgery: cardiac risk assessment. *Healt Care* 1992, 4: 217-24.
74. Lorentz MN, Santos AX. Hipertensão arterial sistêmica e anestesia. *Rev Bras Anesthesiol.* 2005; 55(5): 56-42.
75. Davis PJ. Regulação da temperatura na infância. In: Motoyama EK, Davis PJ, Cohn EL. Coordenador. *SMITH'S Anestesia Pediátrica*. São Paulo: Santos; 5^a ed., 1991; p.143-56.

76. Eberharth LH, Morin AM, Wulf H, Geldner G. Patients preference for immediate postoperative recovery. *Br J Anaesth*. 2002;89(5):760-9.
77. Lages N, Fonseca C, Neves A, Landeiro N, Abelha JF. Náuseas e vômitos no pós-operatório: Uma revisão do “pequeno grande” problema. *Rev Bras Anesthesiol* 2005; 55 (5): 575-585.
78. Twersky RS. Recovery and discharge of the ambulatory the anesthesia patient. 2005, Brooklyn New York.
79. Harvey AB. Postoperative nausea and vomiting in the recovery room. A report from Guyana. *West Indian Med J* 2001; 50(1): 31-6.
80. Patel N, Smith CE, Knapke D, Pinchak AC, Hagen JF. Heat conservation vs convective warming in adults undergoing elective surgery. *Can J Anaesth* 1997; 44: 669-73
81. Coren. Lei nº 7.498 de 25/06/1986, regulamentada pelo Decreto nº 94.406 de 08/06/1987 que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. Disponível: <http://corensp.org.br>. Acessado em: 09/01/08.
82. SOBECC. Sociedade Brasileira de Enfermeiros em Centro Cirúrgico, recuperação anestésica e centro de material e esterilização. Práticas Recomendadas. São Paulo, p, 2007.

Anexo I: Instrumento de Coleta de Dados**A. Características do Hospital em estudo**

Número de leitos: _____

Número de salas de cirurgia: _____

Número de leitos de RPA: _____

Esquema de jornada de trabalhos dos enfermeiros:

Esquema 1: _____

Esquema 2: _____

Esquema 3 _____

Característica do atendimento: _____

Média de cirurgias no mês: _____

Média de pacientes na SRPA por mês: _____

B.Aspectos relacionados às características do paciente

Identificação: _____

Idade: _____

Sexo: _____

Data da cirurgia: _____

Tipo de cirurgia: _____

Tipo de anestesia: _____

Tempo de recuperação pós anestésica: _____

Classificação de risco segundo ASA: _____

Comorbidades: _____

C: Complicações ocorridas no período de SRPA

() Dor

() Agitação, ansiedade

() Hipotensão

() Hipertensão

() Tremores/calafrios

() Náusea/ vômitos

() sangramento

() Hipoxemia

() Hipotermia

Outras: _____

Período da intercorrência: _____

Intervenção de enfermagem realizada: _____

Anexo II: Instrumento de registro utilizado em SRPA**RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA**

Etiqueta: Nome _____ _____ _____ _____	Data ____/____/____ admissão às _____ Peso _____ ASA Alergia: _____ Idade _____ Apartamento _____ Cirurgia realizada _____ Reg. SAME _____ _____
---	---

Dados referentes a anestesia	Anestesia: Geral: () Peridural: () Raqui () Máscara laríngea () Sedação ()
Anestesiologista Dr(a)	Local () Bloqueio () tipo: _____
Cirurgião Dr (a)	Tempo em SO _____
Antecedentes clínicos	Hipertensão () Diabetes () Cardiopatias () Renal crônico () Pneumopatias () Distúrbio neurológico ()
Pré-operatório	PA mmHg, FC bpm, T °C, Resp. mov/min, Sat.O2 %.
Exames	não () sim ()
Monitorização	ECG () Oximetria () PA () PA Invasiva () PVC () outro: _____

Controles:

Hora										
PANI										
PAM										
Pulso										
Temp.										
Resp.										
SO ₂										
P.V.C										
Dor (0-10)										
Esc. Sedação										
Func.										

ESCALA DE SEDAÇÃO

0 – Acordado

1 – Leve (ocasionalmente sonolento, fácil despertar)

2 – Moderada (freqüentemente sonolento, fácil despertar)

3 – Intensa (sonolento, difícil despertar)

Prescrição médica:

Instalar nebulização com O₂ contínuo com H₂O destilada de 250ml de 8 a 10l/min I ____h T ____h

Alta: _____ **h Anestesiologista:** _____ **CRM:** _____

Índice de Aldrete kroulik (paciente adulto)

Tempo em minutos		valor	adm	30	60	120	observação
Atividade motora sob comando	Capaz de mover os 4 membros	2					
	Capaz de mover 2 membros	1					
	Incapaz de mover os membros	0					
Respiração	respira profundamente ou tosse livremente	2					
	Dispneia ou limitação da respiração	1					
	Apnéia	0					
Circulação	PA 20 % do nível pré-anestésico	2					
	PA 20 – 49% do nível pré-anestésico	1					
	PA 50 % do nível pré-anestésico	0					
Consciência	Lúcido, orientado no tempo e espaço	2					
	Desperta se solicitado	1					
	Não responde	0					
Saturação de O ₂	Maior que 92% respirando em ar ambiente	2					
	Necessita de O ₂ para manter sat O ₂ maior que 90%	1					
	Menor que 90% com O ₂ suplementar	0					
IAK	Total						
	Carimbo						

Nota: valor mínimo para alta – 8 pontos

Índice de Avaliação pediátrico (0 – 12 anos) baseado em Stward

Tempo	em minutos	Valor	adm	30	60	120	observação
Saturação de O ₂	Maior que 95% respirando em ar ambiente	2					
	Necessita de O ₂ para manter sat O ₂ maior que 90%	1					
	Menor que 90% com O ₂ suplementar	0					
Vias aéreas	Tosse ou choro	2					
	Boa manutenção/ respira facilmente	1					
	Requer manutenção	0					
Consciência	Disperto	2					
	Responde a estímulos verbais ou táteis	1					
	Não responde	0					
Movimentação	Movimenta os membros intencionalmente	2					
	Movimentos não intencionais	1					
	Não se movimenta	0					
	Total						
	Carimbo						

Nota: valor mínimo para alta – 6 pontos

Líquidos infundidos**Líquidos eliminados**

Descrição	Nº da bolsa	Balanco Parcial	Balanco Total	Descrição	Balanco Parcial	Balanco
S. Fisiológico				Sangue		
Ringer Lactato				Urina		
S. Glicosado				Suco gástrico		
Concentrado de glóbulos				Outros		
Plasma						
Outros:						

Avaliação das condições do paciente na admissão e alta

Parâmetros a serem avaliados		Adm.	observação	alta	observações
Comportamento	Calmo (C) Agitado (AG) Agressivo (AR) ou apático (AP)				
Sistema Respiratório	Via aérea: pérvea (P)				
	Sons: murmúrio vesicular normal				
	roncos(R) síbilo (S) estertores (ES) estridor (ED)				
	Exp. torácica: sincrônico (S) assincrônico (A)				
	Batimento de asa de nariz				
	Cânulas: traqueostomia (T) Guedel (G)				
	Retração muscular				
Sist. Neurológico Pupilas	Isocóricas				
	Outros				
Sistema Cardiovascular	Cateteres: periférico (C) Central ____ lúmens (C) Portocath (PC)		Local: _____ Infusão		Local: _____ Infusão
	Swan Ganz (SG) Arterial (A)		Local:		Local:
	Ritmo: Sinusal				
	bradicardia (B) taquicardia (T) Extra sístoles (ES)				
	Arritmia				
	Perfusão periférica		Local: _____ Condição:		Local: _____ Condição:
	Meias elásticas (ME) Massagador (M)		Tipo:		Tipo:
Sistema Digestório	Náuseas e vômitos ausentes				
	Apenas náusea presente				
	Náuseas e vômitos presentes				
	Abdome: Plano (P) Globoso (GL) Flácido (FL)				
	Distendido (D) Doloroso (DL) indolor (ID)				
	Sondas: Nasogástrica (SNG) Nasoentérica (SNE)				
	Ostomias		Tipo: _____		Tipo: _____

			Aspecto:		Aspecto:
Sistema Renal	Diurese: Ausente (A) Presente: espontâneo (E)				
	SVA , SVD, Irrigação Contínua (IC)				
	Retenção (RU) Incontinência (IU)				
	Nefrostomia (N) Cistostomia (C)				
Sistema Tegumentar	Hidratado (H) desidratado (DH)				
	Corado (C) descorado (DC)				
	Ictérico (I) Friável (F) Edemaciado (E)				
	Lesão cutânea sim (S) não (N)		Local: _____ _____		Local: _____ _____
Incisão Cirúrgica (curativo)	Limpo		Aspecto		Aspecto
	Pouca sujidade (1+) Média sujidade (2+)				
	Grande sujidade (3+) Todo sujo (4+)				
	local				
	Drenos: P negativa (P-) Penrose (P) Tórax (T)				
	carimbo				

Prescrição de enfermagem

	Ação de enfermagem	Carimbo (tec/aux)
Instalar	Manta térmica () ; massagador plantar () ; massagador de MMII () monitorização () nebulização ()	
Horário:		
Manter	Meia elástica () ; membros elevados () ; decúbito _____ () ;	
Horário:		
Aplicar	Compressa de gelo ou aparelho frio cuff em região _____ () ;	
Horário:	Compressas úmidas () ou geladas () em região ocular ()	
Iniciar	Soro de prescrição médica () ; controle de irrigação contínua ()	
Horário:		
Controlar	Débito de dreno, observando aspecto e volume () sinais vitais a cada _____ minutos ()	
Horário:		
Enfermeira/carimbo		

Anotação de enfermagem**carimbo**

Condições da alta da RA para: UI () SEMI () UCO () UTI ()

Estado de vigília	acordado () dormindo () outros:
Infusão	periférico () central () solução: _____ gotejamento: bomba de infusão () solução: _____ gotejamento:
Analgesia	dose única () intermitente () bomba de PCA: peridural () plexo () intra-articular () venosa () solução: orientado quanto ao uso do PCA sim () não ()
Curativo	Limpo e seco () com sujidade () OBS:
Dreno	tipo: _____ OBS:
Diurese	espontânea () SVA () SVD () não apresentou na RA () irrigação contínua () outros:
Perfusão periférica	Local: _____ condição:
Massageador	MMII () plantar (). Outro:
Pertences	pulseira de identificação () tipóia () material de síntese () fita de vídeo () chupeta () cálculo: biliar () renal () amuleto () tipo: _____ próteses () exames: sim () vide check list não () outros:
Plantão	passado para: _____ enf. () horário _____ h passado por Carimbo: _____ enf () tec () aux ()

Observações: _____

Ass. carimbo da enfermeira _____