

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO

Mestrado Profissional de Enfermagem

Mariângela Belmonte Ribeiro

**ELABORAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAR OS RISCOS
DE COMPLICAÇÕES NA SALA DE RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E
PROPOSTA DE INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM "Revisado"**

São Paulo

2015

Mariângela Belmonte Ribeiro

**ELABORAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAR OS RISCOS
DE COMPLICAÇÕES NA SALA DE RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E
PROPOSTA DE INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM "Revisado"**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem no Processo de Cuidar em Saúde, do Centro Universitário São Camilo orientado pela Prof^aDr^a Silvia Cristina Fürbringer e Silva e co-orientado pela Prof^aDr^a Mildred Patrícia Ferreira da Costa, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

São Paulo

2015

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Padre Radrizzani

Ribeiro, Mariângela Belmonte

Elaboração de um instrumento para avaliar os riscos de complicações na Sala de Recuperação Anestésica e proposta de Intervenções de Enfermagem/ Mariângela Belmonte Ribeiro. -- São Paulo : Centro Universitário São Camilo, 2015.

85 p.

Orientação de Silvia Cristina Fürbringer e Silva

Dissertação de Mestrado em Enfermagem, Centro Universitário São Camilo, 2015.

1. Enfermagem em pós-anestésico 2. Período pós-operatório 3. Complicações pós-operatórias 4. Sala de recuperação 5. Cuidados de enfermagem I. Silva, Silvia Cristina Fürbringer e II. Centro Universitário São Camilo III. Título

CDD: 610.73677

Dedicatória

Ao meu esposo, pessoa no qual amo partilhar a vida, com admiração e gratidão por sua compreensão, carinho, presença e incansável apoio ao longo do período de elaboração deste trabalho.

Aos meus filhos, pelo incentivo e entendimento durante o período em que muitas vezes me ausentei.

Agradecimentos

A minha orientadora professora Prof^aDr^a Silvia Cristina Fürbringer e Silva com quem partilhei o que era apenas um projeto o qual foi lapidado, tornando-se este trabalho. Agradeço as nossas conversas durante o processo e a sua dedicação, sempre com paciência e compressão diante as minhas angustias e questionamentos.

A co-orientadora Prof^a Dr^a Mildred Patrícia Ferreira da Costa por suas contribuições durante a confecção da dissertação.

A Prof^a Dr^a Grazia Maria Guerra coordenadora do curso, pelo convívio, apoio, compreensão e amizade; sempre com palavras de carinho e incentivo.

A Prof^a Dr^a Aparecida de Cassia Giani Peniche por nossas conversas, troca de conhecimentos e principalmente por aceitar o convite de participar da minha banca.

A Deus, que se mostrou criador, que foi criativo. O qual foi um exemplo e me deu coragem para questionar realidades e propor sempre um novo mundo de possibilidades.

"Procuro semear otimismo e plantar sementes de paz e justiça. Digo o que penso, com esperança. Penso no que faço, com fé. Faço o que devo fazer, com amor. Eu me esforço para ser cada dia melhor, pois bondade também se aprende. Mesmo quando tudo parece desabar, cabe a mim decidir entre rir ou chorar, ir ou ficar, desistir ou lutar; porque descobri, no caminho incerto da vida, que o mais importante é o decidir."

Cora Coralina

RIBEIRO; Mariângela. Elaboração de um instrumento para avaliar os riscos de complicações na sala de recuperação anestésica e proposta de intervenções de enfermagem 2015. 86f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 2015.

A Sala de Recuperação Anestésica (SRA) é o local destinado a receber os pacientes no pós-operatório imediato e tem como objetivo prevenir possíveis complicações a pacientes submetidos aos atos anestésicos cirúrgicos variados, no qual os recursos humanos e as técnicas devem ser aperfeiçoados para uma assistência de qualidade. Muitos instrumentos são utilizados para avaliar o paciente neste momento, todos voltados ao modelo biomédico e nenhum específico que atenda as necessidades dos cuidados de enfermagem. Este estudo tem como objetivos identificar na literatura as principais complicações na Sala de Recuperação Anestésica e propor um instrumento para avaliar os riscos destas complicações bem como as intervenções de enfermagem na Sala de Recuperação Anestésica. Trata-se de um estudo de revisão integrativa, para reunir e sintetizar resultados de pesquisas. Com a leitura e análise dos artigos, as complicações foram levantadas e todas têm fatores de risco que são consideradas agravantes para desenvolverem as complicações na SRA. As principais complicações encontradas foram: hipotermia, hipoxemia, edema pulmonar, apneia, tremores, náuseas e vômitos, retenção urinária, taquicardia sinusal, bradicardia sinusal, extrassístoles ventriculares e atriais, hipertensão arterial, hipotensão, sangramento, dor e o próprio posicionamento cirúrgico. A construção da escala deu-se a partir de um questionário elaborado com os fatores de risco para as complicações com respostas positivas ou negativas (sim ou não), no qual a soma das respostas positivas, dentro da escala numérica de cores, classifica em baixa, média ou alta a possibilidade de o paciente apresentar uma ou mais complicações na SRA. Conforme a classificação de risco das complicações levantadas, foi desenvolvida também uma sugestão de Intervenções de enfermagem (embasada nas Práticas Recomendadas da SOBECC) a serem aplicadas a esses pacientes. Conclui-se que a utilização de uma escala de riscos de complicações na SRA pela enfermagem poderá contribuir para uma assistência mais segura e completa aos pacientes, uma vez que possibilita evitar as complicações e, no caso de elas acontecerem, direciona sistematicamente as intervenções de enfermagem.

Palavras-chave: Sala de Recuperação Anestésica, complicações, cuidados de enfermagem.

RIBEIRO; Mariângela. Elaboration of an instrument to evaluate the risk of complications in Post-Anesthetic Care Unit and proposal for Nursing Interventions.2015. 86f. Dissertation (graduate degree in of Nursing) - University Center São Camilo, São Paulo, 2015.

The Post-Anesthetic Care Unit (PACU) is the place for receiving patients in the immediate postoperative period and it aims to prevent possible complications for patients submitted to various surgical anesthetic procedures, in which human resources and techniques must be improved for a quality health care. Many instruments are used to evaluate the patient at the time, all of them focused to the biomedical model but no specific that addresses the needs of nursing care. This study aims to identify the main complications in the literature on Post-Anesthetic Care Unit and propose an instrument to evaluate the risks of these complications and nursing interventions in PACU. It is a study of integrative review, to gather and synthesize research results. With the reading and analysis of the articles, the complications have been raised and all factors have risks that are considered aggravating to develop complications of PACU. The main complications were: hypothermia, hypoxemia, pulmonary edema, apnea, tremor, nausea and vomiting, urinary retention, sinus tachycardia, sinus bradycardia, ventricular and atrial extrasystoles, hypertension, hypotension, bleeding, pain and surgical positioning. The scale construction was given from a questionnaire with the risk factors with positive or negative answers (yes or no), in which the sum of the positive responses within a numerical scale of colors, ranks: low, medium or high, showing the possibility that the patient has one or more complications in PACU. According to the complications risk rating, was also developed a suggested nursing interventions (based in the Recommended Practices SOBECC) to be applied to these patients. It is concluded that the use of a risk range of complications in PACU by nursing, enables a safer and more complete patient care, since it allows to avoid complications and in the case of them happen systematically directs the nursing interventions.

Key words: Post-Anesthetic Care Unit and complications and nursing care

LISTA DE QUADROS

Quadro1 - A sistematização da admissão na SRA.....	21
Quadro2 - Autores título, ano de publicação e periódico.....	30
Quadro3 -Hipotermia em pacientes no período perioperatório.....	32
Quadro4 -Avaliação de hipotermia na sala de recuperação pós-anestésica em pacientes submetidos a cirurgias abdominais com duração maior que 2 horas...	33
Quadro5 - Ocorrência de hipotermia não planejada em SRA.....	34
Quadro6 - Transporte de pacientes sem oxigenioterapia para a sala de recuperação pós-anestésica: repercussões na saturação de oxigênio e fatores de risco associados à hipoxemia.....	36
Quadro 7 - Fatores associados com a ocorrência de hipoxemia no período pós-anestésico imediato.....	37
Quadro8 -Apneia na sala de recuperação pós-anestésica. Relato de caso.....	39
Quadro 9 - Edema agudo pulmonar associado à obstrução das vias aéreas. Relato de caso	40
Quadro 10 - Prevalência e fatores preditivos de retenção urinária diagnosticada por ultrassonografia no período pós-anestésico imediato.....	41
Quadro 11 - Tremores intra e pós-operatório: prevenção e tratamento Farmacológico.....	42
Quadro 12 - Náuseas e Vômitos no Pós-Operatório: Uma Revisão do "Pequeno-Grande" Problema.....	42
Quadro 13 - Escores Preditivos Segundo Apfel.....	43
Quadro 14 -Fatores de Risco para NVPO em Adulto.....	43
Quadro 15 -Classificação de pacientes segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem e a gravidade em unidade de recuperação pós-anestésica.....	45
Quadro 16 -Disritmias Cardíacas Per e Pós-Operatórias em Pacientes Sem Doença Cardiovascular.....	46
Quadro 17 -Complications in the recovery room.....	47
Quadro 18 -Factores de riesgo para complicaciones en el periodo de recuperación post anestésica en el paciente anciano.....	48
Quadro 19 -As intervenções do enfermeiro e as complicações em sala de recuperação pós-anestésica.....	48

LISTAS DE TABELAS

Tabela1 - Frequência de hipotermia relatada nos estudos observacionais de complicações pós-operatórias.....	52
Tabela 2 -Prevalência de hipoxemia observada nos estudos transversais de complicações em pacientes cirúrgicos.....	54
Tabela 3 - Prevalência de náuseas e vômitos observada nos estudos transversais de complicações em pacientes cirúrgicos.....	57
Tabela 4 -Frequência de disritmias cardíacas em pacientes sem DCV relatadas por Nascimento e Castiglia (2000).....	59

SUMÁRIO

Resumo	
Abstrac	
Lista de quadros	
Lista de tabelas	
1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	18
3 REFERENCIAL TEÓRICO	19
3.1 Classificação do estado físico de acordo com a classificação ASA	19
3.2 A sistematização da admissão na SRA.....	20
3.3 Complicações na SRA.....	22
3.4 Tratamento da dor na SRA.....	23
3.5 A bomba de PCA.....	24
4 MÉTODO.....	25
4.1 Formulação da questão norteadora.....	25
4.2 Estabelecimento dos critérios para seleção dos artigos.....	25
4.2.1 Critérios de inclusão dos artigos	25
4.2.2 Critérios de exclusão	26
4.3 Análise e interpretação dos dados.....	26
4.4 Apresentação dos Resultados.....	26
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	29
5.1 Hipotermia	32
5.2 Hipoxemia	36
5.3 Apneia e Edema Agudo de Pulmão	39
5.4 Retenção Urinária, Tremores, Náuseas e Vômitos	41
5.5 Grau de dependência de cuidados e disritmias cardíacas	45

5.6 Complicações Gerais na SRA	47
5.7 Principais complicações encontradas	51
5.7.1 Hipotermia	51
5.7.2 Hipoxemia	53
5.7.3 Edema agudo de pulmão e apneia.....	59
5.7.4 Tremores, náuseas, vômitos e retenção urinária	56
5.7.5 Grau de dependência de cuidados e disritmias cardíacas.....	58
5.7.6 Complicações Gerais na SRA.....	59
5.8 Base para confecção do (instrumento) avaliação de complicações	63
5.9 Questionário para composição do instrumento	67
5.9.1 Instrumento numérico da classificação de risco e intervenções.....	71
6 CONCLUSÃO.....	80
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
REFERÊNCIAS	82

Introdução

A photograph of a hospital ward. In the foreground, a gurney is partially visible on the left. A row of four gurneys extends into the background, each with a white sheet and a blue blanket. The gurneys are on wheels and have metal frames. The room has light blue curtains hanging from the ceiling. The wall is a light peach color with a white baseboard. The ceiling has recessed circular lights.

1 INTRODUÇÃO

Em 1801, muito antes da descoberta da anestesia em Newcastle, destinou-se um local próximo à sala operatória para pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos serem observados pela enfermeira com a preocupação da segurança que envolvia os cuidados pós-procedimentos (NOCITE,1987).

A partir de 1940, a atuação da enfermagem qualificada para avaliar e planejar o cuidado da assistência, assim como atender as intercorrências que possam surgir nesse período, já se apresentava bem definida (POPOV, PENICHE, 2009).

Avelar et al. (1991) definiu a SRA como local destinado a receber os pacientes no pós-operatório imediato que tem como objetivo prevenir possíveis complicações a pacientes submetidos aos atos anestésicos cirúrgicos variados, no qual os recursos humanos e as técnicas devem ser aperfeiçoados para uma assistência de qualidade.

Em 1993, pelo Decreto Lei Resolução CFM 1363/93, surge a Sala de Recuperação Anestésica (SRA) com área física definida e equipe multiprofissional com anestesista, enfermeiro, técnico/auxiliar de enfermagem treinados e habilitados em prestar cuidados a pacientes de alta complexidade (PRADO et al.,1998).

Atualmente a SRA é o local destinado para o paciente permanecer até a estabilidade dos sinais vitais, recuperar a consciência, tendo a observação constante da equipe de enfermagem, para prevenir intercorrências e realizar pronto-atendimento imediato (PRADO et al., 1998).

Sendo assim, a transferência de informações no recebimento do paciente na SRA é de suma importância, e esses dados não devem ser vagos, pois é através deles que será traçado a assistência do paciente cirúrgico.

O anestesista que encaminha o paciente até a SRA deve relatar para a equipe de enfermagem o transoperatório, assim como as complicações, quando apresentadas, e as condutas realizadas.

A assistência de enfermagem ao paciente nesse período deve ser planejada desde sua admissão até a obtenção da condição de alta da SRA através da Sistematização da Assistência de Enfermagem SAE (BASSO,PICCOLI, 2004).

Desde de 1999 a SAE foi instituída pelo COREN São Paulo, como resolução que tornou a sua implementação obrigatória.

A Resolução COFEN nº. 272/2002 enfatiza a necessidade de aplicação da sistematização da assistência na prática da enfermagem como uma atividade privativa do enfermeiro, que utiliza estratégias de trabalho científico para reabilitação e promoção da saúde. Que consta com as seguintes etapas:

Histórico: Conhecer hábitos individuais e biopsicossociais visando a adaptação do paciente à unidade de tratamento, assim como a identificação de problemas.

Exame Físico: O Enfermeiro deverá realizar as seguintes técnicas: inspeção, ausculta, palpação e percussão, efetuando o levantamento de dados sobre o estado de saúde do paciente e anotação das anormalidades encontradas para validar as informações obtidas no histórico.

Diagnóstico de Enfermagem: O Enfermeiro após os dados colhidos no histórico e exame físico, identificará os problemas de enfermagem, as necessidades básicas afetadas e grau de dependência, fazendo julgamento clínico sobre as respostas do indivíduo, da família e comunidade, aos problemas, processos de vida vigentes ou potenciais.

Prescrição de Enfermagem: É o conjunto de medidas decididas pelo Enfermeiro, que direciona e coordena a assistência de Enfermagem ao paciente de forma individualizada e contínua, objetivando a prevenção, promoção, proteção, recuperação e manutenção da saúde.

Evolução de Enfermagem: É o registro feito pelo Enfermeiro após a avaliação do estado geral do paciente. Desse registro constam os problemas novos identificados, um resumo sucinto dos resultados dos cuidados prescritos e os problemas a serem abordados nas 24 horas subsequentes.

Apesar da dificuldade de aplicação de todas as etapas da SAE na SRA devido a complexidade e rotatividade dos pacientes a SAE mesmo que adaptada deve ser realizada, para assegurar uma assistência individualizada e segura.

A atuação da equipe de enfermagem, nesse período tão delicado, em que o paciente encontra-se ainda sob efeito anestésico, é de grande importância, dando suporte até que a função cardiorrespiratória e a consciência estejam estabilizadas (POPOV, PENICHE, 2009).

Por esse motivo, a equipe de enfermagem deve estar preparada e treinada para receber, assistir, cuidar e intervir nas complicações dos pacientes, os quais cada vez mais são submetidos a procedimentos de alta complexidade.

Na SRA escalas de avaliação, das condições fisiológicas e da dor são utilizadas como instrumento para acompanhar a evolução dos pacientes.

As escalas utilizadas na SRA

Para avaliação do paciente na SRA, as escalas são utilizadas como instrumentos para auxiliar na assistência prestada.

Escala de Aldrete e Kroulick (1970), que menciona parâmetros fisiológicos relacionados com escores por índices preestabelecidos.

A escala avalia os sistemas cardiovascular, respiratório, nervoso central e muscular dos pacientes que são submetidos ao ato anestésico e sofrem ação dos fármacos, podendo sofrer alterações na frequência respiratória, pressão arterial, atividade muscular, consciência e saturação de oxigênio.

A pontuação da escala é mensurada através de escores que variam de 0 a 2 pontos para cada parâmetro, na qual o zero (0) indica condições de maior gravidade, a pontuação um (1) corresponde a um nível intermediário e, a dois (2) representa as funções restabelecidas.

São observadas:

Atividade: Move os quatro membros, dois membros ou nenhum, sendo atribuídos escores de 2 a 0.

Respiração: profunda, tosse limitada, dispneia, sendo atribuídos escores de 2 a 0.

Consciência: Completamente acordado, despertado ao chamado, não responde ao chamado, aos quais são atribuídos escores de 2 a 0.

Circulação: (PA)+20% nível pré-anestésico, +20% a 49% nível pré-anestésico,+50% nível pré-anestésico aos quais são atribuídos escores de 2 a 0.

Saturação (SPO₂): mantém SPO₂> 92% em ar ambiente, mantém SPO₂> 90% com uso de O₂, mantém SPO₂< 90% com uso de O₂ aos quais são atribuídos escores de 2 a 0.

O índice de Aldrete e Kroulick serve de parâmetro para avaliar a evolução de alta do paciente na SRA com indicação de média entre 8 e 10 satisfatório para alta. (SOBECC,2013).

Escalas de dor para avaliação da intensidade da dor referida pelo paciente, como a escala de avaliação numérica de zero a dez, na qual dez é a pior dor referida e zero é sem dor.

Escala verbal, como, por exemplo, “nenhuma dor”, “dor leve”, “dor moderada” e “dor intensa”.

Escala analógica visual com uma linha de 10 cm com escores tais como “nenhuma dor” à esquerda e “dor intensa” à direita, e o paciente indica o lugar na linha que representa melhor a sua intensidade.

Escala de faces que se vale de descritores visuais através de expressões faciais que refletem a intensidade da dor (ANDRADE, PEREIRA, SOUSA, 2006).

Por essa razão a Organização Mundial da Saúde preconizou como uma de suas principais prioridades o efetivo controle da dor, criando a “escada analgésica”. Essa escala é formada por três degraus, que orientam a terapia medicamentosa baseada na intensidade da dor. (MORETE, MINSON, 2010).

Dor leve tem seu plano medicamentoso estabelecido no primeiro degrau, fazendo uso de medicação não opioide como paracetamol, dipirona.

Dor moderada é indicada à terapia do segundo degrau com uso de opioide fraco como codeína juntamente com um não opioide, se necessário.

E a dor forte ou severa orienta-se a terapia do terceiro degrau com opioide forte como a morfina associada ou não a um não opioide se necessário. (MORETE, MINSON, 2010).

Apesar de a utilização da escala de analgesia ser uma atribuição médica, ela padroniza a prescrição e orienta a enfermagem, no tratamento da dor que administra a medicação. Devemos sempre levar em conta a seriedade e o conhecimento da equipe de enfermagem na administração das drogas e ter conhecimento quanto aos seus efeitos colaterais.

Escala de Ramsay, avalia o grau de sedação em pacientes internados em ambientes de terapia intensiva.

Grau1 paciente ansioso, agitado

Grau 2 cooperativo, orientado, tranquilo

Grau 3 sonolento, atendendo aos comandos

Grau 4 dormindo, responde rapidamente ao estímulo glabellar ou ao estímulo sonoro vigoroso

Grau 5 dormindo, responde lentamente ao estímulo glabellar ou ao estímulo sonoro vigoroso

Grau 6 dormindo, sem resposta (MUNIZ,1979)

A escala de Ramsay, apesar de avaliar o grau de sedação, e ser mais utilizada em UTI, é utilizada em algumas SRA, pois recebem pacientes sob efeito anestésicos e até entubados.

Atualmente na SRA a escala de Aldrete e Kroulick e as escalas para a avaliação da dor são utilizadas como instrumento para acompanhar a evolução do paciente.

Mesmo com a evolução dos fármacos e das técnicas anestésicas cirúrgicas, as complicações na SRA estão muito presentes no dia a dia, tendo como definição de complicações ação ou efeito de complicar, superveniência de afecções que dificultam o tratamento de doença já existente, complexidade (AURELIO,2015).

As escalas utilizadas até hoje seguem o modelo biomédico, não existe uma escala que atenda as necessidades dos cuidados de enfermagem, os quais são prestados em tempo integral ao paciente.

Diante da minha experiência atuando por anos na SRA e verificando a escassez de trabalhos publicados referentes à área, assim como o enfoque cada vez maior na segurança do paciente, fica uma lacuna em relação à existência de um instrumento para a enfermagem avaliar os riscos de complicações desenvolvidas nos pacientes, no pós-operatório imediato.

Objetivos



2 OBJETIVOS

Identificar na literatura as principais complicações na Sala de Recuperação Anestésica.

Propor um instrumento para avaliar os riscos dessas complicações.

Sugerir as intervenções de enfermagem na Sala de Recuperação Anestésica.

Referencial Teórico



3 REFERENCIAL TEÓRICO

O enfermeiro é responsável pelo planejamento da assistência prestada e, ao receber o paciente na SRA, pontos importantes devem ser considerados na passagem de plantão:

- Procedimento cirúrgico;
- ASA do paciente;
- Tempo de cirurgia e anestesia;
- Técnica anestésica e agentes utilizados;
- Complicações que ocorreram;
- Perdas e reposições hídricas e sanguíneas;
- Presença de sondas, drenos, catéteres e acesso venoso.

A classificação ASA foi descrita em 1963 pela Sociedade Americana de Anestesiologistas. Essa classificação é utilizada até hoje e tenta uniformizar o risco cirúrgico pré-operatório. A ASA sugere o uso de um algoritmo na avaliação do risco cirúrgico, no qual é considerado o risco para o paciente, que tem como principais componentes a condição clínica pré-operatória do paciente e a natureza do procedimento em si (CLASSIFICAÇÃO ASA, 1963).

3.1 Classificação do estado físico de acordo com a classificação ASA

ASA 1 Ausência de alterações orgânicas, fisiológicas, bioquímicas ou psiquiátricas;

ASA 2 Alterações sistêmicas que podem ou não estar relacionadas com a necessidade de intervenção cirúrgica;

ASA 3 Doenças sistêmicas graves, relacionadas ou não com a necessidade e de intervenção cirúrgica;

ASA 4 Doenças ou condições clínicas com risco de vida, com ou sem a intervenção cirúrgica;

ASA 5 Pacientes moribundos, indicação cirúrgica de último recurso;

ASA 6 Morte cerebral declarada, doador de órgão.(CLASSIFICAÇÃO ASA, 1963)

Na SRA é muito importante para o enfermeiro saber a classificação ASA do paciente pois, quando o anestesista realiza a classificação, as alterações sistêmicas são relacionadas e, com essas informações, o(a) enfermeiro(a) realiza o plano de cuidado para a assistência prestada.

3.2 A sistematização da admissão na SRA

Segundo a Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização - SOBECC (SOBECC, 2013), a sistematização da admissão do paciente na SRA deve ser iniciada pela Avaliação do ABC: airway (vias aéreas), breathing (respiração) e circulation (circulação), de modo a iniciar as intervenções necessárias à assistência e garantir a segurança do paciente, bem como prevenir complicações.

Na avaliação das vias aéreas e respiração, verifica-se a necessidade de administração de suporte do O₂ tanto pela oximetria de pulso (saturação de oxigênio) como pelas incursões respiratórias (frequência e profundidade das respirações), e avalia-se a necessidade de suporte ventilatório não invasivo ou invasivo, se necessário.

A circulação é avaliada principalmente pela monitorização cardíaca para avaliação da frequência e ritmo cardíacos.

O quadro abaixo representa o esquema da sistematização que pode servir de orientação para traçar o cuidado individualizado para cada paciente na SRA, mostra pontos importantes para a elaboração do plano de cuidado feito pela enfermeira, que deve levar em consideração o procedimento cirúrgico, posicionamento cirúrgico, idade do paciente, massa corpórea, tempo de cirurgia, tipo de anestesia e complicações que podem acontecer no transoperatório.

I. Avaliação do ABC	A - Vias aéreas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar a perviedade 2. Administrar oxigênio umidificado 3. Instalar oxímetro de pulso
	B - Respiração	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar incursões respiratórias 2. Determinar a qualidade dos murmúrios respiratórios
	C - Circulação	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conectar o monitor cardíaco 2. Avaliar a frequência e o ritmo cardíaco
II. Receber plantão e registrar as informações	Informações pré-operatórias relevantes, técnica anestésica, tipo de cirurgia ou procedimento invasivo, balanço hídrico, complicações, estado emocional na chegada ao Centro Cirúrgico e escore numérico.	
III. Realizar avaliação inicial por sistemas corpóreos	Respiratório Cardiovascular Neurológico Renal Sítio Cirúrgico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integrar os dados recebidos 2. Verificar sinais vitais (T, P, R, PA) a cada 30 minutos nas duas primeiras horas e a cada hora a partir da terceira hora, podendo ser alterado de acordo com estado do paciente 3. Promover aquecimento corpóreo e manutenção da normotermia 4. Verificar ritmo cardíaco 5. Avaliar a dor, quanto a localização, intensidade e características 6. Aplicar a escala numérica de dor, de acordo com as queixas do paciente; Sua pontuação é de 0 (nenhuma dor) a 10 (pior dor imaginável) 7. Avaliar desconfortos, náuseas e vômitos 8. Avaliar nível de consciência 9. Posicionar o paciente conforme indicado 10. Analisar condição e coloração da pele 11. Garantir a segurança do paciente 12. Verificar pulsos periféricos e sensibilidade nas extremidades 13. Avaliar a linha de sutura, na ausência de curativos 14. Avaliar a condição do curativo 15. Verificar tipo, perviedade e segurança do drenos e cateteres, quantidade e tipo de drenagem 16. Analisar resposta muscular e força motora 17. Verificar resposta pupilar, quando indicada 18. Realizar balanço hídrico (entrada e saída) 19. Verificar controle físico e emocional 20. Aplicar Escala de Aldrete e Kroulik para adultos ou Índice de Steward para crianças 21. Aplicar Escala de Sedação de Ramsay

Quadro 1 - A sistematização da admissão na SRA - SOBECC.2013

3.3 As complicações na SRA

As complicações são definidas como quaisquer alterações fisiológicas persistentes relacionadas direta ou indiretamente ao procedimento anestésico cirúrgico realizado; e estão associadas às condições clínicas pré-operatória, ao tempo cirúrgico, as intercorrências durante o ato anestésico cirúrgico e a eficácia das medidas terapêuticas realizadas (SOBECC, 2013).

Segundo a SOBECC (2013), as complicações que ocorrem com frequência na SRA são:

Complicações Pulmonares e Respiratórias: são muito frequentes e as mais comuns são, atelectasias, obstrução das vias aéreas superiores, hipoventilação, apneia,

As complicações respiratórias podem ter sua causa pela ação dos fármacos anestésicos no organismo e alterações fisiológicas do paciente.

Os estudos apontam que o local da cirurgia é um fator de predisposição para ocorrências de complicações, sendo que nas cirurgias torácicas e abdominais a taxa de complicações pulmonares e respiratórias variam de 10 a 40% (SOBECC, 2013).

Em relação a fisiopatologia na anestesia geral a ventilação artificial, alteram a mecânica respiratória.

Fatores de risco: idade avançada, obesidade, tabagismo, doença pulmonar prévia, cirurgias abdominais, torácicas e pescoço, tempo cirúrgico prolongado, anestesia geral.

Hipóxia: ocorre pela redução do suprimento de oxigênio, no sangue arterial, capilar ou venoso com saturação de hemoglobina menor de 90%, podendo causar sonolência e necessidade de suporte de O₂.

Pode ter como riscos agitação, confusão, taquicardia, bradicardia e cianose.

Obstrução das vias aéreas: que tem como causa queda da língua, decorrente da sedação, laringoespasma devido ao trauma da intubação, presença de secreção, edema de traqueia causado pela manipulação; que tem como risco a broncoespasmo.

Apneia: é uma complicação que tem como fator de desencadeante a hipotermia, hiperventilação. É caracterizada por parada respiratória por mais de vinte segundos acompanhada de bradicardia, palidez e cianose.

Complicações Cardiovasculares: durante o ato anestésico o sistema cardiovascular é afetado pela ação direta e indireta das drogas anestésicas assim como o desequilíbrio hemodinâmico decorrente de oscilações da disponibilidade de oxigênio e da atividade do sistema nervoso autônomo.

Complicações observadas: Hipertensão e hipotensão arterial, bradicardia e taquicardia, isquemia do miocárdio, arritmias e disfunção diastólica.

São fatores de risco: condições clínicas pré-operatórias, extensão e tipo de cirurgia e complicações cirúrgicas ou anestésicas.

Pacientes com idade avançada tem propensão, aumentada para doenças cardiovasculares como vasculopatia diabética, doença vascular periférica, doença encefálica e hipertensão arterial, dificultando o controle da instabilidade hemodinâmica (SOBECC, 2013).

3.4 Tratamento da dor na SRA.

A Associação Internacional para o Estudo da Dor define dor como "uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão tecidual real ou potencial". Na SRA a dor é considerada como o quinto sinal vital e deve receber uma atenção especial da equipe de enfermagem e anestesia (SALAMONDE et al. 2006).

A dor, considerada hoje o quinto sinal vital, deve ser avaliada assim como as técnicas utilizadas para o seu alívio, fazem parte fundamental do cuidado e cada vez mais a equipe multiprofissional vem sendo preparada (BOTTEGA, FONTANA, 2010).

O anestesista inicia o tratamento da dor durante o procedimento cirúrgico, e uma das opções é a anestesia combinada, na qual a anestesia geral é associada com um bloqueio; que pode ser simples ou com a passagem de um cateter de peridural para analgesia pós-operatória com medicação intermitente ou a instalação da bomba de PCA, via cateter.

3.5 Bomba de PCA

Permite a administração de uma dose de ataque, a infusão contínua do analgésico e também tem a possibilidade de proporcionar uma dose de analgesia administrada por parte do paciente em função da dor que ele tenha, e pode ser administrada por via peridural ou intravenosa.

Apresenta eficácia, uma vez que um maior controle da dor é conseguido com baixos efeitos colaterais devido à individualização da necessidade analgésica de cada pessoa.

Dispensa o tempo de preparo da medicação em que o paciente tem que esperar até ser medicado.

Bloqueio do teclado que garante segurança do que for programado (VILANOVA; JURADO, 2005).

Entretanto, devido ao uso de opioides, podem ocorrer efeitos adversos que incluem náuseas, vômitos, prurido, retenção urinária, sedação e depressão respiratória.

A prevenção de complicações, assim como o manejo da dor, são ações importantes dentro da SRA em relação ao cuidado prestado, e cabe ao enfermeiro traçar um plano de cuidado individualizado para que uma assistência segura seja realizada.

Método



4 MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa, para reunir e sintetizar resultados de pesquisas, na qual consiste o levantamento das evidências na prática clínica com a finalidade de agrupar e classificar os resultados e discussões dos trabalhos referentes às complicações na SRA e com base nas evidências elaborar um instrumento que, segundo definição do dicionário, trata-se de objeto ou aparelho com que se executa algum trabalho ou se faz alguma observação (AURÉLIO, 2015) para avaliar os riscos de complicações que possam ocorrer com pacientes na SRA.

A revisão integrativa tem o potencial de construir conhecimento em enfermagem, produzindo um saber fundamentado e um único estudo que sintetiza resultados de diversas pesquisas de maneira sistemática e ordenada contribuindo para o conhecimento do tema investigado.

Para o levantamento dessa revisão, estabeleceram-se os seguintes passos:

4.1 Formulação da questão norteadora : a revisão integrativa tem início com o levantamento de um problema e a formulação da questão de pesquisa.

A questão norteadora deste estudo foi: Como avaliar as possíveis complicações na sala de recuperação?

4.2 Estabelecimento dos critérios para seleção dos artigos: esta etapa consiste na busca realizada nas bases de dados, para seleção dos estudos os quais serão escolhidos para compor a revisão.

4.2.1 Critérios de inclusão dos artigos

Uma vez que se objetiva artigos publicados pela enfermagem e anestesistas, tais levantamentos bibliográficos foram realizados em periódicos nacionais e internacionais, no período de 2004 a 2014, e indexados nas seguintes bases de dados: LILACS, DEDALUS, SCIELO e PUBMED eletronicamente. Artigos clássicos ou conceituais poderão ser utilizados.

4.2.2 Critérios de exclusão

Excluíram-se aqueles artigos científicos que não apresentavam resumo ou ainda resumos de conferências ou palestras em eventos, mas que os referidos textos não foram disponibilizados na íntegra, nos meios já descritos. Assim como artigos que apresentavam complicações na sala de recuperação com crianças.

4.3 Análise e interpretação dos dados: consiste na definição das informações a serem retiradas dos estudos, assim como análise dos dados e aplicação de análises estatísticas

Os artigos foram revisados e coletados os dados em banco de dados do Excel para análise.

Os dados categóricos foram descritos em frequências absoluta e relativa e, quando possível, foi realizado o cálculo de razão de chances (Odds ratio) de acordo com as informações disponibilizadas nos artigos. No entanto, o risco de evento foi possível apenas para as complicações sobre ocorrência de náuseas e vômitos e retenção urinária.

Devido à dificuldade de coleta de dados, disponibilizada pelos autores, não foi possível verificar a associação de eventos e fatores de risco pelos testes do qui quadrado e exato de Fisher, sendo adicionadas na descrição do estudo apenas as análises executadas pelos autores. Os valores de probabilidade menores que 5% foram considerados significativos.

4.4 Apresentação dos resultados: a elaboração do instrumento de complicações construída a partir dos resultados obtidos dos artigos.

Esta parte do estudo está apresentada no capítulo RESULTADOS

As bases de dados consultadas foram: Literatura Latino-americana em Ciências e Saúde (LILACS); Bases de Dados de Enfermagem (BDEnf); Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e U.S. National Library of Medicine (PubMed).

Os descritores utilizados foram: sala de recuperação; complicações; cuidados de enfermagem. A lógica booleana utilizada foi “and”.

Foram localizados 97 artigos nas bases de dados referentes às complicações na SRA e, após leitura inicial dos resumos, foram selecionados 25 artigos lidos na íntegra e escolhidos 15 artigos que se adequavam aos critérios.

Para a construção deste instrumento, os dados relevantes que estão descritos em cada artigo como fatores de riscos para que o paciente venha a desenvolver uma ou mais complicações na SRA, serviram de base para a formulação de um questionário.

Foram identificadas 14 principais complicações possíveis de acontecer na SRA e os fatores de risco referentes a cada uma destas complicações, foram transformados em perguntas simples e curtas para serem respondidas em sim ou não; adotou-se que, cada resposta "SIM" equivale a um número 1 (um) e cada resposta "NÃO" equivale a um número 0 (zero).

A identificação do grau de risco de possíveis complicações na SRA a que cada paciente está submetido, em cada uma das tabelas, é obtida através da somatória de cada resposta "SIM" do questionário. O resultado desta somatória é aplicada a cada respectiva tabela de amplitude de cores e seu posicionamento em um dos terços indica o grau de risco.

Para a formação do modelo matemático, utilizou-se o número de fatores de risco de cada possível complicação na sala de recuperação anestésica (SRA).

Algumas complicações possuem apenas 3 fatores de risco, entretanto outras possuem 9 fatores de risco. Desta forma, dentro de cada tabela de possíveis complicações na SRA, foi convertido em uma expressão numérica inteira, que variou de 0 (zero) a 9 (nove), dependendo da complicação. O resultado da somatória das expressões numéricas de cada tabela determinou a amplitude de escala.

Para a determinação do grau de risco, adotou-se a divisão da amplitude de cada tabela em três partes iguais, sendo o 1º terço da amplitude considerado como Baixo Risco, o 2º terço como Médio Risco e o 3º terço como Alto Risco. Para uma melhor apresentação dos resultados, quando a aplicação matemática da divisão dos terços não resultou em um número inteiro, adotou-se por convenção que a primeira expressão numérica (zero) fosse incorporada ao 1º terço.

As intervenções de enfermagem descritas foram embasadas na Sistematização da admissão do paciente na SRA das Práticas Recomendadas da SOBECC que esta estruturada em três etapas:

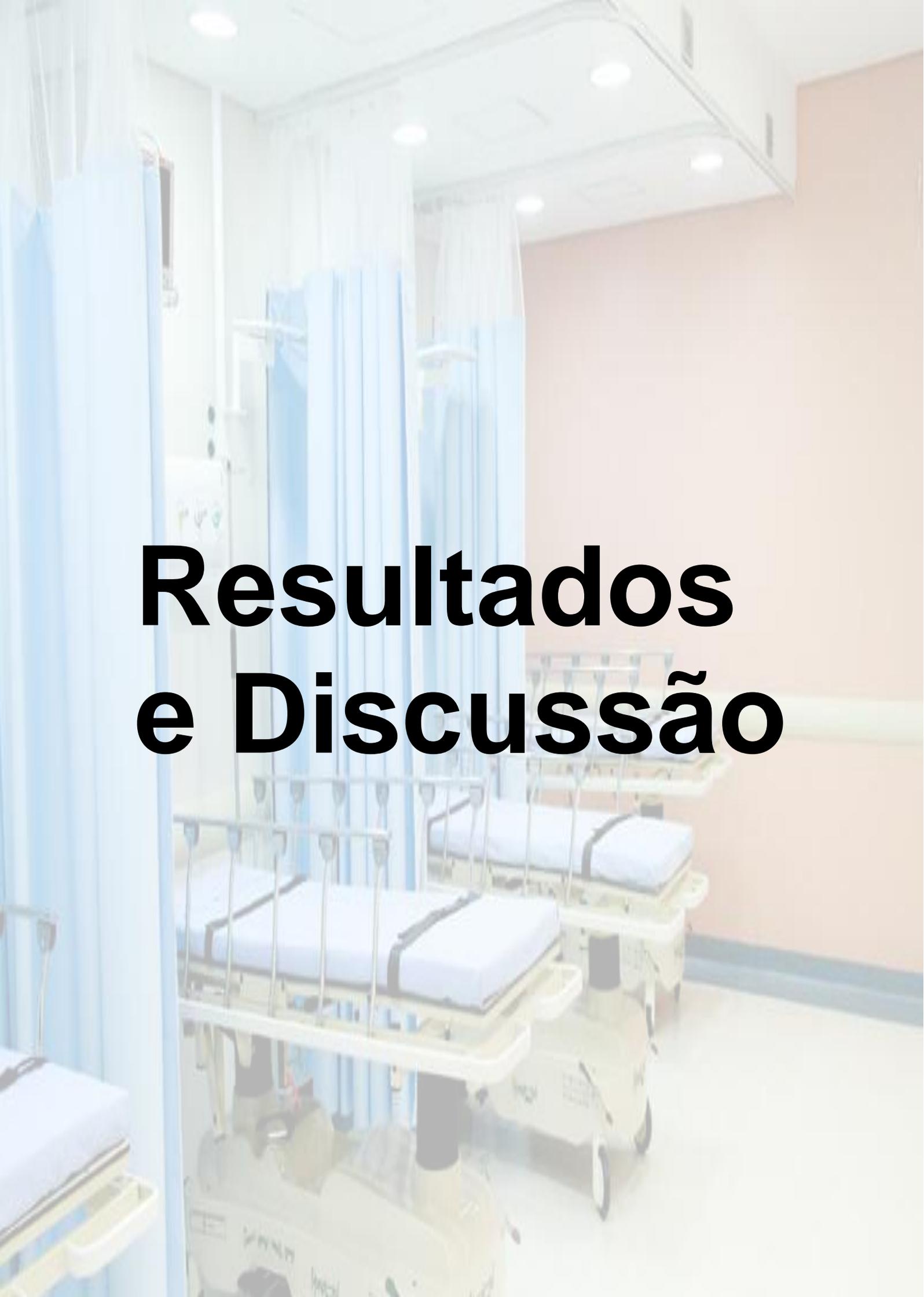
Avaliação das vias aéreas, respiração e circulação.

Recebimento do plantão e registros das informações

Avaliação dos sistemas corpóreos respiratório, cardiovascular, neurológico, renal e do sítio cirúrgico.

Após o levantamento dos fatores de risco das complicações relatados em cada artigo, que serviram de base para a confecção do instrumento, esses dados foram submetidos a aprovação da análise estatística para comprovação da viabilidade e autenticidade dos dados.

Existem muitos artigos internacionais, porém a dificuldade da seleção se deve ao fato de que as enfermeiras, principalmente as americanas, que são enfermeiras anestesistas (especialidade que no Brasil não existe), focam o conteúdo dos artigos na ação dos anestésicos na SRA, e não nos cuidados e intervenções de enfermagem dispensados ao paciente.

A photograph of a hospital ward. In the foreground, a gurney with a white mattress and blue straps is visible. Behind it, several other gurneys are lined up, separated by light blue curtains. The room has a peach-colored wall and a white ceiling with recessed lights. The overall atmosphere is clean and clinical.

Resultados e Discussão

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra deste estudo foi composta por 15 artigos na área da saúde, escritos por enfermeiros e anestesistas. Sendo a base de dados com maior número de artigos localizados a SCIELO. O periódico que lidera as publicações com a temática foi a Revista Brasileira de Anestesiologia.

A apresentação da amostra segue de acordo com autores, título, ano de publicação e periódico.

A seguir são apresentados os artigos que atenderam aos critérios de inclusão no estudo.

Autores	Título	Ano	Periódico
ALBERGARIA, Viviane Ferreira; LORENTZ, Michelle Nacur; LIMA, Frederico Augusto Soares de	Tremores intra e pós-operatório: prevenção e tratamento farmacológico	2014	<i>Revista Brasileira de Anestesiologia</i>
AMANTE, Lucia Nazareet al.	Ocorrência de hipotermia não planejada em sala de recuperação anestésica	2012	<i>Unopar CientCiêncBiol Saúde</i>
BISINOTTO, Flora Margarida Barra; CARDOSO, Ricardo de Paula; ABUD, Tânia Mara Vilela	Edema agudo pulmonar associado à obstrução das vias aéreas: relato de caso	2014	<i>Rev. Brasileira de Anestesiologia</i>
ELTRINGHAM. J. Roger	Complications in the recovery room.	1979	<i>Journal of the Royal Society of Medicine</i>
LAGES, Neusa et al.	Náuseas e Vômitos no Pós-Operatório: Uma Revisão do "Pequeno-Grande" Problema	2005	<i>Revista Brasileira de Anestesiologia</i>
LIMA, Luciana Bjorklund et al.	Classificação de pacientes segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem e a gravidade em unidade de recuperação pós-anestésica	2010	<i>Revista Latino-Americana de Enfermagem</i>
MAGO, Adilson José Dal et al.	Prevalência e fatores preditivos de retenção urinária diagnosticada por ultrassonografia no período pós-anestésico imediato	2010	<i>Revista Brasileira de Anestesiologia</i>
MARCONDES, Giancarlo et al.	Transporte de pacientes sem oxigenoterapia para a SRA: repercussões na saturação de oxigênio e fatores de risco associados à hipoxemia	2006	<i>Revista Brasileira de Anestesiologia</i>
MATTIA, Ana Lúcia et al.	Hipotermia em pacientes no período Perioperatório	2012	<i>Revista da Escola de Enfermagem . USP</i>
MENDOZA, Isabel Yovana Quispe; PENICHE, Aparecida de Cássia Giani	Factores de riesgo para complicaciones en el periodo de recuperación post anestésica en el paciente anciano	2010	<i>Invest. Educ Enferm</i>

NASCIMENTO JUNIOR, Paulo;CASTIGLIA, Yara Marcondes Machado	Disritmias Cardíacas Per e Pós-Operatórias em Pacientes Sem Doença Cardiovascular	2000	<i>Revista Brasileira de Anestesiologia</i>
OLIVEIRA FILHO, Getúlio Rodrigues de et al.	Fatores associados com a ocorrência de hipoxemia no período pós-anestésico imediato	2001	<i>Revista Brasileira de Anestesiologia</i>
POPOV, Débora Cristina Silva; PENICHE, Aparecida de Cássia Giani	As intervenções do enfermeiro e as complicações em sala de recuperação pós-anestésica	2009	<i>Revista da Escola de Enfermagem . USP</i>
REZENDE, Joel Massari	Apneia na sala de recuperação pós-anestésica: relato de caso	2003	<i>Revista Brasileira de Anestesiologia</i>
ZAPPELINI, Carlos Eduardo Monteiro et al.	Avaliação de hipotermia na sala de recuperação pós-anestésica em pacientes submetidos a cirurgias abdominais com duração maior de duas horas	2008	<i>Arquivos Catarinenses de Medicina</i>

Quadro2 Autores,título, ano de publicação e periódico

Após leitura e análise dos textos, estes foram agrupados segundo:

Títulos que apresentavam as mesmas complicações.

Relevância dos temas e as complicações relatadas em cada texto na SRA.

Na sequência um resumo de cada trabalho apresentado em forma de quadro, com objetivo do trabalho, descrição do estudo, resultados e conclusões

Análise dos resultados e discussões com o parecer de cada autor em relação as complicações relatadas na SRA.

5.1 Hipotermia

Título		Autores	
Hipotermia em pacientes no período perioperatório		MATTIA, Ana Lúcia et al.	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
Identificar os fatores que desencadeiam a hipotermia em pacientes no intraoperatório e as manifestações na SRA.	A coleta de dados foi realizada em 30 pacientes adultos, com temperatura corpórea entre de 36°C e 37,2°C na entrada da sala de operações com procedimentos cirúrgicos eletivos e anestesia geral.	Os resultados demonstraram que os métodos preventivos de hipotermia mais utilizados foram a infusão venosa aquecida e a manta térmica. Na saída da sala de operação e até 30 minutos na sala de recuperação anestésica, os pacientes permaneceram hipotérmicos.	As manifestações de hipotermia foram demonstradas pela hipoxemia e por tremores. A hipotermia no paciente é desencadeada na sala de operação pela falta de medidas preventivas adequadas, acarretando complicações na SRA.

Quadro 3 Hipotermia em pacientes no período perioperatório

Título		Autores	
Avaliação de hipotermia na sala de recuperação pós-anestésica em pacientes submetidos a cirurgias abdominais com duração maior de duas horas		ZAPPELINI, Carlos Eduardo Monteiro et al.	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
Avaliar a hipotermia na SRPA em pacientes submetidos a cirurgias abdominais com duração maior de duas horas.	As temperaturas axilares monitoradas antes e depois da cirurgia e no momento da alta da SRPA. As variáveis utilizadas foram gênero, faixa etária, etnia, peso, altura, tipo de cirurgia, especialidade tempo de cirurgia e tempo de permanência na SRPA.	A média de temperatura após a cirurgia foi de 34,5°C, já a média da alta da SRPA foi de 35,7°C. Pacientes acima de 40 anos apresentaram uma média de 1,0°C menor em relação ao grupo com idade inferior ao final da cirurgia. O grupo de pacientes com menos de 70 Kg obteve uma temperatura média menor após a cirurgia quando comparado ao outro grupo.	Cirurgias com mais de 180 minutos e tempo na SRPA superior a 180 minutos apresentaram menor temperatura média posterior. Pacientes como peso menor que 70 kg, idade maior de 40 anos e cirurgias prolongadas estiveram associadas a uma menor temperatura pós-operatória.

Quadro 4 Avaliação de hipotermia na sala de recuperação pós-anestésica em pacientes submetidos a cirurgias abdominais com duração maior de duas horas

Título		Autores	
Ocorrência de hipotermia não planejada em sala de recuperação anestésica		AMANTE, Lucia Nazareet al.	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
Teve-se como objetivo identificar e analisar a ocorrência da hipotermia não planejada no pós-operatório.	Coleta de dados de 120 pacientes, as variáveis mensuradas foram: temperatura corporal durante e imediatamente após a cirurgia; idade do paciente; tempo, tipo de cirurgia e tipo de anestesia.	A hipotermia, além de ser muito frequente, é responsável por vários efeitos prejudiciais para o paciente.	E necessária uma avaliação segura e eficaz da necessidade da regulação térmica dos pacientes, de modo que a intervenção na vigência de hipotermia perioperatória diminua a incidência de complicações na SRA

Quadro 5 Ocorrência de hipotermia não planejada em sala de recuperação anestésica

Segundo Mattia et al. (2012), Amante et al. (2012) e Zappelini et al. (2008), a hipotermia foi descrita nos trabalhos como uma complicação na Sala de Recuperação e obtiveram em sua amostra o sexo feminino como predominante.

A faixa etária da população variou de 35 a 78 anos para Zappelini et al. (2008) e a faixa etária de maior ocorrência foi de 30 a 39 anos para Amante et al. (2012).

Nos três artigos a anestesia geral foi a técnica mais utilizada, seguida da anestesia combinada.

Quando se refere a anestesia, para Zappelini et al. (2008), foi ressaltado que a anestesia combinada representa a situação de maior risco de hipotermia perioperatória não intencional, pois a anestesia regional diminui o limiar de vasoconstrição cutânea e quando sobreposta à anestesia geral tem seu efeito somado.

Nos estudos de Mattia et al. (2012) e Zappelini et al. (2008) as cirurgias ginecológicas foram as mais realizadas. No estudo de Amante et al. (2012) as cirurgias foram classificadas por porte, e não por especialidades. As de médio e grande porte foram a causa de hipotermia leve e moderada na SRA.

Quanto ao tempo cirúrgico, Amante et al. (2012) escreveram que a maior frequência de hipotermia leve e moderada encontra-se no tempo cirúrgico mínimo de 61 minutos e máximo de 240 minutos. No trabalho de Mattia et al. (2012), a média de permanência em SO, a duração da anestesia e da cirurgia foram de 160 minutos, 144 minutos, 80 minutos respectivamente. Os pacientes que não receberam métodos preventivos de hipotermia em SO saíram com temperatura abaixo de 35°C, mantendo-se hipotérmicos por 30 minutos na SRA.

Quanto ao tempo cirúrgico, para Zappelini et al. (2008), a média foi de 152,2 minutos e a temperatura dos pacientes admitidos na SRA foi de 34,5°C em média.

A temperatura na SO manteve-seno intervalo entre 15°C e 16,9°C abaixo do recomendado pela OMS, entre 19°C e 24°C em 43,3% dos casos (MATTIAS et al., 2012).

A temperatura ambiente da sala operatória, a quantidade de tecido adiposo e o uso concomitante de medicações anestésicas podem alterar o gradiente de temperatura entre os compartimentos central e periférico (ZAPPELINI et al., 2008).

Segundo Amante et al. (2012), foi relatada a ocorrência da hipotermia não planejada na SRA, no entanto o controle de temperatura ambiente e corporal no transoperatório, o índice de massa corpórea e a temperatura exata dos líquidos infundidos não foram incluídos com variáveis.

Os pacientes que não receberam métodos preventivos de hipotermia em SO saíram com temperatura abaixo de 35°C, mantendo-se hipotérmicos por 30 minutos na SRA (MATTIAS et al., 2012).

Hipotermia severa tende a ocorrer mais frequentemente em cirurgias de longa duração, incluindo as abdominais e torácicas com mais de duas horas de procedimentos (ZAPPELINI et al., 2008).

Para Amante et al. (2012) as cirurgias de pequeno ou médio porte que não adotaram procedimento para controle da temperatura apresentaram 83% da amostra com hipotermia compatível com a literatura, que é de 85%.

Pacientes abaixo de 70 Kg apresentaram temperatura média pós-cirurgia de 1,4°C a menos se comparados ao grupo com peso acima de 70 kg, e pacientes com idade superior a 40 anos apresentaram uma média de temperatura pós-cirurgia de 1,0°C a menos do que grupo com idade inferior (ZAPPELINI et al., 2008).

A manutenção clínica de hipotermia com maior frequência foi a hipoxemia, seguida de tremores, palidez cutânea e hipertensão arterial (MATTIAS et al., 2012).

A enfermagem tem papel importante na SRA para o controle da hipotermia nos pacientes, fazendo uso do aquecimento através de mantas e colchões térmicos.

5.2 Hipoxemia

A hipoxemia foi levantada por dois autores como complicação na SRA, que tem como causa o controle inadequado da ventilação ou da patência das vias aéreas, resultante do efeito residual das drogas anestésicas, onde o suporte de oxigênio é de grande importância para a sua prevenção. A hipoxemia aumenta os níveis de catecolaminas circulantes e predispõe a isquemia do miocárdio.

Título		Autores	
Transporte de pacientes sem oxigenioterapia para a sala de recuperação pós-anestésica: repercussões na saturação de oxigênio e fatores de risco associados à hipoxemia		MARCONDES, Giancarlo et al.	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
Avaliar a incidência das alterações na saturação de oxigênio durante o transporte do paciente para a SRA sem uso de oxigenoterapia e identificar os fatores de riscos associados ao desenvolvimento de hipoxemia.	Avaliou-se uma amostra de 882 pacientes de ambos os sexos, estado físico ASA I, II e III, submetidos a intervenções cirúrgicas eletivas de várias especialidades e sob quatro técnicas anestésicas.	Houve maior incidência de hipoxemia moderada/intensa durante o transporte de pacientes do sexo feminino nos pacientes estado físico ASA II e III submetidos a cirurgias cardiotorácicas, gastroproctológicas e de cabeça e pescoço. A anestesia geral foi a maior incidência para hipoxemia.	A utilização seletiva de oxigenoterapia deve ser orientada pela presença desses fatores de risco, ou pelo uso do oxímetro de pulso, com o intuito de diminuir a incidência de hipoxemia Na SRA.

Quadro 6 Transporte de pacientes sem oxigenioterapia para a sala de recuperação pós-anestésica: repercussões na saturação de oxigênio e fatores de risco associados à hipoxemia

Título		Autores	
Fatores associados com a ocorrência de hipoxemia no período pós-anestésico imediato		OLIVEIRA FILHO, Getúlio Rodrigues de et al.	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
Identificar fatores relacionados à ocorrência de hipoxemia no período pós-operatório imediato.	Foram incluídos 204 pacientes admitidos na SRA respirando em ar ambiente. A saturação periférica da oxihemoglobina a PAM e FC (foram medidas a intervalos de 5 minutos desde a admissão do paciente até 20 minutos após). Saturação de O ₂ menor que 92% foi definida como hipoxemia e indicação para oxigenioterapia.	Quarenta e nove pacientes apresentaram SpO ₂ menor que 92% durante o período de observação. Foram fatores de hipoxemia, idade maior que 55 anos, SpO ₂ pré-operatória menor que 95%, anestesia geral hipoventilação detectada clinicamente A PAS e a FC foram significativamente mais elevadas nos pacientes hipoxêmicos.	Enquanto o uso do oxímetro de pulso permite a utilização seletiva de oxigenioterapia no período pós-anestésico imediato.

Quadro 7 Fatores associados com a ocorrência de hipoxemia no período pós-anestésico imediato

Para Marcondes et al. (2006), 531 dos pacientes tiveram a sua saturação normal quando chegaram na SRA, 245 pacientes apresentaram hipoxemia leve e 106 pacientes hipoxemia moderada e intensa. No estudo de Oliveira et al. (2001), 49 pacientes apresentaram hipoxemia e receberam oxigenioterapia.

Nos dois trabalhos, a técnica anestésica com maior número de pacientes que apresentaram hipoxemia na SRA foi a geral, assim como o efeito residual das drogas anestésicas são fatores que podem desencadear a hipoxemia no pós-operatório.

No estudo de Oliveira et al. (2001), estado físico ASA III, a idade acima de 55 anos, DPOC (doença pulmonar obstrutiva crônica), diabetes mellitus e SpO₂ pré-operatório menor que 95%, são variáveis que podem levar à ocorrência de hipoxemia.

Segundo Marcondes et al. (2006), o procedimento cirúrgico também tem influência na ocorrência de hipoxemia no pós-operatório. As cirurgias cardiotorácicas

são as de maior ocorrência, seguidas das cirurgias gastroproctológicas e cirurgias de cabeça e pescoço, nas quais muitos pacientes são oncológicos e podem apresentar debilidade física e nutricional (alta incidência de idade avançada, tabagismo e etilismo).

Pacientes idosos possuem diminuição da reserva respiratória, maior sensibilidade em relação aos efeitos depressores dos anestésicos inalatórios, sedativos e opioides, e os que possuem SpO₂ menor que 92% apresentaram hipoxemia na SRA (OLIVEIRA, 2001).

Nos dois estudos foram mostrados a importância da monitorização na sala de recuperação, assim como a utilização da oximetria de pulso para detectar a hipoxemia e a utilização de suporte de oxigênio.

5.3 Apneia e o edema agudo de pulmão

A apneia e o edema agudo de pulmão associado à obstrução das vias aéreas foram complicações relatadas em outros dois artigos na SRA

Título		Autores	
Apneia na sala de recuperação pós-anestésica. Relato de caso		REZENDE, Joel Massari	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
O objetivo deste relato é discutir um caso de apneia em paciente que chegou consciente à sala de recuperação pós-anestésica (SRPA), após ter sido submetido à tireoidectomia.	Paciente do sexo feminino, 50 anos, 60 kg, estado físico ASA I, submetida à tireoidectomia sob anestesia geral induzida.	A paciente foi extubada, obedeceu aos comandos para respirar e colaborou na passagem à maca, sendo transportada para a SRPA, aonde chegou consciente. Minutos após, apresentou apneia, cianose e inconsciência.	Foi realizada ventilação manual com oxigênio a 100%, seguida de injeção de naloxona (0,2 mg) por via venosa, havendo retorno da ventilação espontânea e da consciência.

Quadro 8 Apneia na sala de recuperação pós-anestésica. Relato de caso.

Título		Autores	
Edema agudo pulmonar associado à obstrução das vias aéreas. Relato de caso		BISINOTTO, Flora Margarida Barra; CARDOSO, Ricardo de Paula; ABUD, Tânia Mara Vilelaos	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
Descrever o caso de um paciente hígida, submetida à anestesia geral, que apresentou edema agudo pulmonar após a extubação traqueal.	Paciente de 23 anos, sexo feminino, estado físico ASA II, tabagista há dez anos com consumo de 20 cigarros / dia submetida à anestesia geral para videolaparoscopia ginecológica.	Após a extubação, a paciente apresentou laringoespasmos e diminuição da saturação de oxigênio, foi estabilizada. Na SRA onde, logo após a admissão, apresentou edema agudo de pulmão com eliminação de secreção, recebeu suporte de oxigênio.	A paciente apresentou boa evolução, recebendo alta hospitalar no dia seguinte, assintomática.

Quadro 9 Edema agudo pulmonar associado à obstrução das vias aéreas

Para Bisnotto, Cardoso e Abud (2008), a formação de edema pulmonar na SRA ocorre em maior frequência nos pacientes jovens, sexo masculino, tipo musculoso, pescoço curto, com história de apneia.

No estudo de Resende (2003), o opioide que o paciente recebe na anestesia pode ficar armazenado no tecido muscular e tende a passar para o plasma depois da extubação, podendo causar apneia.

Segundo Bisnotto, Cardoso e Abud (2008), cerca de 11% dos pacientes que apresentam laringoespasmos na SRA evoluem para o edema agudo de pulmão.

Pacientes que recebem opioides devem permanecer com suporte de oxigênio por algumas horas, mesmo quando conscientes, desde o início do seu transporte para a SRA, até a unidade de internação (REZENDE, 2003).

No caso do estudo de Bisnotto, Cardoso e Abud (2008), na SRA o paciente apresentou agitação, dispneia, taquipneia, cianose, tosse, com eliminação de grande quantidade de secreção róseo-avermelhada, estertores pulmonares, taquicardia e pressão arterial com níveis normais. Foi tratado com elevação do dorso, aumento do

fornecimento de O₂ por máscara, administração de diuréticos, restrição hídrica e monitorização rigorosa dos parâmetros respiratórios e urinário.

5.4 Retenção Urinária, Tremores, Náuseas e Vômitos

Os tremores, a retenção urinária, as náuseas e vômitos foram trabalhos de outros três autores. Essas complicações estão intimamente ligadas à ação das drogas anestésicas e muitas vezes questiona-se a respeito de como devem ser tratadas: complicações ou um efeito "esperado" da ação das drogas.

No entanto, os autores as classificam como complicações, pois os tremores, náuseas e vômitos são prejudiciais, por gerar aumento da demanda metabólica e a retenção urinária que pode levar ao aumento da pressão arterial.

Título		Autores	
Prevalência e fatores preditivos de retenção urinária diagnosticada por ultrassonografia no período pós-anestésico imediato		MAGO, Adilson José Dal et al.	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
Determinar a prevalência de retenção urinária pós-operatória e identificar fatores independentes de previsão de sua ocorrência.	Participaram do estudo 257 pacientes admitidos na SRPA. As variáveis coletadas incluíram: idade, sexo, estado físico, local da cirurgia, tipo de anestesia. Tempos cirúrgico e anestésico, uso ou não de opioides, volume de fluidos administrados, história prévia de sintomas urinários.	O critério para caracterizar retenção urinária foi: volume vesical igual ou maior que 600 ml, associado à incapacidade de micção espontânea 30 minutos após o diagnóstico.	Ocorreu retenção urinária em 19 pacientes. Os fatores preditivos independentes identificados foram o volume urinário igual ou maior que 360 ml na admissão à SRPA.

Quadro 10 Prevalência e fatores preditivos de retenção urinária diagnosticada por ultrassonografia no período pós-anestésico imediato

Título		Autores	
Tremores intra e pós-operatório: prevenção e tratamento farmacológico		ALBERGARIA, Viviane Ferreira; LORENTZ, Michelle Nacur; LIMA, Frederico Augusto Soares de	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
Os tremores podem ocorrer como um efeito adverso da intervenção cirúrgica e anestesia, objetivo foi relatar as diversas ocorrências dos tremores na SRA.	Discute as causas, a prevenção e o tratamento dos tremores intra- e pós-operatório em pacientes submetidos à intervenção cirúrgica sob anestesia geral ou do neuroeixo.	Os tremores são, juntamente com náuseas e vômitos, causas de intenso desconforto na SRA, além de potencialmente Prejudiciais por gerarem aumento da demanda metabólica.	A prevenção e o tratamento de tremores devem ser implementados com oferta de O ₂ , aquecimento e medicação.

Quadro 11 Tremores intra e pós-operatório: prevenção e tratamento farmacológico

Título		Autores	
Náuseas e Vômitos no Pós-Operatório: Uma Revisão do "Pequeno-Grande" Problema.		LAGES, Neusa et al.	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
Os objetivos deste artigo são a revisão dos mecanismos fisiológicos, dos fatores de risco e das medidas terapêuticas disponíveis para o manuseio de NVPO.	Levantamentos de vários estudos foram efetuados no sentido de revelar quais seriam as preocupações mais importantes no período pós-operatório.	Várias são as estratégias de manuseio de NVPO sugeridas neste artigo, destacando-se, no entanto, as linhas de orientação emitidas por Gan em 2003(sugere que o paciente com história prévia de náuseas e vômitos seja medicado antes durante e após a cirurgia).	Embora o manuseio de NVPO tenha melhorado nos últimos anos, estes ainda ocorrem frequentemente em grupos de risco elevado. A estratégia atual para a prevenção e manuseio de NVPO permanece por estabelecer as linhas de orientação de Gan e col. e deverão ser adaptadas a cada população de pacientes e à instituição hospitalar.

Quadro 12 Náuseas e Vômitos no Pós-Operatório: Uma Revisão do "Pequeno-Grande" Problema

Segundo Albergaria et al. (2007), o tremor pós-operatório pode ser classificado em dois tipos: pode estar associado a vasodilatação ou ainda à regulação térmica que está associada à vasoconstrição, sendo uma resposta fisiológica à hipotermia central ou periférica.

Para Lages et al. (2005), apesar dos avanços das técnicas anestésicas, do uso de fármacos com curta duração de ação e do desenvolvimento de novos antieméticos, a incidência global permanece em cerca de 20% a 30% em relação a náuseas e vômitos na SRA. O modelo mais usado para avaliar predisposição dos pacientes em relação as NVPO é o de Apfel e col. (2003). Esse modelo baseia-se em quatro fatores de risco.

Fatores de Risco	Pontos	Riscos	Pontos
Sexo feminino	1	Baixo	0 a 1
Não fumantes	1	Moderado	2
Antecedentes de náuseas com o movimento	1	Elevado	3 a 4
Uso de opioides	1		

Quadro 13 Escores Preditivos Segundo Apfel (2003)

Em 2003 um grupo, após revisão exaustiva da literatura, elaborou um quadro com recomendações em relação ao manuseio de NVPO e definição de grupos de risco.

Consenso para o manuseio NVPO Fatores de risco para NPVO no adulto	
Pacientes	Sexo feminino Ausência de tabagismo Antecedentes de NVPO Náuseas e vômitos com movimento
Anestesia	Anestésicos inalatórios N ₂ O Opioides intra e pós-operatórios
Cirurgia Duração	Superior a 30 minutos aumenta o risco em 60%. Tipos de cirurgias: neurocirurgia, estrabismo, cirurgia plástica e laparotomia

Quadro 14 Fatores de Risco para NVPO em Adulto (2003)

Segundo Mago et al. (2010), a retenção urinária é uma complicação pós-anestésica comum, associada à distensão dolorosa da bexiga e risco de lesão permanente do músculo detrusor, causando dor e desconforto, podendo acometer a maioria pacientes com idade avançada.

Para Albergaria et al.(2007), os tremores que se manifestam na SRA muitas vezes são uma resposta em relação à hipotermia intra-operatória. Fatores que podem desencadear tremores na SRA: pacientes com doença coronariana, devido ao aumento de consumo de oxigênio, resultando em maior ventilação por minuto e aumento do débito cardíaco; tempo de procedimento cirúrgico; asa e idade elevadas; administração de hemocomponentes; sexo masculino e medicação anestésica.

Em relação ao volume urinário, Mago et al. (2010), foram considerados fatores preditivos independentes na SRA as cirurgias sobre os membros inferiores e o volume urinário igual ou superior a 360 ml no pós-operatório.

Segundo Lages et tal. (2005), nas populações de risco NVPO a alta hospitalar pode ser retardada, fazendo o paciente se sentir insatisfeito, gerar aumento nos custos hospitalares, além de causar situações mais graves como deiscência de suturas, aspiração de vômito, pneumonia aspirativa, desidratação, alterações hidroeletrólíticas e rotura esofágica.

Albergaria et al. (2007), afirmam que, no procedimento ortopédico (endoprótese) com uso de cimento ósseo, existe um risco para tremores no pós-operatório. Uma explicação seria a liberação de citosinas estimulada pelo uso do cimento ósseo.

Para verificar o volume urinário dos pacientes na SRA foi utilizado o ultrassom. Pacientes com volume urinário superior a 600 ml foram tratados com retenção e permaneceram na SRPA, sendo estimulados a urinar. Ocorreu retenção urinária em dezenove pacientes (MAGO et al.,2010).

5.5 Grau de dependência de cuidados e disritmias cardíacas

Estes dois artigos classificam os pacientes quanto ao grau de dependência de cuidados e disritmias cardíacas pós-operatórias em pacientes sem doença cardiovascular

Título		Autores	
Classificação de pacientes segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem e a gravidade em unidade de recuperação pós-anestésica		LIMA, Luciana Bjorklundet al.	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
O estudo teve por objetivo classificar os pacientes, segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem, relacionando-o ao risco anestésico ASA em uma unidade de recuperação pós-anestésica.	Realizou-se estudo transversal, com inclusão de 402 pacientes com idade média de 51,57, sendo 216 (54%) do sexo feminino.	Os resultados apontam que os pacientes têm grau de dependência entre intermediário e semi-intensivo. Houve relação significativa entre grau de dependência e Classificação ASA.	Os resultados indicam que a unidade de recuperação pós-anestésica admite pacientes com cuidados semi-intensivos com moderado risco anestésico.

Quadro 15 Classificação de pacientes segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem e a gravidade em unidade de recuperação pós-anestésica

Título		Autores	
Disritmias Cardíacas Per e Pós-Operatórias em Pacientes Sem Doença Cardiovascular.		NASCIMENTO JUNIOR, Paulo;CASTIGLIA, Yara Marcondes Machado.	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
O objetivo deste estudo foi observar a ocorrência de alterações na eletrocardiografia per-operatória e na sala de recuperação pós-anestésica (SRPA), em pacientes cirúrgicos, adultos e clinicamente saudáveis do ponto de vista cardiovascular.	Foram estudados 250 pacientes, ASA I e II, saudáveis do ponto de vista cardiovascular, submetidos a cirurgias eletivas. Foram divididos em cinco grupos de diferentes faixas etárias. Grupo 1, pacientes com idades entre 30 e 39 anos; Grupo 2, pacientes com idades entre 40 e 49 anos; Grupo 3, pacientes com idades entre 50 e 59 anos. Grupo 4, pacientes com idades entre 60 e 69 anos e Grupo 5, pacientes com idade igual ou superior a 70 anos.	A eletrocardiografia per-operatória e na SRPA foi realizada. Na SRPA, 33,6% dos pacientes apresentaram disritmias. As mais comuns foram taquicardia sinusal e bradicardia sinusal, sendo que, na maioria das vezes, houve algum evento prévio a estas alterações. A incidência dessas disritmias foi equivalente em todos os grupos etários.	As alterações da eletrocardiografia per-operatória são comuns em adultos e idosos e dependem de eventos do próprio ato anestésico-cirúrgico. Na SRPA são menos frequentes e relacionam-se, principalmente ao despertar, à extubação e à dor.

Quadro 16 Disritmias Cardíacas Per e Pós-Operatórias em Pacientes sem Doença Cardiovascular

Para ambos os autores a anestesia geral foi a técnica anestésica mais utilizada, sendo, para Lima et al. (2010), os pacientes ASA II e III, no entanto, na amostra de Nascimento e Castiglia (2000), predominou ASA I e II.

Lima et al. (2010), utilizaram uma escala com treze indicadores onde para cada indicador era atribuída uma nota de 1 a 5 e depois a soma dessas notas classificava o paciente em determinada categoria: cuidados mínimos (13 a 26 pontos); cuidados intermediários (27 a 39 pontos); cuidados semi-intensivos (40 a 52 pontos) e cuidados intensivos (53 a 65 pontos).

Em relação às alterações cardiovasculares na SRA para Nascimento e Castiglia(2000), foram observadas em 93 pacientes seguindo esta ordem: 54 pacientes com taquicardia sinusal; 21 pacientes com bradicardia sinusal; 11 pacientes com extrassístoles ventriculares e 7 pacientes com extrassístoles atriais.

Na SRA, de acordo com Lima et al. (2010), os pacientes com cuidados intensivos apresentam necessidades de monitorização hemodinâmica invasiva, suporte ventilatório, medida do débito urinário e drenagens de sondas e drenos, entre outras atividades, dificultando a rotatividade dos leitos.

Durante a permanência dos pacientes na SRA no estudo de Nascimento e Castiglia (2000), 51 dos pacientes tiveram eventos prévios às alterações eletrocardiográficas. Esses eventos foram: injeção de drogas, extubação, dor, despertar, náuseas/vômitos e hipertermia.

Segundo Lima et al. (2010), cada vez mais aumenta a demanda de pacientes com riscos para instabilidade hemodinâmica no pós-operatório imediato. A enfermagem necessita de um número maior de profissionais capacitados na SRA para atender este aumento.

5.6 Complicações Gerais na SRA

As complicações na SRA foram levantadas por outros três autores em seus estudos.

Título		Autores	
Complications in the recovery room		ELTRINGHAM. J Roger	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
Descrever, no estudo realizado em um hospital com perfil de cirurgias variadas, as principais complicações na SRA.	Durante um período de 18 meses, 10.013 pacientes foram internados na unidade. Foram realizados bloqueios anestésicos (peridural) e anestesia geral.	Os pacientes se dividiram em três grupos de acordo com a duração da sua permanência na unidade. As complicações cardiovasculares estão divididas em respiratórias e outras, embora alguns pacientes tenham tido mais de uma complicação.	A complicação que mais apareceu foi a hipotensão, a qual estava associada ao bloqueio anestésico. Hipertensão referenciada pela idade dos pacientes e ainda outras como dor, depressão respiratória ou distensão da bexiga, bradicardia e taquicardia.

Quadro 17 Complications in the recovery room

Título		Autores	
Factores de riesgo para complicaciones en el periodo de recuperación post anestésica en el paciente anciano		MENDOZA, Isabel Yovana Quispe; PENICHE, Aparecida de Cassia Giani	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
Identificar os fatores de risco para complicações no período de recuperação pós-anestésica no paciente idoso	Os dados foram coletados das histórias clínicas de pacientes idosos. Foram estudados 110 pacientes.	O sexo masculino foi predominante (56,4%), hipertensos (32,7%) e foram classificados em ASAII (60%). Quanto ao intraoperatório foram submetidos a cirurgia abdominal (53,6%), anestesia geral (50,9%), posição de decúbito dorsal (81,8%) e o tempo cirúrgico foi inferior a três horas (62,7%).	As complicações mais frequentes na SRA foram: hipotermia (55,5%), dor (43,6%) e aumento da pressão arterial (36,4%).

Quadro 18 Factores de riesgo para complicaciones en el periodo de recuperación post anestésica en el paciente anciano

Título		Autores	
As intervenções do enfermeiro e as complicações em sala de recuperação pós-anestésica		POPOV, Débora Cristina Silva; PENICHE, Aparecida de Cássia Giani	
Objetivo do trabalho	Descrição do estudo	Resultados	Conclusões
Identificar complicações prevalentes em SRPA, relacionar as complicações às intervenções de enfermagem realizadas.	A amostra compôs-se de 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 a uma hora.	As complicações prevalentes foram: dor e hipotermia. Complicações que apresentaram relação estatisticamente significativa com intervenção de enfermagem.	Dor, náuseas/vômitos, agitação e sangramento obtiveram relação estatisticamente significativa com a atuação da enfermagem na assistência.

Quadro 19A As intervenções do enfermeiro e as complicações em sala de recuperação pós-anestésica

Em relação às principais complicações na SRA para Popov e Peniche (2012), a amostra foi composta em sua maioria pelo sexo masculino. Idade média de 53,3. Classificação da ASA II. A anestesia mais realizada foi a geral e a comorbidade mais frequente foi a HAS, o tempo de permanência na SRA em média foi de 111,6 minutos.

Em trabalho semelhante realizado por Eltringham (1972), a amostra foi composta de 10.013 pacientes internados na unidade, em um período de 18 meses, mais de 500 bloqueios regionais foram realizados, a maioria deles epidurais, a técnica anestésica mais utilizada foi a geral.

Em outro estudo de Mendonza e Peniche (2010), as características gerais dos 110 pacientes idosos estudados foram: 56,4% eram do sexo masculino, 57,3% estavam dentro da faixa etária de 70-79 anos, 32,7% tinham história de hipertensão sistêmica e 60,0% foram classificados de acordo com o sistema de pontuação da American Society de Anestesiologista em ASA II.

Para Eltringham (1972), os pacientes foram agrupados considerando o tempo de permanência na SRA. Dos 6.202 pacientes, 62% necessitaram de pouco ou nenhum tratamento pós-operatório e permaneceram na SRA por trinta minutos, entre 3.654 pacientes, 36,5% necessitaram de monitorização mais cuidadosa, tratamento ou aconselhamento médico, permanecendo na SRA por duas horas, de 157 pacientes, 1,5% não haviam se recuperado e continuaram em observação após 2 horas, dos quais 33 foram encaminhados para a UTI.

Em relação ao período intra-operatório, segundo Mendonza e Peniche (2010), em 62,7% dos pacientes o tempo de cirurgia foi inferior a três horas, 81,8% foram posicionados na posição supina na mesa de operação; 53,6% foram submetidos a cirurgia abdominal e 50,9% dos idosos foram submetidos a anestesia geral.

Como principais complicações na SRA, Popov e Peniche (2012) destacam dor, agitação, ansiedade, hipotensão, tremores e calafrios, náuseas, vômitos sangramentos e hipoxemia.

Na população dos idosos as complicações mais comuns na SRA foram: hipotermia (55,5%), dor (43,6%), aumento da pressão arterial (36,4%), náuseas e vômitos (31,8%), dispneia (20,0%), taquipneia (10,9%) e bradicardia (8,2%) (MENDONZA;PENICHE, 2010).

Complicações cardiovasculares: bradicardia, taquicardia, pulso irregular, hemorragia, obstrução respiratória devido à queda da língua, sangramento, náuseas

e vômitos, respiração inadequada ou lenta devido à ação de drogas depressoras e hemorragias com maior incidência nas cirurgias pélvicas (ELTRINGHAM,1979).

Em relação aos pacientes idosos, Mendonza e Peniche (2010) defendem que o sexo masculino obteve risco maior para hipertensão, taquicardia e bradicardia. Em relação ao sexo feminino foi observado menor risco de dor, náuseas, vômitos e dispneia. Em relação às faixas etárias entre 70 e 79 anos, observou-se menor risco de hipotermia, hipertensão, taquicardia, náuseas e vômitos, entre 60 e 69 anos, maior risco para dispneia e bradicardia e na faixa de 80 a 89 anos, menor risco de dor e hipertensão e um maior risco para náuseas, vômitos e taquicardia.

No estudo de Eltringham(1979), 5% dos pacientes apresentaram pressão sistólica acima de 170 mmHg, idosos que estavam propensos a hipertensão.No entanto, nenhuma correlação óbvia com o ato cirúrgico, o estado físico, tipo e duração do procedimento submetido foi encontrada.

As complicações descritas por Popov e Peniche (2009) foram hipotensão por perda sanguínea ou por ação das drogas anestésicas que pode ser tratada com hidratação endovenosa; hipertensão, que pode ter efeitos como arritmias, isquemias do miocárdio e cerebral; Tremores e calafrios que podem ter causas como: dor, menor atividade simpática, desinibição de reflexos medulares e perda de calor intra-operatório e ainda náuseas e vômitos em decorrência da ação dos anestésicos;sangramentos que podem ser causados por coagulopatias ou problemas de hemostasias;e por fim hipoxemia, que pode ter como causas: tremores, isquemia do miocárdio, arritmias e infecção de ferida operatória (ELTRINGHAM,1979).

Nos pacientes idosos, segundo Mendonza e Peniche (2010), o tempo cirúrgico é outro fator de risco. Quanto maior o tempo cirúrgico, maior a chance de desencadear eventos cardíacos e respiratórios, prolongando assim o tempo de permanência na SRA. Outro fator é em relação ao posicionamento cirúrgico e os efeitos gravitacionais sobre o sistema cardiorrespiratório que deve levar em consideração os seguintes fatores: desnutrição, presença de comorbidades (diabetes), medicações e ainda pressão dos pontos ósseos, hiperextensão e tricotomia.

Para Eltringham (1979), um terço dos pacientes que apresentaram complicações como bradicardia haviam recebido anestesia peridural ou raquidiana.

Taquicardia foi associada a agitação e respiração inadequada devido à

associação de drogas depressoras do bloqueio neuromuscular. A pesquisa mostrou que aproximadamente um paciente em cada cinco irá desenvolver uma complicação na SRA.

É muito importante que a enfermagem esteja preparada para atender e assistir esse paciente na SRA.

5.7 Principais complicações encontradas

Dentre os 15 artigos incluídos para avaliação das complicações pós-operatórias verificamos que 11 traziam delineamento observacional transversal, 3 foram revisão literária e 1 relato de caso. Todos foram publicados de 2000 em diante, exceto 1 estudo americano publicado em 1979 (ELTRINGHAM, 1979).

A frequência de complicações e os fatores de risco descritos em cada estudo foram sumarizados e expressos em tabelas para avaliação da prevalência e comparação de resultados. As observações relevantes foram organizadas para a confecção da escala de risco de complicações pós-operatórias de acordo com as evidências encontradas.

Estudos observacionais estão sujeitos a diversas limitações, principalmente quando a coleta de dados é retrospectiva. Os dados não registrados e fatores não avaliados podem interferir nos resultados e prejudicar a interpretação estatística adequada. Amostras pequenas e heterogêneas também podem estar relacionadas a viés. O uso de escalas para avaliação de risco tem sido amplamente utilizado para conhecimento e prevenção, além disso, estas colaboram para a padronização das intervenções e prevenção de eventos indesejados.

A aplicação de uma escala de risco para avaliação de complicações em pacientes cirúrgicos será uma ferramenta para o direcionamento de ações preventivas e melhora da assistência de enfermagem.

5.7.1 Hipotermia

Segundo Craven e Hirlen(2006), hipotermia é determinada pela temperatura corporal menor que 36°C, podendo ser considerada leve, média ou moderada e grave ou severa. Consiste em um estado clínico de temperatura corporal abaixo do

normal, no qual o corpo é incapaz de gerar calor suficiente para a realização de suas funções.

A hipotermia não planejada é definida como a temperatura central menor que 36°C. Acontece com frequência no período entre a anestesia e a cirurgia, pela inibição direta da termorregulação pelos agentes anestésicos, redução do metabolismo e exposição do paciente à sala de cirurgia, que é um ambiente frio. Pode ser classificada em hipotermia leve (35 °C a 35,9 °C); hipotermia moderada (34 °C a 34,9 °C) e hipotermia severa (\leq 33,9 °C)(MATTIAS et al., 2012).

A frequência de hipotermia em SRPA foi verificada em cinco estudos observacionais descritivos, os dados de cada observação estão sumarizados na Tabela abaixo. No geral, a complicação foi encontrada em 48,3% dos pacientes cirúrgicos.

Tabela1 Frequência de hipotermia relatada nos estudos observacionais de complicações pós-operatórias

	Hipotermia		
	Amostra (n)	Sim	%
Popov et al.	400	174	43,50
Zappellini et al.	20	14	70,00
Mendoz&Peniche	110	61	55,45
Mattiaet al.	30	24	80,00
Amante et al.	120	57	47,50
Total	680	330	48,53

Diversos fatores podem influenciar na ocorrência dessa complicação. Desse modo, verificamos que pacientes receberam anestesia geral e anestesia combinada (geral +bloqueio) foram os pacientes que mais desenvolveram hipotermia na SRA.

Em dois estudos observamos frequência elevada da complicação, contudo verifica-se a análise de uma pequena amostra com possibilidade de viés. O estudo realizado por Mattia et al. (2012), na cidade de Santos (São Paulo, Brasil), relata que 24 pacientes pós-cirúrgicos que receberam anestesia geral mantiveram-se hipotérmicos (35,1-35,9°C) após 30 minutos de permanência na RA, sendo necessária intervenção com cobertor comum e manta térmica. Zappellini et al. (2008) avaliaram uma amostra de pacientes submetidos a cirurgias abdominais com

duração superior a 2 horas. Desta forma foram identificados 70% de casos de hipotermia inferior a 35°C.

Outros agravantes em relação à hipotermia:

- ✓ Porte cirúrgico: médio e grande, maior risco de hipotermia.
- ✓ Os pacientes que não receberam métodos preventivos de hipotermia em sala operatória saíram com temperatura abaixo de 35°C.
- ✓ Temperatura da sala operatória.
- ✓ Quantidade de tecido adiposo.
- ✓ Uso de medicações anestésicas

5.7.2 Hipoxemia

Define-se hipoxemia como a saturação arterial da oxi-hemoglobina (SaO_2) inferior a 90%, que corresponde a uma PaO_2 aproximadamente igual a 60 mmHg. Esta saturação encontra-se na porção inclinada da curva de dissociação da hemoglobina, implicando que pequenas variações de SaO_2 resultem em reduções acentuadas da PaO_2 (OLIVEIRA FILHO et al., 2001). Segundo ainda os mesmos autores, os estudos demonstram que no período do pós-operatório imediato na SRA os pacientes apresentam uma grande prevalência de hipoxemia e a administração de oxigênio pode diminuir essas complicações. No entanto, as evidências demonstram que a administração de oxigênio não é necessária em 63% dos pacientes na SRA.

A utilização do oxímetro de pulso na SRA indica a necessidade ou não da utilização de oxigenioterapia.

A hipoxemia como complicação pós-operatória foi descrita em quatro trabalhos de delineamento transversal, no entanto verificamos que os resultados obtidos variaram bastante entre as análises (Tabela 2).

Essa variação pode estar relacionada aos tipos de cirurgias, tamanho amostral, critérios ASA, idade e comorbidades das amostras estudadas. Todavia, a complicação é de extrema relevância e deve ser monitorada e prevenida.

Tabela 2. Prevalência de hipoxemia observada nos estudos transversais de complicações em pacientes cirúrgicos

Autores	Hipoxemia		
	Amostra (n)	Sim	%
Popov et al.	400	57	14,25
Filho et al.	204	49	24,02
Mattiaet al.	30	22	73,33
Marcondes et al.	882	351	39,80
Total	1516	479	31,60

No estudo de Mattia et al. (2012), a alta prevalência de hipoxemia (73%) identificada pode estar associada à pequena amostra e à grande porção de pacientes hipotérmicos, sendo a hipoxemia uma das manifestações clínicas estudadas.

De acordo com a pesquisa realizada por Marcondes e colegas, dentre os 882 pacientes avaliados, a hipoxemia leve ocorreu em 245 pacientes, e 106 tiveram níveis moderados a intensos. A gravidade da hipoxemia esteve relacionada com os critérios ASA II e III e com a anestesia geral com ou sem bloqueio regional.

A anestesia geral, assim como o efeito residual das drogas anestésicas, são fatores que podem desencadear a hipoxemia no pós-operatório.

Variáveis que podem levar o paciente a apresentar hipoxemia:

- ✓ Estado físico ASA III.
- ✓ Idade acima de 55 anos.
- ✓ DPOC (doença pulmonar obstrutiva crônica).
- ✓ Diabetes mellitus.
- ✓ SpO₂ pré-operatório menor que 95%.
- ✓ Idosos: diminuição da reserva respiratória

Outros pontos a serem considerados: Procedimento cirúrgico, cirurgias cardiotorácicas, gastroproctológicas e cirurgias de cabeça e pescoço. Na maioria das vezes, pacientes oncológicos, por apresentarem debilidade física e nutricional.

5.7.3 Edema agudo de pulmão e apneia

O edema pulmonar por pressão negativa (EPPN) tem sido definido como um edema não cardiogênico, no qual ocorre transudação de líquido para interstício pulmonar em resposta a aumento na pressão negativa intratorácica, decorrente sobretudo de obstrução das vias aéreas superiores (VAS), após a extubação traqueal (BISINOTTO, CARDOSO, ABUD, 2008).

Segundo Instituto de Neurologia Funcional, apneia central é um distúrbio respiratório do sono, caracterizado pela cessação do fluxo aéreo por um período igual ou maior do que 10 segundos, durante o qual não se evidenciam esforços respiratórios. A etiologia da apneia central ainda não está clara, estudos sugerem que esse distúrbio não é apenas uma doença simples, mas o resultado de diversas anormalidades respiratórias, assim como de moléstias capazes de desencadear eventos apneicos.

Apenas um estudo de relato de caso abordou a ocorrência de edema agudo de pulmão pós-cirúrgico, os fatores de risco possivelmente relacionados foram (BISINOTTO, CARDOSO, ABUD, 2008).

Fatores de risco para Edema pulmonar:

- ✓ Maior frequência em pacientes jovens.
- ✓ Sexo masculino.
- ✓ Tipo musculoso.
- ✓ Pescoço curto, com história de apneia.
- ✓ Tabagista.
- ✓ Laringoespasmo.

Fatores de risco para Apneia:

- ✓ Uso de opioides.
- ✓ Cirurgias como tireoidectomia, paratireoidectomia.
- ✓ Apneia do sono.

5.7.4 Tremores, náuseas, vômitos e retenção urinária

Tremores

É comum o tremor pós-operatório estar associado à perda de calor corporal, embora a hipotermia por si só não explique completamente a sua ocorrência.

Entretanto, ele afeta o conforto dos pacientes e, algumas vezes, pode levar a complicações (ALBERGARIA et al., 2007).

Fatores que podem desencadear tremores:

- ✓ Doença coronariana devido ao aumento do consumo de oxigênio.
- ✓ Intervenções cirúrgicas com tempo prolongado.
- ✓ Sexo masculino.
- ✓ Estado físico alterado (ASA elevado).
- ✓ Administração de sangue.
- ✓ Idade avançada
- ✓ Hipotermia central ou periférica
- ✓ Procedimento ortopédico (endoprótese) com uso de cimento ósseo: existe um risco para tremores no pós-operatório. Uma explicação seria a liberação de citosinas estimulada pelo uso do cimento ósseo.

Náuseas e vômitos

Segundo Lages et al. (2005), náusea é a sensação desagradável associada à necessidade de vomitar, enquanto o vômito é a expulsão forçada de conteúdo gástrico.

A ocorrência de náuseas foi relatada em três estudos, sendo um deles revisão de literatura. A frequência do evento foi em média de 15,9%, porém observamos que Mendoza e Peniche (2010) obtiveram maior proporção de casos. O estudo realizado pelos autores avaliou uma amostra retrospectiva de indivíduos idosos em recuperação pós-anestésica, sendo a razão de chance relatada de 0,98, com relação significativa para o sexo feminino.

Tabela 3 Prevalência de náuseas e vômitos observada nos estudos transversais de complicações em pacientes cirúrgicos

Autores	Náuseas e Vômitos		
	Amostra (n)	Sim	%
Popov et al.	400	46	11,50
Mendoza, Peniche	110	35	31,82
Total	510	81	15,88

Segundo Gan, Meyer, Apfelet al. (2003), fatores de risco para NVPO são:

- ✓ Sexo feminino
- ✓ Ausência de tabagismo
- ✓ Antecedentes de NVPO
- ✓ Náuseas e vômitos com movimento
- ✓ Anestésicos inalatórios
- ✓ N₂O
- ✓ Opioides intra e pós-operatórios
- ✓ Tempo cirúrgico superior a 30 minutos aumenta o risco em 60%

Tipos de cirurgias: neurocirurgia, correção de estrabismo, cirurgia plástica, laparotomia (Consensus guidelines for managing postoperative nausea and vomiting).

Retenção Urinária

Retenção urinária pós-operatória é definida como a incapacidade de esvaziar um volume urinário superior a 600 ml em um período de 30 minutos após o diagnóstico, podendo levar à distensão dolorosa da bexiga e risco de lesão permanente do músculo detrusor, ocasionando problemas de motilidade e atonia (MAGO et al., 2010).

Apenas um estudo observacional avaliou a ocorrência de retenção urinária em pacientes cirúrgicos. Mago et al. (2010), verificaram grupos com e sem retenção urinária pós-anestésica em 257 pacientes. O estudo evidenciou que anestesia geral e cirurgias em membros inferiores estiveram significativamente associadas com retenção urinária. O volume urinário acima de 360 ml na admissão da SRPA também obteve associação estatística, sendo verificada a razão de chances (Odds ratio) com

risco de retenção 9,83 vezes maior do que em indivíduos com volume urinário menor de 360 ml.

É uma complicação pós-anestésica comum, especialmente em pacientes com idade avançada, podendo ocasionar reações clínicas como dor, agitação, bexiga distendida, e cardiovasculares como bradicardia, assistolia, hipertensão arterial, taquicardia e disritmia (MAGO et al.,2010).

Diversos fatores de risco para a ocorrência de retenção urinária pós-anestésica:

- ✓ Cirurgias anorretais, herniorrafias inguinais.
- ✓ História prévia de retenção urinária.
- ✓ Opioides.
- ✓ Idade avançada.
- ✓ Excesso de fluidos administrados no período transoperatório.

5. 7. 5 Grau de dependência de cuidados e disritmias cardíacas

Foi selecionado o estudo que descreve o grau de dependência de cuidados, pois o mesmo mostra que, quanto maior o grau de dependência de cuidados na SRA, maior a possibilidade de complicações; já o ASA elevado aponta maior tempo de ocupação de leito, dificultando a rotatividade dos mesmos. O autor utilizou uma escala com treze indicadores onde para cada indicador era atribuída uma nota de 1 a 5 e depois a soma dessas notas classificava o paciente em determinada categoria(LIMA et al.,2010).

Segundo Nascimento e Castiglia (2000), a monitorização cardíaca do paciente identifica as disritmias que podem ocorrer durante a anestesia e na SRA que podem estar relacionadas ao surgimento de complicações e distúrbios hemodinâmicos. Essas complicações, por sua vez, podem ser causadas pela técnica anestésica ou dos anestésicos utilizados.

O mesmo autor afirma que os pacientes portadores de doença cardiovascular prévia e com idade acima de 60 anos estão mais propensos a apresentar disritmias na SRA.

Tabela 4 Frequência de disritmias cardíacas em pacientes sem DCV relatadas por Nascimento e Castiglia (2000)

ECG	Frequência
Normal	66,40%
Taquicardia sinusal	21,60%
Bradicardia sinusal	8,40%
Extrassístoles ventriculares	4,40%
Extrassístoles atriais	2,80%

É a disritmia mais frequente observada na SRPA. São fatores de risco para esta complicação:

- ✓ Anestesia geral (droga como sulfato de atropina)
- ✓ Extubação traqueal
- ✓ Dor ao despertar
- ✓ Náuseas e vômitos
- ✓ Hipertemia

Fator de risco para **Bradicardia sinusal**:

- ✓ Anestesia geral

Extrassístoles ventriculares e extrassístoles atriais

Foram distúrbios do ritmo menos encontrados na SRA. São fatores de risco para esta complicação:

- ✓ Extubação traqueal
- ✓ Agitação ao despertar

5.7.6 Complicações Gerais na SRA

As primeiras horas do pós-operatório imediato exigem uma atenção especial dispensada ao paciente pela equipe que o assiste, pois o paciente pode apresentar distúrbios pulmonares, cardiovasculares, renais, entre outros, como

sangramentos, que devem ser reconhecidos e tratados imediatamente, evitando complicações nesse período delicado (POPOV, PENICH, 2009).

Em seus estudos Eltringham (1979), Mendoza e Peniche (2010), Popov e Peniche (2009) apontaram as seguintes complicações:

Hipertensão Arterial Sistêmica

São fatores de risco:

- ✓ Idade avançada
- ✓ Dor
- ✓ Distensão da bexiga
- ✓ Tempo cirúrgico prolongado
- ✓ Curativos oclusivos
- ✓ Associação de fármacos

Hipotensão

Tem como fatores:

- ✓ Bloqueios anestésicos
- ✓ Perda sanguínea
- ✓ Ação das drogas anestésicas

Bradycardia

É fator de risco:

- ✓ Anestesia Regional
- ✓ Sangramentos

Taquicardia

São fatores de risco:

- ✓ Agitação
- ✓ Idade avançada (mais de 60 anos)

Obstrução Respiratória

São fatores de risco:

- ✓ Queda da língua
- ✓ Saliva
- ✓ Sangue
- ✓ Vômitos

Depressão respiratória

São fatores de risco:

- ✓ Medicamentos opioides

Hipotermia

São fatores de risco:

- ✓ Idosos
- ✓ Cirurgias abdominais prolongadas
- ✓ Infusão de líquidos
- ✓ Retenção de gás carbônico

Sangramento

- ✓ Coagulopatias
- ✓ Problemas de hemostasia
- ✓ Cirurgias abdominais

Dor

- ✓ Curativos oclusivos
- ✓ Ansiedade
- ✓ Trauma

Posicionamento cirúrgico

Tem como objetivo promover a exposição do sítio cirúrgico e manter a integridade da pele e o bom funcionamento dos órgãos e a prevenção de complicações decorrentes do posicionamento. É fundamental que a posição do paciente seja um trabalho realizado em equipe e faça uso dos dispositivos e equipamentos específicos para cada paciente. Para isso devem ser levadas em conta as alterações anatômicas e fisiológicas do paciente, assim como o tipo de anestesia, tipo de procedimento e o tempo cirúrgico a que será submetido, para que o posicionamento seja adequado (LOPES, GALVÃO, 2010).

A posição cirúrgica pode ocasionar efeitos gravitacionais no sistema cardiorrespiratório do paciente e tem como fatores de risco:

- ✓ Desnutrição
- ✓ DM
- ✓ Pontos ósseos
- ✓ Hiperextensão
- ✓ Maior abdução dos MMSS causando danos do plexo braquial

Para a confecção da escala foram utilizadas as complicações levantadas de cada artigo e os riscos pertinentes para cada um como descritos, sendo que nos trabalhos de Eltringham (1979), Mendoza e Peniche (2010), Popov e Peniche (2009), referentes a complicações gerais, algumas se repetiam, porém com riscos diferentes e que foram realocados dentro de cada uma das demais complicações.

5.8 Base para confecção do (instrumento) para avaliação de complicações

Hipotermia
Porte cirúrgico elevado médio/grande
Quantidade de tecido adiposo diminuída
Anestesia geral ou geral com bloqueio
Infusão de líquidos
Cirurgias abdominais prolongadas
Idade avançada
Retenção de gás carbônico

Hipoxemia
Estado físico Asa II / III
Idade acima de 55 anos
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
Diabetes mellitus
Saturação pré-operatória menor 95%
Cirurgias: cabeça e pescoço, cardiotorácicas, gastroproctológicas
Déficit nutricional
Anestesia geral
Sexo feminino

Edema pulmonar
Maior frequência em pacientes jovens
Sexo masculino
Tipo musculoso
Pescoço curto, com história de apneia
Tabagista
Laringoespasma

Apneia
Uso de opioides
Cirurgias como tireoidectomia, paratireoidectomia
Apneia do sono

Tremores
Doença coronariana, aumento do consumo de O ₂
Intervenções cirúrgicas com tempo prolongados
Sexo masculino
Estado físico alterado (ASA elevado)
Administração de sangue
Idade avançada
Hipotermia central ou periférica
Procedimento ortopédico (endoprótese) com uso de cimento ósseo

Náuseas e Vômitos
Sexo feminino
Ausência de tabagismo
Antecedentes de NVPO
Náuseas e vômitos com movimento
Anestésicos inalatórios
N ₂ O
Opioides intra e pós-operatórios
Tempo cirúrgico superior a 30 minutos aumenta o risco em 60%
Cirurgias como: neurocirurgia, correção de estrabismo, cirurgia plástica, laparotomia

Retenção Urinária
Cirurgias anorretais, herniorrafiasinguinais
História prévia de retenção urinária
Opioides
Idade avançada
Excesso de fluidos administrados no período transoperatório

Em relação às alterações cardíacas, as mesmas foram citadas em dois artigos com algumas complicações, as quais se repetiam bradicardia e taquicardia.

As extrassístoles ventricular, atriais e a bradicardia foram as alterações com apenas dois riscos cada, não tornando possível a confecção da escala, pois a mesma necessita de pelo menos três riscos para classificação em baixo, médio e alto risco; então optou-se por elaborar uma escala que contemple as complicações e os riscos que estão envolvidos em relação ao sistema cardíaco.

Alterações do ritmo cardíaco
Anestesia geral
Anestesia regional
Extubação traqueal
Dor ao despertar
Náuseas e vômitos
Hipertermia
Agitação ao despertar
Idade avançada

Hipertensão Arterial Sistêmica
Idade avançada
Dor
Distensão da bexiga
Tempo cirúrgico prolongado
Curativos oclusivos

Hipotensão
Bloqueios anestésicos
Perda sanguínea
Ação das drogas anestésicas

Obstrução e depressão respiratória
Queda da língua
Saliva
Sangue
Vômitos
Opioides

Sangramento
Coagulopatias
Problemas de hemostasia
Cirurgias abdominais

Dor
Curativos oclusivos
Ansiedade
Lesão tecidual media / grande

Posicionamento cirúrgico
Desnutrição
DM
Pontos ósseos
Hiperextensão
Maior abdução dos MMSS causando danos do plexo braquial

5.9 Questionário para composição do instrumento

Após o levantamento das complicações com os seus riscos, estas foram transformadas em perguntas para serem respondidas positiva ou negativamente (sim ou não). A soma das respostas positivas, valendo um ponto cada, foram somadas e classificadas para a complicação em baixo, médio e alto risco; lembrando-se que um paciente pode apresentar mais de uma complicação na SRA.

Para Lima et al. (2010) a relação característica da SRA trata-se de uma unidade de pós-operatório imediato com atendimento para pacientes de alta complexidade com uma enfermagem preparada para dar uma assistência intensiva.

Hipotermia	Sim	Não
Porte cirúrgico elevado médio/grande?		
Quantidade de tecido adiposo diminuída?		
Anestesia geral ou geral com bloqueio?		
Infusão de líquidos frios?		
Cirurgias abdominais prolongadas?		
Idade avançada?		
Retenção de gás carbônico?		

Hipoxemia	Sim	Não
Estado físico Asa II / III ?		
Idade acima de 55 anos ?		
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica ?		
Diabetes mellitus ?		
Saturação pré-operatória menor 95% ?		
Cirurgias: cabeça e pescoço, cardiorácicas, gastroproctológicas		
Déficit Nutricional ?		
Anestesia Geral ?		
Sexo Feminino ?		

Edema Pulmonar	Sim	Não
Maior Frequencia em Pacientes jovens ?		
Sexo masculino ?		
Tipo Musculoso ?		
Pescoço curto, com história de apneia?		
Tabagista ?		
Laringoespasma ?		

Apneia	Sim	Não
Uso de opioides?		
Cirurgias como tireoidectomia, paratireoidectomia?		
Apneia do sono?		

Tremores	Sim	Não
E portador de doença coronariana?		
Tempocirúrgico prolongado?		
Sexo masculino?		
Estado físico alterado (ASA elevado)?		
Administração de sangue?		
Idade avançada?		
Hipotermia central ou periférica?		
Procedimento ortopédico (endoprótese) com uso de cimento ósseo?		

Náuseas e Vômitos	Sim	Não
É do sexo feminino?		
É de tabagista?		
Antecedentes de NVPO?		
Náuseas e vômitos com movimento?		
Anestésicos inalatórios?		
Uso do N ₂ O na anestesia?		
Opioides intra e pós-operatórios?		
Tempo cirúrgico superior a 30 minutos aumenta o risco em 60% ?		
Cirurgias como: neurocirurgia, correção de estrabismo, cirurgia plástica, laparotomia ?		

Retenção Urinária	Sim	Não
Cirurgias anorretais, herniorrafias inguinais?		
História prévia de retenção urinária?		
Recebeu opioides?		
Idade avançada?		
Excesso de fluidos administrados no período transoperatório?		

Alterações do ritmo cardíaco	Sim	Não
Anestesia geral ?		
Anestesia regional ?		
Extubação traqueal ?		
Dor ao despertar ?		
Náuseas e vômitos ?		
Hipertermia ?		
Agitação ao despertar ?		
Idade avançada ?		

Hipertensão Arterial Sistêmica	Sim	Não
Idade avançada ?		
Dor ?		
Distensão da bexiga ?		
Tempo cirúrgico prolongado ?		
Curativos oclusivos ?		
Associação de fármacos ?		

Hipotensão	Sim	Não
Bloqueios anestésicos?		
Perda sanguínea?		
Ação das drogas anestésicas?		

Obstrução e Depressão Respiratória	Sim	Não
Queda da língua ?		
Saliva ?		
Sangue ?		
Vômitos ?		
Opioides ?		

Sangramento	Sim	Não
Coagulopatias ?		
Problemas de hemostasias ?		
Cirurgias abdominais ?		

Dor	Sim	Não
Curativos oclusivos ?		
Ansiedade?		
Lesão tecidual media / grande ?		

Posicionamento Cirúrgico	Sim	Não
Desnutrição ?		
DM ?		
Pontos Ósseos ?		
Hiperextensão ?		
Maior abdução dos MMSS causando danos do pleno branquial		

Após o preenchimento do questionário elaborado, relacionado a cada complicação e seus riscos, e a partir das respostas positivas somadas, teremos os pontos referente aos riscos, será realizada a leitura na escala de cores elaborada para cada complicação, como mostrado a seguir. As intervenções sugeridas foram escritas com base na admissão e assistência de enfermagem ao paciente na SRA, das Práticas Recomendadas da SOBECC .

5.9.1 Instrumento numérico da classificação de risco e intervenções

Hipotermia	0	1	2	3	4	5	6	7	
	Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco		
	Intervenções								
Instalar e regular dispositivos adequados de aquecimento									
Aquecer soluções de infusão									
Monitorar cor e temperatura da pele (cobertores reflexivos,mantas aquecidas)									
Monitorar aparecimentos como tremores, confusão									
Monitorar condição respiratória e cardíaca (principalmente bradicardia)									

Hipoxemia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Baixo Risco			Médio Risco				Alto Risco			
	Intervenções										
Instalar oximetria e registrar mudanças na saturação de oxigênio do paciente;											
Abrir a via aérea usando a técnica de elevação do queixo ou da manobra mandibular, conforme apropriado											
Monitorar a inquietação e falta de ar do paciente; Instituir tratamentos terapêuticos respiratórios (ex: nebulizador/umidificador)											
Observar presença de secreções											
Aspirar as vias aéreas											

Edema Pulmonar	0 1 2 3 4 5 6						
	Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco		
	Intervenções						
	Auscultar sons respiratórios, observando áreas de ventilação diminuída ou ausente e presença de ruídos adventícios						
	Regular a ingestão de líquidos para otimizar o equilíbrio hídrico						
	Posicionar o paciente para aliviar a dispnéia (elevar dorso)						
Manter a condição respiratória e oxigenação com a instalação de suporte não invasivo							

Apnéia	0 1 2 3		
	Baixo Risco	Médio Risco	Alto Risco
	Intervenções		
	Posicionar o paciente em posição de semifowler		
	Monitorar o aparecimento de sintomas indicativos de aumento do trabalho respiratório (FC, FR e PA aumentada)		
	Posicionar o dispositivo não invasivo garantindo bom ajuste e evitando grande perda de ar		

Tremores	0 1 2 3 4 5 6 7 8								
	Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco		
	Intervenções								
	Instalar dispositivos de aquecimento (manta térmica, cobertores)								
	Instalar oxigenioterapia								
	Monitorar sinais vitais								

Náuseas e Vômitos	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9									
	Baixo Risco			Médio Risco				Alto Risco		
	Intervenções									
	Posicionar para prevenir aspiração (elevar dorso)									
	Oferecer saco para êmese									
	Promover higiene oral									
Manter via aérea permeável										
Identificar fatores de risco (medicações e procedimentos)										

Retenção Urinária	0 1 2 3 4 5				
	Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco
	Intervenções				
	Proporcionar privacidade para eliminação;				
	Estimular a bexiga reflexa, aplicando frio no abdome, massageando a parte interna da coxa, ou deixando correr água				
	Realizar manobra de Credé se houver indicação				
Realizar sondagem de alívio quando necessário					

Alterações Ritmo Cardíaco	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
	Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco			
	Intervenções									
	Monitorar alterações da pressão sanguínea									
	Observar sinais e sintomas de débito cardíaco diminuído									
	Monitorar a condição respiratória									
	Monitorar o abdome quando a indicação de perfusão diminuída									
	Providenciar terapia antiarrítmica conforme protocolo da instituição									
	Realizar coleta de exames laboratoriais e acompanhar valores (enzimas cardíacas)									

Hipertensão Arterial	0	1	2	3	4	5	6	
	Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco			
	Intervenções							
	Monitorar a ocorrência de cianose central e periférica							
	Monitorar e controlar a dor;							
	Administrar diuréticos, quando adequado							
	Monitorar resultados laboratoriais relevantes à retenção de líquidos (hematócrito, sódio, osmolaridade urinária);							

Hipotensão Arterial	0	1	2	3	
	Baixo Risco	Médio Risco	Alto Risco		
	Intervenções				
	Posicionar o paciente em posição de trendelenburg				
	Monitorar perda sanguínea				
	Administrar medicação conforme prescrição				

Obstrução e Depressão Respiratória	0	1	2	3	4	5	
	Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco		
	Intervenções						
	Abrir a via aérea usando a técnica de elevação do queixo ou da manobra mandibular, conforme apropriado;						
	Colocar o paciente deitado de lado, conforme indicado para evitar aspiração;						
	Registrar movimentos torácicos observando a existência de simetria, uso de músculos acessórios e retrações de músculos supraclaviculares e intercostais						
	Monitorar a ocorrência de respirações ruidosas, como sibilos esgançados e roncos e dispnéia						
	Determinar necessidade de aspiração						

Sangramento	0	1	2	3
	Baixo Risco		Médio Risco	Alto Risco
	Intervenções			
	Monitorar sinais de sangramento.			
	Conter sangramento ativo se possível, aplicar curativo compressivo.			
	Monitorar sinais vitais, estado mental e débito urinário			
	Monitorar a contagem de plaquetas, inclusive exames de coagulação.			
	Preparar material para intubação			
	Providenciar bolsas de hemocomponentes para transfusão			
	Solicitar reserva de sala cirúrgica no caso de uma reoperação			

Dor	0	1	2	3
	Baixo Risco		Médio Risco	Alto Risco
	Intervenções			
	Aplicação de calor / frio massagem			
	Aplicação do toque terapêutico			
	Musicoterapia para relaxar			
	Conforto no posicionamento			
	Controle da náusea			
	Assistência a analgesia controlada pelo paciente			
	Controle dos sinais vitais (respiração) quando uso de opioides			

Posicionamento Cirúrgico	0	1	2	3	4	5
	Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco	
	Intervenções					
	Posicionar o paciente considerando o alinhamento correto do corpo;					
	Minimizar o atrito e o cisalhamento ao posicionar e virar o paciente.					
	Verificar a integridade da pele; realizar aplicação de cremes e realizar curativos se necessário.					
Verificar a circulação periférica						

Exemplo de uma complicação preenchida com questionário e escala

Hipotermia	SIM	NÃO
Porte cirúrgico elevado médio/grande ?		X
Quantidade de tecido adiposo diminuída?	X	
Anestesia geral ou geral com bloqueio?		X
Infusão de líquidos frios?	X	
Cirurgias abdominais prolongadas ?		X
Idade avançada ?	X	
Retenção de Gás Carbônico ?		X

Observamos no exemplo acima que as respostas SIM são três ou seja fatores de riscos (tecido adiposo, infusão de líquidos frios e idade avançada) para desenvolver hipotermia.

Hipotermia	0	1	2	3	4	5	6	7	
				X					
	Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco		
Intervenções									
Instalar e regular dispositivos adequados de aquecimento									
Aquecer soluções de infusão									
Monitorar cor e temperatura da pele (cobertores reflexivos, mantas aquecidas)									
Monitorar aparecimentos como tremores, confusão									
Monitorar condição respiratória e cardíaca (principalmente bradicardia)									

Na escala de cores, três representa um médio risco para desenvolver a hipotermia e a sugestão das intervenções de enfermagem

Abaixo, é apresentado o instrumento finalizado para a aplicação, tendo na sua composição os riscos pertinentes a cada complicação para serem respondidos em forma de questionário.

É apresentada também a escala de cores que conforme a pontuação dada, classifica em baixo, médio e alto o risco para que o paciente possa desenvolver uma ou mais complicações, assim como as intervenções de enfermagem sugeridas baseadas na admissão e assistência de enfermagem ao paciente na SRA, das Práticas Recomendadas da SOBECC

INSTRUMENTO PARA AVALIAR OS RISCOS DE COMPLICAÇÕES NA SALA DE RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E PROPOSTA DE INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

	SIM	NÃO	0	1	2	3	4	5	6	7	
Hipotermia											
Porte cirúrgico elevado médio/grande ?											
Quantidade de tecido adiposo diminuída ?											
Anestesia geral ou geral com bloqueio?											
Infusão de líquidos frios?											
Cirurgias abdominais prolongadas ?											
Idade avançada ?											
Retenção de Gás Carbônico ?											
			Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco		
Intervenções											
Instalar e regular dispositivos adequados de aquecimento											
Aquecer soluções de infusão											
Monitorar cor e temperatura da pele (cobertores reflexivos, mantas aquecidas)											
Monitorar aparecimentos como tremores, confusão											
Monitorar condição respiratória e cardíaca (principalmente bradicardia)											

	SIM	NÃO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Hipoxemia													
Estado físico Asa II / III ?													
Idade acima de 55 anos ?													
E portador de doença pulmonar obstrutiva crônica ?													
Tem diabetes mellitus ?													
Saturação pré-operatória menor 95 % ?													
Cirurgias: cabeça e pescoço/cardiotorácicas/gastroproctológicas ?													
Déficit Nutricional ?													
Sexo Feminino ?													
Anestesia Geral ?													
			Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco				
Intervenções													
Instalar oximetria e registrar mudanças na saturação de oxigênio do paciente;													
Abrir a via aérea usando a técnica de elevação do queixo ou da manobra mandibular, conforme apropriado													
Monitorar a inquietação e falta de ar do paciente; Instituir tratamentos terapêuticos respiratórios (ex: nebulizador/umidificador)													
Observar presença de secreções													
Aspirar as vias aéreas													

	SIM	NÃO	0	1	2	3	4	5	6	
Edema Pulmonar										
Paciente é jovem ?										
Sexo masculino?										
Tipo musculoso?										
Pescoço curto, com história de apnéia?										
Tabagista?										
História de laringoespasma?										
			Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco	
Intervenções										
Auscultar sons respiratórios, observando áreas de ventilação diminuída ou ausente e presença de ruídos adventícios										
Regular a ingestão de líquidos para otimizar o equilíbrio hídrico										
Posicionar o paciente para aliviar a dispnéia (elevantar dorso)										
Manter a condição respiratória e oxigenação com a instalação de suporte não invasivo										

	SIM	NÃO	0	1	2	3
Apnéia						
Uso de opioides ?						
Cirurgias como tireoidectomia, paratireoidectomia ?						
Apnéia do sono ?						
			Baixo Risco		Médio Risco	
Intervenções						
Posicionar o paciente em posição de semifowler						
Monitorar o aparecimento de sintomas indicativos de aumento do trabalho respiratório (FC, FR e PA aumentada)						
Posicionar o dispositivo não invasivo garantindo bom ajuste e evitando grande perda de ar						

Tremores	SIM	NÃO	0	1	2	3	4	5	6	7	8
E portador de doença coronariana ?			Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco		
Tempo cirúrgico prolongado ?			Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco		
Sexo masculino ?			Intervenções								
Estado físico alterado (ASA elevado) ?			Instalar dispositivos de aquecimento (manta térmica, cobertores)								
Administração de sangue?			Instalar oxigenioterapia								
Idade avançada?			Monitorar sinais vitais								
Hipotermia central ou periférica ?											
Procedimento ortopédico (endoprótese) com uso de cimento ósseo ?											

Náuseas e Vômitos	SIM	NÃO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
E do sexo feminino ?			Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco			
E tabagista ?			Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco			
Antecedentes de NVPO ?			Intervenções									
Náuseas e vômitos com movimento ?			Posicionar para prevenir aspiração (elear dorso)									
Anestésicos inalatórios ?			Oferecer saco para êmese									
Uso do N ₂ O na anestesia ?			Promover higiene oral									
Opioides intra e pós-operatórios ?			Manter via aérea permeável									
Tempo cirúrgico superior a 30 minutos aumenta o risco em 60%			Identificar fatores de risco (medicações e procedimentos)									
Cirurgias como: neurocirurgia, correção de estrabismo, cirurgia plástica,												

Retenção Urinária	SIM	NÃO	0	1	2	3	4	5
Cirurgias anorretais, herniorrafias inguinais ?			Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco	
História prévia de retenção urinária?			Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco	
História prévia de retenção urinária?			Intervenções					
Recebeu Opioides ?			Proporcionar privacidade para eliminação;					
Idade avançada ?			Estimular a bexiga reflexa, aplicando frio no abdome, massageando a parte interna da coxa, ou deixando correr água					
Excesso de fluidos administrados no período transoperatório ?			Realizar manobra de Credé se houver indicação					
			Realizar sondagem de alívio quando necessário					

Alterações do Ritmo Cardíaco	SIM	NÃO	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Anestesia geral ?			Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco		
Anestesia regional ?			Baixo Risco			Médio Risco			Alto Risco		
Extubação traqueal ?			Intervenções								
Dor ao despertar ?			Monitorar alterações da pressão sanguínea								
Náuseas e vômitos ?			Observar sinais e sintomas de débito cardíaco diminuído								
Hipertermia ?			Monitorar a condição respiratória								
Agitação ao despertar ?			Monitorar o abdome quando a indicação de perfusão diminuída								
Idade avançada ?			Providenciar terapia antiarrítmica conforme protocolo da instituição								
			Realizar coleta de exames laboratoriais e acompanhar valores (enzimas cardíacas)								

Hipertensão Arterial Sistêmica		SIM	NÃO	0	1	2	3	4	5	6
Idade avançada ?				Baixo Risco			Médio Risco		Alto Risco	
Dor ?				Baixo Risco			Médio Risco		Alto Risco	
Distensão da bexiga ?				Baixo Risco			Médio Risco		Alto Risco	
Tempo cirúrgico prolongado ?				Baixo Risco			Médio Risco		Alto Risco	
Curativos oclusivos ?				Baixo Risco			Médio Risco		Alto Risco	
Associação de fármacos ?				Baixo Risco			Médio Risco		Alto Risco	
				Intervenções						
				Monitorar a ocorrência de cianose central e periférica						
				Monitorar e controlar a dor;						
				Administrar diuréticos, quando adequado						
				Monitorar resultados laboratoriais relevantes à retenção de líquidos (hematócrito, sódio, osmolaridade urinária);						

Hipotensão		SIM	NÃO	0	1	2	3
Bloqueios anestésicos ?				Baixo Risco		Médio Risco	Alto Risco
Perda sanguínea ?				Baixo Risco		Médio Risco	Alto Risco
Ação das drogas anestésicas?				Baixo Risco		Médio Risco	Alto Risco
				Intervenções			
				Posicionar o paciente em posição de trendelenburg			
				Monitorar perda sanguínea			
				Administrar medicação conforme prescrição			

Obstrução e Depressão Respiratória		SIM	NÃO	0	1	2	3	4	5
Queda da língua ?				Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco	
Excesso de saliva ?				Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco	
Sangue ?				Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco	
Vômitos ?				Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco	
Uso de opioides?				Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco	
				Intervenções					
				Abrir a via aérea usando a técnica de elevação do queixo ou da manobra mandibular, conforme apropriado;					
				Colocar o paciente deitado de lado, conforme indicado para evitar aspiração;					
				Registrar movimentos torácicos observando a existência de simetria, uso de músculos acessórios e retrações de músculos supraclaviculares e intercostais					
				Monitorar a ocorrência de respirações ruidosas, como sibilos esganiçados e roncos e dispnéia					
				Determinar necessidade de aspiração					

Sangramento		Sim	Não	0	1	2	3
Coagulopatias ?				Baixo Risco		Médio Risco	Alto Risco
Problemas de hemostasias?				Baixo Risco		Médio Risco	Alto Risco
Cirurgias abdominais ?				Baixo Risco		Médio Risco	Alto Risco
				Intervenções			
				Monitorar sinais de sangramento.			
				Conter sangramento ativo se possível, aplicar curativo compressivo.			
				Monitorar sinais vitais, estado mental e débito urinário			
				Monitorar a contagem de plaquetas, inclusive exames de coagulação.			
				Preparar material para entubação			
				Providenciar bolsas de hemocomponentes para transfusão			
				Solicitar reserva de sala cirúrgica no caso de uma reoperação			

Dor	Sim	Não	0	1	2	3
Curativos oclusivos ?						
Ansiedade ?			Baixo Risco	Médio Risco	Alto Risco	
Lesão tecidual media / grande ?			Intervenções			
			Aplicação de calor / frio massagem			
			Aplicação do toque terapêutico			
			Musicoterapia para relaxar			
			Conforto no posicionamento			
			Controle da náusea			
			Assistência a analgesia controlada pelo paciente			
			Controle dos sinais vitais (respiração) quando uso de opioides			

Posicionamento Cirúrgico	Sim	Não	0	1	2	3	4	5
Desnutrição?								
Diabetes Mellitus ?			Baixo Risco	Médio Risco	Alto Risco			
Pontos ósseos ?			Intervenções					
Hiperextensão?			Posicionar o paciente considerando o alinhamento correto do corpo;					
Maior abdução dos MMSS causando danos do plexo braquial ?			Minimizar o atrito e o cisalhamento ao posicionar e virar o paciente.					
			Verificar a integridade da pele; realizar aplicação de cremes e realizar curativos se necessário.					
			Verificar a circulação periférica					

Conclusão



6 CONCLUSÃO

Quanto ao primeiro objetivo deste estudo, o levantamento realizado na literatura mostrou as seguintes complicações na SRA: hipotermia, hipoxemia, edema pulmonar, apneia, tremores, náuseas e vômitos, retenção urinária, alterações do ritmo cardíaco, hipertensão arterial, hipotensão, obstrução e depressão respiratória, sangramento, dor e o próprio posicionamento cirúrgico, lembrando que neste período os pacientes ainda se encontram sob o efeito das drogas anestésicas.

Quanto ao segundo objetivo deste estudo, foi criado um instrumento baseado no levantamento dos riscos referentes a cada complicação, que norteou a construção do instrumento, para a avaliação dos riscos de complicações as quais os pacientes possam desenvolver neste período, avaliadas através do questionário e a escala de cores.

E o terceiro objetivo a proposta das intervenções de enfermagem foram elaboradas com base na Sistematização da admissão do paciente na SRA das praticas recomendadas da SOBECC

O instrumento aqui proposto oferece oportunidade ao enfermeiro para identificar os riscos e as complicações precocemente, assim como iniciar as intervenções de enfermagem, proporcionando uma assistência mais segura.

Considerações Finais



7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a busca realizada nas bases de dados, foi constatada a escassez dos artigos escritos por enfermeiros no Brasil, referentes à sala de recuperação anestésica e os artigos internacionais escritos por enfermeiros não são a nossa realidade, pois a maioria dos trabalhos está voltada para ação das drogas e não para assistência de enfermagem.

O instrumento aqui proposto deverá ser validado na prática para ser possível a confirmação da sua aplicabilidade na assistência.

Referências



REFERÊNCIAS

ALBERGARIA, Viviane Ferreira; LORENTZ, Michelle Nacur; LIMA, Frederico Augusto Soares de. Tremores intra e pós-operatório: prevenção e tratamento farmacológico. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 57, n. 4, ago.2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942007000400012&lng=pt&nrm=iso>. Acesso: em 22abr.2014.

AMANTE, Lucia Nazare et al. **Ocorrência de hipotermia não planejada em sala de recuperação anestésica.** **Unopar Cient. Ciênc. Biol. Saúde**, Santa Catarina, v.14, n.4, p. 211-5, set. 2012.

ANDRADE, Francisco Alves de; PEREIRA, Lilian Varanda; SOUSA, Fátima Aparecida Emm Faleiros. Mensuração da dor no idoso: uma revisão. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 2, abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692006000200018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11jan.2015.

AURÉLIO, Dicionário. Disponível em: <<http://www.dicionariodoaurelio.com>>. Acesso em: 20 de jan. 2015.

AVELAR, Maria do Carmo Querido et al. Validação dos padrões de assistência de enfermagem em recuperação anestésica. **Rev. paul. enferm**, n. esp, p. 11-8, 1991.

BASSO, Rejane Scanagatta; PICCOLI, Marister. Unidade de recuperação pós-anestésica: diagnósticos de enfermagem fundamentados no modelo conceitual de Levine. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 6, n. 3, 2006. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/revista6_3/www.fen.ufg.br>.

BISINOTTO, Flora Margarida Barra; CARDOSO, Ricardo de Paula; ABUD, Tânia Mara Vilela. Edema agudo pulmonar associado à obstrução das vias aéreas: relato de caso. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 58, n. 2, abr.2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003470942008000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22abr.2014.

BOTTEGA, Fernanda Hanke; FONTANA, Rosane Teresinha. A dor como quinto sinal vital: utilização da escala de avaliação por enfermeiros de um hospital geral. **Texto contexto-enferm.** Florianópolis, v. 19, n. 2, jun.2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010407072010000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22jan.2015.

BRASIL. Legislação Federal. Resolução a Lei n. 3.268 de 1993. Prevê sala de recuperação pós-anestésica para a unidade do Centro Cirúrgico; e o anestesista como responsável pelo paciente neste período, através do parágrafo 7º, do artigo 2º da resolução n. 1.363 de 1993. **Conselho Federal de Medicina**, 12 de março de 1993.

BRASIL. Resolução COFEN Nº 272/2002. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem.SAE. Nas Instituições de Saúde Brasileiras, através dos artigos 1º e 2º na resolução n. 358/2009. **Conselho Federal de Enfermagem**. Disponível em http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2722002-revogada-pela-resoluao-cofen-n-3582009_4309.html

CLASSIFICAÇÃO ASA.Sociedade Americana de Anestesiistas,1963.<<http://www.asahq.org/clinical/physicalstatus.htm>>.Acessoem: 10 set. 2014.

Conselho Regional de Enfermagem São Paulo. COREN-SP/DIR/008/99. Normatiza a Implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE - nas Instituições de Saúde, no âmbito do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.corensp.org.br/072005/janeiro/fevereiro00/7.htm>

CRAVEN, Ruth F.; HIRNLE, Constance J. (Ed.).**Fundamentos de enfermagem: saúde e função humanas**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

DÍAZ, F. Puebla. Tipos de dolor y escala terapéutica de la OMS. **Doloriatrogénico.Oncología (Barc.)**, v. 28, n. 3, p. 33-7, 2005.Disponível em:<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/anestesiologia/tipos_de_dolor.pdf>.Acesso em: 10 ago. 2014.

ELTRINGHAM, J. Roger.Complications in the recovery room.**Journal of the Royal Society of Medicine**.Gloucestershire Royal Hospital, Gloucester,v.72,p.278-280,abr.1979.

GAN, Tong J. et al. Consensus guidelines for managing postoperative nausea and vomiting.**Anesthesia& Analgesia**, v. 97, n. 1, p. 62-71, 2003. Disponível em:<http://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/Citation/2003/07000/Consensus_Guidelines_for_Managing_Postoperative.14.aspx>. Acesso em:10 set. 2014.

LAGES, Neusa et al.Náuseas e Vômitos no Pós-Operatório: Uma Revisão do "Pequeno-Grande"Problema. **Revista Brasileira de Anestesiologia**. Porto Portugal. v.55,n.5,p.575-585, set./out. 2005

LIMA, Luciana Bjorklundet al. Classificação de pacientes segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem e a gravidade em unidade de recuperação pós-anestésica.**Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Porto Alegre, v.5,n.18, p.1-7,out. 2010.Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01041169201000050007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 maio. 2015.

LOPES, Camila Mendonça de Moraes; GALVÃO, Cristina Maria. Posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado de enfermagem.**Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 2, Apr.2010.Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692010000200021&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 2mar. 2015.

AGO, Adilson José Dal et al. Prevalência e fatores preditivos de retenção urinária diagnosticada por ultrassonografia no período pós-anestésico imediato. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 60, n. 4, Aug. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003470942010000400005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21abr.2014.

MARCONDES, Giancarlo et al. 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.**, Campinas, v. 56, n. 4, Aug. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003470942006000400003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21abr.2014.

MATTIA, Ana Lúcia et al. Hipotermia em pacientes no período perioperatório. **Rev. esc. enferm. USP.** São Paulo, v. 46, n. 1, Feb. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342012000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21abr.2014.

MENDOZA, Isabel Yovana Quispe; PENICHE, Aparecida de Cassia Giani. Factores de riesgo para complicaciones en el periodo de recuperación post anestésica en el paciente anciano. **Invest. Educ Enferm.** v.28(3), p.355-62, 2010.

MONTEIRO, Carlos Eduardo Monteiro et al. Avaliação de hipotermia na sala de recuperação pós-anestésica em pacientes submetidos a cirurgias abdominais com duração maior de duas horas. **Arquivos Catarinenses de Medicina.** v. 37, n. 2, p. 25 a 31, fev. 2008.

MORETE, Maria Carla; MINSON, Fabiola Peixoto. Instrumentos para avaliação da dor em pacientes oncológicos. **Revista Dor**, v.11, n.1, p.74-80, 2010.

MUNIZ, Elaine Cristina S. et al. Utilização da Escala de Coma de Glasgow e Escala de Coma de Jovet para avaliação do nível de consciência. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 31, n. 2, Aug. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062341997000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19jan.2015.

NASCIMENTO JUNIOR, Paulo; CASTIGLIA, Yara Marcondes Machado. Disritmias Cardíacas Per e Pós-Operatórias em Pacientes Sem Doença Cardiovascular. **Revista Brasileira de Anestesiologia.** Botucatu, v.50, n.5, p.350-356, set./out. 2000.

NOCITE, José Roberto. Recuperação pós-anestésica: aspectos gerais. **Revista Brasileira de Anestesiologia.**, v. 37, n. 3, p. 161-7, 1987.

OLIVEIRA FILHO, Getúlio Rodrigues de et al. Fatores associados com a ocorrência de hipoxemia no período pós-anestésico imediato. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 51, n. 3, jun. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003470942001000300001&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 21abr.2014.

POPOV, Débora Cristina Silva; PENICHE, Aparecida de Cássia Giani. As intervenções do enfermeiro e as complicações em sala de recuperação pós-anestésica. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 43, n. 4, Dec.2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342009000400030&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21abr.2014.

PRADO, Kátia Gonçalves do et al. Centro de recuperação pós-anestésico: observação, análise e comparação. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.6,n.3, July 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411691998000300015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18ago.2014.

RABELO, Mari Lisa; BORELLA, Márcio Luis Lima. Papel do farmacêutico no seguimento farmacoterapêutico para o controle da dor de origem oncologia. **Rev. Dor** [online]. 2013, v.14, n.1 [cited 2015-01-11], pp. 58-60. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180600132013000100014&lng=en&nrm=iso>.

REZENDE, Joel Massari. Apneia na sala de recuperação pós-anestésica: relato de caso. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 53, n. 3, jun.2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003470942003000300008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21abr.2014.

SALAMONDE, Giselane Lacerda Figueredo et al. Análise clínica e terapêutica dos pacientes oncológicos atendidos no programa de dor e cuidados paliativos do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho no ano de 2003. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 56, n. 6, Dec.2006.

SOCIEDADE Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Pós-Anestésica e Centro de Material e Esterilização. **Práticas recomendadas – SOBECC**. 6. ed. São Paulo: SOBECC, 2013.p. 272-273.

VILANOVA, Marta Sindreu; JURADO, Adriana Puentes. Información dirigida al paciente candidato al tratamiento del dolor mediante la bomba de PCA (Patient Controlled Analgesia). **Enfermería en Anestesia – Reanimación y Terapia del Dolor**. v.13, p. 23-26, oct.2005. Editorial disponível em: <<http://www.aseedar-t.org/revistas/articulos/13-5.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

ZAPPELINI, Carlos Eduardo Monteiro et al. Avaliação de hipotermia na sala de recuperação pós-anestésica em pacientes submetidos a cirurgias abdominais com duração maior de duas hora. **Arquivos Catarinenses de Medicina, Santa Catarina**. v. 37, n. 2, p. 25-31, fev. 2008.