UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Daniele Alcalá Pompeo

Diagnóstico de enfermagem náusea em pacientes no período pós-operatório imediato: revisão integrativa da literatura

Ribeirão Preto

2007

Daniele Alcalá Pompeo

Diagnóstico de enfermagem náusea em pacientes no período pós-operatório imediato: revisão integrativa da literatura

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de pesquisa: Fundamentação teórica, metodológica e tecnológica do processo de cuidar em enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Lídia Aparecida Rossi

Ribeirão Preto

2007

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha catalográfica

Pompeo, Daniele Alcalá

DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM NÁUSEA EM PACIENTES
NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO: REVISÃO
INTEGRATIVA DA LITERATURA. Ribeirão Preto 2007.
184p.

Dissertação de Mestrado apresentada a Escola de
Enfermagem de Ribeirão Preto/ Universidade de São Paulo – Área de
concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientadora: Rossi, Lídia Aparecida

1. náusea e vômito pós-operatório 2. Período pós-operatório
3. Diagnóstico de Enfermagem

FOLHA DE APROVAÇÃO

Daniele Alcalá Pompeo

Diagnóstico de enfermagem náusea em pacientes no período pós-operatório: revisão integrativa da literatura.

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

Área de Concentração: Enfermagem Fundamental

Aprovado em: ____/____/____

Banca examinadora

Profa. Dra. Lídia Aparecida Rossi (Presidente/ Orientador)

Professor Associado do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Assinatura: _____

Nome: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Nome: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

A Deus

que incomparável e inconfundível na sua infinita bondade, compreendeu os meus anseios e me deu a necessária coragem para atingir meu objetivo.

Aos meus pais Sonia e Roberto,

vocês sempre iluminaram meu caminho com a luz mais brilhante que puderam encontrar.

Obrigada por estarem sempre presentes em minha vida.

Ao meu esposo Eduardo,

meu amado e amigo, muito obrigada pelo apoio, carinho e compreensão em todos os momentos da nossa vida.

Ao Lucca, meu filho querido,

meu presente de Deus, minha vida. Obrigada pelos infinitos momentos felizes que compartilhamos nesses 4 anos.

A minha irmã Melina,

pela amizade e companheirismo que sempre encontrei em você. Saiba que sempre estaremos juntas em todas as nossas vitórias.

Aos meus sogros, Darci e Riolando

por cuidarem do meu filho nas minhas ausências com tanto amor e carinho. Obrigada por tudo.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Profa. Dra. Lúdia Aparecida Rossi,

Mais que orientadora, foi amiga, me acolheu na EERP/USP com muito carinho, a que confiou em meu potencial e em minha vontade, a que mostrou o caminho e me deu a mão nos primeiros passos para a pesquisa, a que teve paciência, competência e seriedade em todas as fases da elaboração deste trabalho. Agradeço pelos nossos encontros, por não me poupar dos ensinamentos e conhecimentos adquiridos ao longo desses anos. Agradeço-a, por fim, por me dar uma identidade profissional, que com certeza me acompanhará pela vida toda.

AGRADECIMENTOS

Profa. Dra. Cristina Maria Galvão,
que sempre com muito carinho me incentivou, colaborou e enriqueceu meu trabalho.
Obrigada pelas palavras de apoio e pelas ricas contribuições ao longo deste trabalho.

Profa. Dra. Emília Campos de Carvalho,
agradeço suas contribuições criteriosas nas fases de elaboração do projeto e qualificação.

Profa. Dra. Maria Helena Pinto,
obrigada pelos ensinamentos e pela amizade ao longo desses anos.

À Profa. Dra. Rosana Aparecida Spadotti Dantas,
pela amizade, confiança e oportunidades durante a realização deste trabalho.

À Profa. Dra. Maria Célia Barcelos Dalri,
pelas palavras de apoio e incentivo nos momentos difíceis.

À Profa. Dra. Jeanne Liliane Marlene Michel
pelas valiosas contribuições na fase final deste estudo.

Roselaine Pupim,
minha mais do que amiga, irmã. Sua amizade é preciosa.

José Roberto, Rosemary e Rodrigo,
muito obrigada por poder contar com vocês sempre.

Daniela Comelis, Luciana Ramos e Marcela Manetti,
Companheiras de mestrado, conviver com vocês enriqueceu meu aprendizado.

Maria Elena Guanilo,
pela a amizade e o apoio em todos os momentos. Muito obrigada por tudo.

Às amigas Marcela e Alessandra
em pouco tempo descobri amigas de verdade. Obrigada pelo apoio.

À CAPES,
que subvencionou esta pesquisa.

Às funcionárias do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada e setor de
Pós-Graduação

A todos os professores, funcionários e alunos da EERP/USP

RESUMO

Pompeo, D.A. **Diagnóstico de enfermagem náusea em pacientes no período pós-operatório imediato: revisão integrativa da literatura**. 2007. 184f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2007.

Uma das manifestações mais comuns em sala de recuperação anestésica é a náusea, geralmente associada à anestesia. Além do aspecto subjetivo do desconforto, os pacientes que não apresentam melhora desse sintoma podem ter alta retardada, tanto da sala de recuperação anestésica quanto hospitalar. Como conseqüências, temos a demora do retorno às funções normais, a elevação dos custos hospitalares e um menor grau de satisfação do paciente. O objetivo do presente estudo foi realizar uma análise crítica das evidências disponíveis na literatura sobre os fatores relacionados e características definidoras do diagnóstico de enfermagem náusea, no período pós-operatório imediato, por meio de uma revisão integrativa. No desenvolvimento deste estudo, utilizaram-se como fonte de levantamento de dados quatro base de dados: Lilacs, Pubmed, Cinahl e Cochrane – Revisões Sistemáticas, e a amostra constituiu-se de 31 estudos. A análise das publicações selecionadas demonstrou que as náuseas e vômitos no período pós-operatório são considerados eventos relacionados e, na maioria das vezes, avaliados como um evento único. Os fatores relacionados identificados, de acordo com a frequência de aparecimento e nível de evidência, foram: sexo feminino, não fumante, história prévia de náuseas e vômitos no pós-operatório, história de náusea associada ao movimento, idade, tipo de cirurgia, uso de opióides no trans e pós-operatório, uso de anestésicos voláteis e administração de óxido nitroso. Em relação às características definidoras evidenciamos nos estudos analisados: palidez, taquicardia, aumento na salivação, transpiração, sensação de

calor e frio, rubor, consciência do impulso do vômito, tonturas, bradicardia, dilatação pupilar, variações na pressão arterial, respiração profunda, rápida e irregular. A importância de aperfeiçoar e legitimar os elementos que fazem parte da Taxonomia II da NANDA (2006) está em possibilitar aos profissionais enfermeiros que atuam em centro cirúrgico e recuperação pós-anestésica o planejamento da assistência de enfermagem ao paciente nos três períodos da experiência cirúrgica, visando à minimização das complicações no pós-operatório e promover uma reabilitação mais rápida e tranquila.

Palavras-chave: náusea e vômito pós-operatório; período pós-operatório; diagnóstico de enfermagem.

ABSTRACT

Pompeo, D.A. **Nursing diagnosis nausea in patients in the immediate postoperative period:** an integrative review of the literature. 2007. 184f. Master Thesis – University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2007.

Nausea is one of the most common adverse events in the post-anesthesia recovery room. It is usually associated to anesthesia. Besides the subjective aspect it can be very distressing for patients. The patients who are suffering from nausea and do not show any improvement at all may have a late discharge from both the post-anesthesia recovery room and the hospital. The delayed return to normal functions, the high hospital costs, and the lower degree of the patient's satisfaction are some of the consequences. The aim of the present study was to perform a critical analysis of the available evidences in the literature about the related factors and the defining characteristics of nursing diagnosis nausea over the immediate postoperative period by means of an integrative review. During the development of this study systematic reviews and four databases for data collection were used: Lilacs, Pubmed, Cinahl, and Cochrane. From the screened reports, 31 of those were potentially relevant for the purpose of this study. The analysis of the retrieved studies showed that vomiting and nausea in the postoperative period are considered to be closely related and most of the time no distinction can be made between nausea and vomiting. The identified factors related according to the rate of appearance and evidence level were the following: female gender, non-smoking, prior history of vomiting and nausea in the postoperative period, history of nausea associated to motion, age, type of surgery, opioid use in a pre- and a postoperative period, use of volatile anesthetics, and nitrous oxide administration. In relation to the

defining characteristics we highlighted the following: pallor, tachycardia, an increased secretion of saliva (sialorrhea, salivation), and perspiration, sensation of cold and heat, blush, awareness of the vomiting impulse, dizziness, bradycardia, pupillary dilation, arterial blood pressure changes, deep, fast, and irregular breathing. The importance to improve and to validate the NANDA's Taxonomy II (2006) elements is to enable the registered nurses, who work at surgery centers and anesthesia recovery rooms, to plan the nursing care for the patient in the 3-period of surgical experience aiming at to minimizing the complications in the postoperative period and to stimulate a fast and an undisturbed rehabilitation.

Keywords: postoperative nausea and vomiting; postoperative period; nursing diagnosis.

RESUMEN

Pompeo, D.A. **Diagnostico de enfermería náusea en pacientes en período pos-operatorio inmediato:** revisión integrativa de la literatura. 2007. 184f. Disertación (Maestría) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo, 2007.

Una de las manifestaciones más comunes en la sala de recuperación anestésica es la náusea, generalmente asociada a la anestesia. Además del aspecto subjetivo de incomodidad, los pacientes que no presentan mejora de estos síntomas pueden tener alta retardada, tanto de la sala de recuperación anestésica así como del hospital. Como consecuencias, tenemos la demora del retorno a las funciones normales, la elevación de los costos hospitalarios y un menor grado de satisfacción del paciente. EL objetivo del presente estudio es realizar un análisis crítico de las evidencias disponibles en la literatura sobre los factores relacionados y características definidoras del diagnóstico de enfermedad náusea, en el período posoperatorio inmediato, por medio de una revisión integrativa. En lo desarrollo de este estudio, se fue utilizado como fuente de levantamiento de los datos cuatro base de datos: Lilacs, Pubmed, Cinahl y Cochrane – Revisiones Sistemáticas, y la muestra fue constituida de 31 estudios. El análisis de las publicaciones seleccionadas demostró que las náuseas y vómitos en lo período posoperatorio son considerados eventos relacionados y, en la mayoría de las veces, evaluados como un evento único. Los factores identificados, de acuerdo con la frecuencia de apareamiento y nivel de evidencia fueron: sexo femenino, no fumante, historia previa de náuseas y vómitos en lo período posoperatorio, historia de náusea asociada al movimiento, edad, tipo de cirugía, uso de

opioides en el trans y posoperatorio, uso de anestésicos volátiles y administración de óxido nítrico. En relación a las características volátiles y administración de óxido nítrico. En relación a las características definidoras evidenciamos en los estudios analizados: palidez, taquicardia, aumento en la salivación, transpiración, sensación de calor y frío, rubor, consciencia de impulso del vómito, tonterías, bradicardia, dilatación pupilar, variaciones en la presión arterial, respiración profunda, rápida e irregular. La importancia de perfeccionar y legitimar los elementos que hacen parte de la Taxonomía II de NANDA (2006) está en posibilitar a los profesionales enfermeros que aguan en centro quirúrgico y recuperación en el período pós-anestésico y el planeamiento de asistencia de enfermería al paciente en los tres periodos de la experiencia quirúrgica, visualizando la minimización de las complicaciones en el periodo posoperatorio y promover una rehabilitación más rápida y tranquila.

Palabras-clave: náusea y vómito posoperatorio, período posoperatorio; diagnóstico de enfermería.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	15
2.	OBJETIVO	24
3.	REFERÊNCIAL TEÓRICO	26
3.1	O Diagnóstico de Enfermagem e a Taxonomia da NANDA	27
3.2	A prática baseada em evidências	33
4.	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	38
4.1	Revisão integrativa	39
4.2	Procedimento metodológico	44
4.2.1	Questão norteadora da revisão integrativa	44
4.2.2	Procedimento para busca e seleção dos artigos	44
4.2.3	Categorização dos estudos	48
4.2.4	Análise dos dados	53
5.	RESULTADOS	55
6.	DISCUSSÃO	98
7.	CONCLUSÕES	126
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	129
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	132
	APÊNDICE	143

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como meta identificar o estado atual do conhecimento produzido pertinente aos fatores relacionados e características definidoras do diagnóstico de enfermagem náusea associado ao período pós-operatório imediato, por meio da análise da literatura.

A enfermagem perioperatória é uma expressão utilizada para descrever uma variedade de funções de enfermagem associadas à experiência cirúrgica do paciente. O período perioperatório incorpora três fases, a saber: pré-operatória, trans-operatória e pós-operatória. A fase pós-operatória compreende o momento em que o paciente sai da sala de operações até o retorno às suas atividades normais. Sua duração é variável, pois depende do tipo de intervenção cirúrgica e das condições fisiológicas do paciente (MORAES; PENICHE, 2003)*. As autoras ressaltam que essa fase é didaticamente dividida em três etapas especiais: *imediata* que corresponde às primeiras 12 ou 24 horas após o término da cirurgia; *mediata* que se inicia após as primeiras 24 horas e se desenvolve por um período variável até o dia da alta hospitalar e, por fim, a *tardia*, que sucede a anterior e se estende por um a dois meses, até a completa cicatrização das lesões.

O período conhecido como recuperação pós-anestésica compreende desde o momento da alta do paciente da sala de operações até a sua saída da sala de recuperação anestésica. Os pacientes que necessitam de observação contínua e de cuidados específicos após a utilização de agentes anestésicos são encaminhados a esta unidade hospitalar (MORAES; PENICHE, 2003).

Trata-se de um espaço relativamente recente para os cuidados ao paciente cirúrgico, apesar de os procedimentos cirúrgicos serem realizados por mais de mil anos e a

* De acordo com:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

anestesia geral estar disponível por quase 150 anos. As salas de recuperação anestésica têm-se tornado comuns somente nos últimos 30 a 40 anos, sendo descritas pela primeira vez por Florence Nightingale, em 1863 (BARONE; PABLO; BARONE, 2003).

Havia poucas salas de recuperação abertas entre os anos de 1920 e 1930. Em 1940, devido ao período de guerra, ao pequeno número de enfermeiros e à necessidade de centralizar os pacientes, equipamentos e pessoal para os cuidados pós-operatórios, muitas salas de recuperação anestésica foram abertas. Logo foi descoberto que o uso desse local reduzia a morbi-mortalidade dos pacientes e diminuía o período de hospitalização (BARONE; PABLO; BARONE, 2003). As salas de recuperação anestésica têm florescido desde aquela época. A inovação tecnológica e a complexidade no controle das anestесias nos dias de hoje requerem que os enfermeiros sejam capacitados para atuarem neste setor hospitalar.

Os cuidados que o doente necessita durante o período pós-operatório constituem um desafio, devido às alterações fisiológicas complexas que ocorrem nessa fase. Para avaliar o estado do cliente no pós-operatório, o profissional de enfermagem baseia-se nas informações obtidas durante o período pré-operatório, assim como em seu conhecimento do tipo de cirurgia, da anestesia e das ocorrências durante o período trans-operatório.

A admissão do paciente na sala de recuperação anestésica compreende uma sequência de eventos e procedimentos que são de suma importância e que requerem ação imediata. As necessidades do pós-operado devem ser detectadas precocemente e a assistência de enfermagem deve ser direcionada prioritariamente a essas necessidades. O paciente requer vigilância contínua da equipe de enfermagem que atua no setor, pois além de ter recebido drogas anestésicas, foi submetido a agressões impostas pelo ato cirúrgico.

Uma das manifestações mais comuns em sala de recuperação é a náusea, geralmente associada à anestesia. Em procedimentos anestésico-cirúrgicos destituídos de

outras complicações, o paciente terá como lembrança principal a experiência desagradável desse evento. Eberhart et al. (2002) avaliaram 220 pacientes e estratificaram nove aspectos negativos (81 possíveis) para a unidade de recuperação anestésica, que deveriam ser evitados. Náuseas e vômitos no pós-operatório (NVPO) foram os que um maior número de pacientes desejaria evitar (49%), seguido de outros, como a dor (27%) e a ausência de sedação (13%). Os autores concluíram que os pacientes estariam dispostos a aceitar outras complicações e mesmos custos pessoais adicionais para atenuar ou prevenir náuseas e vômitos no período pós-operatório.

Apesar de freqüentemente subestimada pela equipe de enfermagem, a experiência de náusea e vômito é uma das principais preocupações para cerca de 75% dos pacientes anestesiados (ORKIN, 1992). Além do aspecto subjetivo do desconforto, os pacientes que não apresentam melhora desses sintomas podem ter alta retardada, tanto da sala de recuperação anestésica quanto hospitalar. Como conseqüências, temos a demora do retorno às funções normais, a elevação dos custos hospitalares e um menor grau de satisfação do paciente. Aliados a esses fatores, existem as potenciais conseqüências orgânicas, como taquicardia, hipertensão, interrupção da alimentação oral, desidratação, aumento da pressão intracraniana e ocular, sangramento da ferida operatória e deiscência das linhas de sutura (GOLEMBIEWSKI; O'BRIEN, 2002; SCHMIDT; BAGATINI, 1997). Também ocorre aumento das chances de aspiração pulmonar, principalmente em pacientes cujos reflexos da via aérea ainda estão parcialmente deprimidos por anestésicos residuais.

A incidência de náusea e vômito no período pós-operatório apresenta variações extremas, provavelmente em função de uma etiologia multifatorial, na qual várias causas interagem a partir do pré-operatório até o ato anestésico-cirúrgico. Até 1960, quando a utilização de agentes inalatórios como o éter ou ciclopropano era freqüente, a incidência

de vômitos atingia 60%. Atualmente, apesar dos avanços das técnicas anestésicas, do uso de fármacos de curta duração de ação, e do desenvolvimento de novos antieméticos, a incidência permanece em cerca de 25% a 30% (FERRARA-LOVE; SEKERES; BIRCHER, 1996; KOIVURANTA et al., 1997; THOMPSON, 1999; GOLEMBIEWSKI; O'BRIEN, 2002; DEANE-VALENTINE, 2005).

Os termos náusea e vômito são freqüentemente utilizados juntos, embora cada fenômeno deva ser avaliado separadamente, uma vez que algumas intervenções são mais eficazes contra náuseas e outras contra vômitos. *Náusea* é definida como uma sensação subjetiva e desagradável associada à vontade de vomitar, acompanhada de palidez ou rubor, taquicardia, impulso do vômito (GOLEMBIEWSKI; O'BRIEN, 2002; LAGES et al., 2005), aumento da salivação e transpiração (GAN, 2006). *Vômito ou emese* é caracterizado pela contração da musculatura abdominal, abaixamento do diafragma, relaxamento da cárdia gástrica, resultando em expulsão do conteúdo do estômago em direção à boca (GOLEMBIEWSKI; O'BRIEN, 2002). Náusea e vômito no pós-operatório (NVPO) são definidos como um episódio de náusea ou vômito que ocorre nas 24 horas após o recebimento de anestesia.

O processo de náusea e vômito é coordenado pelo centro do vômito, que está localizado no sistema nervoso central, na medula, próximo do núcleo trato solitário e área posterior do cérebro. A estimulação do centro do vômito pode se dar pelo nervo aferente vagal (exemplo: manipulação dos olhos, orofaringe, trato gastrointestinal), pelo córtex cerebral (exemplo: emoções, visão, olfato), aparelho vestibular (exemplo: cirurgias do ouvido médio), ativação da zona quimiorreceptora do gatilho (ZQG) (exemplo: agentes anestésicos e inalatórios) e o ambiente endócrino (exemplo: sexo feminino) (LAGES et al., 2005).

São vários os tipos de receptores envolvidos na transmissão de impulsos ao centro do vômito: os acetilcolínicos muscarínicos, os dopaminérgicos, os histamínicos, os opióides, os serotoninérgicos e neurocinínicos (LAGES et al., 2005). Os receptores de opióides estão presentes na zona quimiorreceptora do gatilho e apresentam importante papel na produção de náusea e vômito. Outros fatores também contribuem para NVPO, como a desidratação, certos odores, dor, apreensão e medo (WATCHA; WHITE, 1992).

A Figura 1 representa o mecanismo de ação e os neurotransmissores envolvidos nas náuseas e vômitos no período pós-operatório:

Figura 1 - Mecanismo de ação e neurotransmissores envolvidos nas náuseas e vômitos no período pós-operatório.

Fonte: Adaptado de GOLEMBIEWSKI, J.A.; BRIEN, D.O. A systematic approach to the management of postoperative nausea and vomiting. **Journal of Perianesthesia Nursing**, v.17, n.6, p.364-376, 2002.

Na literatura, encontramos estudos realizados para identificar fatores de risco de náuseas e vômitos com o objetivo de prever os pacientes com maior risco de complicações (APFEL et al., 1999; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; JUNGER et al., 2001). Esses fatores podem estar relacionados ao paciente, ao procedimento cirúrgico e/ou à técnica anestésica.

Tendo em vista que numerosos fatores intervêm na gênese e agravamento das náuseas e vômitos no período pós-operatório, várias tentativas têm sido efetuadas para obter fatores preditivos e identificar pacientes com risco elevado dessas complicações. Sinclair; Chung; Mezei (1999) desenvolveram um modelo matemático para prever o risco de NVPO em pacientes ambulatoriais. Incluíram nesse estudo prospectivo 17.638 pacientes, dos quais 816 desenvolveram náusea e vômito. Os fatores preditivos identificados foram: idade, sexo, história de tabagismo, antecedentes de náusea e vômito, tipo de anestesia, tipo de procedimento cirúrgico e duração da cirurgia. Koivuranta et al. (1997) concluíram, num estudo prospectivo de 1107 pacientes, que os fatores preditivos seriam: sexo feminino, história prévia de náusea e vômito pós-operatórios, duração da cirurgia, história de tabagismo e história de náuseas e vômitos associados ao movimento. Vários estudos têm sido realizados, mas o modelo preditivo mais utilizado é o de Apfel et al. (1998), que se baseia em quatro fatores de risco: sexo feminino, história de náusea e vômito associados ao movimento e/ou história de náuseas e vômitos pós-operatórios, não fumantes e uso de opióides no pós-operatório. A incidência esperada será 10%, 21%, 61% e 79% respectivamente, se um, dois, três ou quatro fatores de risco estiverem presentes. Os escores preditivos de Apfel et al. (1998) são fáceis de aplicar, apresentando uma razoável preditibilidade sobre as náuseas e vômitos pós-operatórios.

No início do ano de 2003, um grupo multidisciplinar de peritos reuniu-se com o objetivo de criar recomendações baseadas na revisão exaustiva da literatura sobre o manuseio de náuseas e vômitos no período pós-operatório e definição de grupos de risco. O Quadro I identifica os fatores de risco para adultos:

Quadro I: Fatores preditivos para náuseas e vômitos em adultos, segundo Gan et al. (2003)

Fatores de risco para náusea e vômito no período pós-operatório	
Pacientes	<ul style="list-style-type: none"> - sexo feminino - ausência de tabagismo - Antecedentes de náusea e vômito no pós-operatório ou náuseas e vômitos com movimento
Anestesia	<ul style="list-style-type: none"> - anestésicos inalatórios - uso de óxido nitroso no ato anestésico - uso de opióides no intra e pós-operatório
Cirurgia	<ul style="list-style-type: none"> - duração superior a 30 minutos aumenta o risco em 60% - tipos de cirurgia: celioscopia, cirurgias otorrinolaringológicas, de mama, neurocirurgia, estrabismo, laparotomia e cirurgia plástica.

Atualmente, observa-se uma contribuição crescente, principalmente na literatura internacional, de pesquisas abordando a temática náusea no período pós-operatório, tanto na área médica como de enfermagem, porém o problema ainda é considerado uma complicação comum após cirurgias.

O uso do diagnóstico de enfermagem é uma importante ferramenta para a profissão, pois permite o conhecimento das respostas humanas alteradas, contribuindo assim para o desenvolvimento de intervenções de enfermagem direcionadas e

individualizadas. Assim, nesta pesquisa, organizaremos os dados presentes na literatura que abordam os fatores relacionados e as características definidoras (sinais e sintomas) da náusea no pós-operatório, de acordo com a Taxonomia II da *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA, 2006), o que poderá contribuir para a construção de uma linguagem comum, útil e válida para a prática profissional.

Um diagnóstico de enfermagem é válido quando realmente representa o verdadeiro problema do paciente e não o problema inferido pelas enfermeiras (GARCIA, 1998). Fundamentadas na nossa experiência profissional e na revisão de literatura, entendemos que o diagnóstico de enfermagem náusea requer estudos de validação clínica e de conteúdo, visando assim aumentar sua capacidade de generalização. Fehring (1987) recomenda que, anteriormente à realização de um estudo de validação de diagnóstico de enfermagem, seja realizada uma revisão de literatura, com o objetivo de buscar suporte teórico para a efetivação das fases seguintes. Acreditamos que os estudos relacionados a essa temática poderão contribuir para a compreensão dos fatores que envolvem a náusea no período pós-operatório, como também nortear a prática de enfermagem voltada para o enfoque educativo/preventivo e subsidiar pesquisas futuras relacionadas às intervenções de enfermagem.

Diante das características específicas do paciente cirúrgico, percebe-se que a organização da assistência com base no processo de enfermagem no período perioperatório possibilitaria o aperfeiçoamento do cuidado prestado ao paciente, pois permitiria um cuidado individualizado, planejado, avaliado e contínuo, ou seja, abrangendo os períodos pré, trans e pós-operatório da experiência cirúrgica do paciente (GALVÃO; SAWADA; ROSSI, 2002).

2 OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi realizar uma análise crítica das evidências disponíveis na literatura sobre os fatores relacionados e características definidoras do diagnóstico de enfermagem náusea, no período pós-operatório imediato, por meio de uma revisão integrativa.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 O DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM E A NANDA

O diagnóstico de enfermagem é a segunda etapa do processo de enfermagem e tem representado uma das mais importantes fontes de conhecimento científico e específico para a profissão, tornando-se fundamental para o planejamento da assistência ao paciente (JESUS, 1995).

O uso de um sistema de classificação de diagnóstico de enfermagem contribui para uniformizar a linguagem dos enfermeiros, melhorar a comunicação, fornecer dados para pesquisa e desenvolver um corpo de conhecimentos da profissão (WARREN, 1983). Apesar dos benefícios, devemos considerar algumas dificuldades na utilização do diagnóstico de enfermagem como: falta de uniformidade e a indefinição de termos; desenvolvimento incompleto da taxonomia; falta de habilidade no estabelecimento dos diagnósticos; resistência dos profissionais em implementar o processo de enfermagem, entre outros (JESUS, 1995). Nesse cenário, observamos a necessidade de aperfeiçoar e legitimar os elementos que fazem parte dessa taxonomia, e de aumentar sua capacidade de generalização e de predição.

É importante esclarecer que a escolha da classificação dos diagnósticos de enfermagem também envolve questões metodológicas, uma vez que existem diversas classificações a serem utilizadas pelos enfermeiros em sua prática clínica.

Segundo Nóbrega e Gutiérrez (2000), há sistemas de classificação relacionados às fases do processo de enfermagem como a *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA), *Nursing Intervention Classification* (NIC) e *Nursing Outcomes Classification* (NOC), de categorização dos cuidados domiciliares o *Home Health Care Classification*, o *Community Health System*, conhecido como classificação de

Omaha, a *Classificação Internacional da Prática de Enfermagem* (CIPE) e a *Classificação Internacional das práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva* (CIPESC) coordenada e elaborada pela Associação Brasileira de Enfermagem.

Neste estudo, optou-se por adotar a Taxonomia II proposta pela NANDA (2006), por ser uma classificação mundialmente utilizada na prática clínica de enfermagem, apresentando uma linguagem padronizada, traduzida e adaptada para várias línguas e países (NÓBREGA; GUTIÉRREZ, 2000).

A NANDA é uma associação norte-americana que organiza a padronização da linguagem de um sistema de classificação de diagnósticos de enfermagem e atualiza a sua publicação a cada dois anos. A Taxonomia II, publicada em 2002 e atualizada em 2005 e posteriormente em 2006, é composta por sete eixos, 13 domínios, 47 classes e 172 diagnósticos.

A Taxonomia II foi elaborada para ser multiaxial, aumentando a flexibilidade da nomenclatura e permitindo realizar facilmente acréscimos e modificações. Essa Taxonomia é composta por sete eixos, sendo um eixo operacionalmente definido como uma dimensão da resposta humana que é considerada no processo diagnóstico. Os eixos são representados nos diagnósticos de enfermagem nomeados/codificados por valores e, em alguns casos, eles são denominados explicitamente, em outros, o eixo é implícito (NANDA, 2006). Os eixos são:

- Eixo 1 – O conceito diagnóstico
- Eixo 2 – Tempo (de agudo a crônico, curta duração, longa duração)
- Eixo 3 – Unidade de cuidado (indivíduo, família, comunidade, grupo alvo)
- Eixo 4 – Idade (de feto a idoso)
- Eixo 5 – Potencialidade (real, risco para, bem-estar)

- Eixo 6 – Descritor (limita ou especifica o significado do conceito diagnóstico: aumentado, desequilibrado, eficaz, prejudicado, antecipatório, entre outros)
- Eixo 7 – Topologia (partes/ regiões do corpo)

Os domínios, de acordo com a Taxonomia II da Nanda (2006) representam uma esfera de atividade, estudo ou interesse, são eles:

- Domínio 1 – Promoção da Saúde
- Domínio 2 – Nutrição
- Domínio 3 – Eliminação
- Domínio 4 – Atividade/Repouso
- Domínio 5 – Percepção/Cognição
- Domínio 6 – Autopercepção
- Domínio 7 – Relacionamento de papel
- Domínio 8 – Sexualidade
- Domínio 9 – Enfrentamento/Tolerância ao estresse
- Domínio 10 – Princípios de vida
- Domínio 11 – Segurança/Proteção
- Domínio 12 – Conforto
- Domínio 13 – Crescimento/Desenvolvimento

As classes envolvem a subdivisão de um grupo maior, uma divisão de pessoas ou coisas por qualidade, grau ou categoria. Por exemplo, o domínio 12 – **Conforto** (“sensação de bem-estar ou conforto mental, físico ou social”) (NANDA, 2006, p. 270) apresenta três classes:

1) **Conforto físico**: definido como “sensação de bem-estar ou conforto e/ ou ausência de dor” (NANDA, 2006, p. 270). Contém três diagnósticos aprovados (dor aguda,

dor crônica e náusea). O diagnóstico de enfermagem náusea possui os seguintes eixos: eixo 1 - conceito diagnóstico (náusea), eixo 3 – unidade de cuidado (indivíduo), eixo 5 – estado de saúde (diagnóstico real).

2) **Conforto ambiental:** não possui nenhum diagnóstico de enfermagem aprovado;

3) **Conforto social:** contém um diagnóstico aprovado (isolamento social).

Os diagnósticos de enfermagem têm sido apresentados pela Taxonomia II da NANDA (2006, p.297), considerando-se os seguintes componentes:

Título: é uma frase concisa ou um termo que representa um padrão de indicadores relacionados.

Definição: fornece uma descrição clara e precisa do diagnóstico, delinea o seu significado, evitando interpretações indevidas.

Características definidoras: são sinais e sintomas ou evidências clínicas que fundamentam a ocorrência dos diagnósticos de enfermagem.

Fatores relacionados: são condições ou circunstâncias que podem causar ou contribuir para o desenvolvimento do diagnóstico ou influenciar o seu aparecimento (no caso de fatores de risco).

O diagnóstico de enfermagem náusea foi criado em 1998 e revisado em 2002, tendo suas alterações publicadas na Taxonomia II da NANDA (2005).

De acordo com a Taxonomia II da NANDA (2006, p. 161), náusea é definida como uma “sensação subjetiva desagradável, semelhante a uma onda, na parte de trás da garganta, epigástrio ou no abdome, que pode levar ao impulso ou necessidade de vomitar”.

Os **fatores relacionados** a esse diagnóstico descrito na Taxonomia II da NANDA (2006, p.161) estão divididos em três partes:

▪ **Referentes à terapia:**

- Irritação Gástrica: medicamentos (aspirina, antiinflamatórios não esteróides, esteróides, antibióticos), álcool, ferro e sangue;
- Distensão gástrica: esvaziamento gástrico retardado causado por intervenções medicamentosas, como por exemplo, narcóticos, agentes anestésiantes;
- Medicamentos (por exemplo: analgésicos, antiviral contra HIV, aspirina, substâncias similares ao ópio ou aos seus derivados, agentes quimioterápicos);
- Toxinas, como por exemplo, radioterapia.

▪ **Biofísicos**

- Distúrbios bioquímicos (por exemplo: uremia, cetoacidose diabética, gravidez);
- Dor cardíaca;
- Câncer de estômago ou tumores intra-abdominais (por exemplo: câncer colorretal ou dos órgãos pélvicos);
- Doença esofágica ou pancreática;
- Distensão gástrica devido ao esvaziamento gástrico; obstrução pilórica; distensão de vesícula biliar e geniturinária; compressão externa do estômago, fígado baço ou outra dilatação de órgão que diminui a velocidade de funcionamento do estômago (síndrome do estômago comprimido); alimentação excessiva;
- Irritação gástrica devido à inflamação peritoneal e/ ou faríngea;
- Distensão da cápsula esplênica ou fígado;

- Tumores localizados (por exemplo: neurinoma do acústico, tumores cerebrais primários ou secundários, metástase óssea na base do crânio);
- Cinetose, doença de Menière ou labirintite;
- Fatores físicos (por exemplo: pressão intracraniana aumentada, meningite);
- Toxinas (por exemplo: peptídeos produzidos por tumores, metabolismo anormal devido ao câncer).

▪ **Situacionais**

- Fatores psicológicos (por exemplo: dor, medo, ansiedade, odores nocivos, estímulo visual desagradável).

A lista de fatores relacionados propostos pela Taxonomia II da NANDA (2006) é extensa, porém compete ao enfermeiro selecionar uma ou mais causas pertinentes ao paciente. Observa-se, ainda, que o diagnóstico em questão reporta-se à náusea advinda de qualquer situação patológica e não somente àquela associada ao período pós-operatório.

As **características definidoras** descritas na Taxonomia II da NANDA (2006, p.161) são:

- Relato de náusea ou de mal estar no estômago;
- Salivação aumentada;
- Aversão à comida;
- Sensação de tentar vomitar sem conseguir;
- Gosto ácido na boca;
- Deglutição aumentada.

Dentre as características definidoras apresentadas pela Taxonomia II da NANDA (2006) não há uma característica principal, ou seja, um “padrão-ouro” que confirme a presença do diagnóstico de enfermagem.

Os fatores relacionados e características definidoras serão buscados na literatura, com o objetivo de construir um quadro que represente o universo de causas e manifestações do paciente apresentando náusea no período pós-operatório imediato.

3.2 A PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS

O movimento da Prática Baseada em Evidências (PBE) surgiu na década de 1980, inicialmente na Medicina, tendo como um de seus precursores o médico britânico Archie Cochrane, que enfoca a utilização de resultados de pesquisas como método para aperfeiçoar a tomada de decisão no cuidado em saúde, melhorando a assistência prestada ao paciente e reduzindo custos (JENNINGS; LOAN, 2001).

A prática baseada em evidências emergiu da necessidade de minimizar a lacuna existente entre os avanços científicos e a prática assistencial. É definida como “o uso consciente, explícito e judicioso da melhor evidência atual para a tomada de decisões sobre o cuidado individual do paciente” (SACKETT et al., 1996).

A decisão clínica é o ponto central da prática baseada em evidências e envolve princípios de integração entre a habilidade clínica, as evidências oriundas de pesquisas e as preferências do cliente, conforme ilustrado na figura 2 a seguir (BHANDARI; GIANNOUDIS, 2006).

Figura 2. Modelo de Prática Baseada em Evidências.

Fonte: Adaptado de BHANDARI, M.; GIANNOUDIS, P.V. Evidence-based medicine: what it is and what it is not. *Injury*, v.37, p.302-306, 2006.

A Enfermagem Baseada em Evidências deriva-se da Medicina Baseada em Evidências e pode ser definida como o uso explícito e judicioso das informações sobre o cuidado dispensado a indivíduos ou grupos de pacientes, considerando-se as necessidades e preferências individuais (INGERSOLL, 2000).

A abordagem da PBE tem sido operacionalizada em cinco etapas (CLOSS; CHEATER, 1999; BHANDARI; GIANNOUDIS, 2006), a saber: 1) construção de questões estruturadas; 2) busca bibliográfica da melhor evidência; 3) avaliação das evidências encontradas quanto aos critérios de validade e poder de generalização; 4) implementação da melhor evidência na prática clínica e 5) avaliação dos resultados.

Para a operacionalização dessas etapas, o profissional necessita construir competências relacionadas principalmente à capacidade de analisar criticamente o contexto da prática; habilidades de converter situações em foco investigativo; conhecimento sobre metodologia de pesquisa; capacidade de associar as descobertas científicas ao seu contexto

da prática; habilidade de implementar mudanças e de avaliá-las continuamente (DOMENICO; IDE, 2003).

Tradicionalmente, os enfermeiros assistenciais têm usado protocolos de cuidado durante o processo de avaliação, diagnóstico, tratamento e evolução dos pacientes; no entanto, esses protocolos são baseados na experiência adquirida e rotinas pré-estabelecidas e, na maioria das vezes, não são atualizados periodicamente. Entendemos que a prática de enfermagem deva ser norteadada pelos resultados de pesquisas atuais, entretanto, existem várias barreiras que impedem sua incorporação, tais como: vasto número de periódicos repletos de informações novas, tornando-se difícil o acompanhamento atualizado dos resultados de pesquisas; técnicas de pesquisa complexas; falta de tempo para buscar a melhor evidência disponível; o desafio de avaliar criticamente as pesquisas; a compreensão limitada dos profissionais sobre as estratégias para a utilização de resultados de pesquisas na prática clínica e a grande demanda de pacientes a serem atendidos nos serviços de saúde (HALLAS; MELNYK, 2003).

Galvão e Sawada (2003) sugerem como estratégia para implementação da prática baseada em evidências na enfermagem, o desenvolvimento de projetos de pesquisas que contemplem os problemas clínicos vivenciados pelos enfermeiros ou que auxiliem a transferência dos resultados para a prática como, por exemplo, a elaboração de revisões sistemáticas ou de diretrizes clínicas, cuja finalidade é a síntese dos resultados de pesquisas encontrados para direcionar a prática fundamentada em conhecimento científico.

Acreditamos que o ideal da prática clínica baseada em evidências inclui uma prática reflexiva, em que além da identificação da dúvida, medidas são tomadas com o objetivo de corrigir distorções durante o processo de decisão. É preciso uma mudança radical desse paradigma da educação “bancária”, em que o senso crítico é pouco

desenvolvido. “Se o objetivo é fazer homens críticos, reflexivos e interagidos com o mundo, o diálogo não pode ser somente um ato de depositar idéias” (FREIRE, 1987). Dessa forma, entendemos que, desde a graduação, o aluno deveria habituar-se a questionar e investigar o contexto da prática e, concomitantemente, torna-se fundamental uma nova estrutura de trabalho aliada a atividades profissionais que estimulem a investigação clínica permanente.

A evidência é caracterizada como algo confiável, testemunho ou fato para provar ou desaprovar alguma conclusão (CLOSS; CHEATER, 1999). A utilização de evidências fortes reduz a incerteza clínica do enfermeiro na condução da sua prática clínica (THOMPSON et al., 2004). Assim, consideramos que a prática baseada em evidências envolve a análise crítica e avaliação de todos os estudos encontrados para um problema clínico específico e as recomendações para a prática, cuja finalidade é fornecer ao paciente uma assistência de qualidade.

As evidências têm sido organizadas em categorias hierárquicas, de acordo com o delineamento de pesquisa. O ensaio clínico randomizado é considerado a melhor evidência, dentre os métodos de pesquisa com dados primários, para nortear os cuidados em saúde (CLOSS; CHEATER, 1999; JENNINGS; LOAN, 2001; BHANDARI; GIANNOUDIS, 2006; PETRISOR; KEATING; SCHEMITSCH, 2006). Contudo, na enfermagem, esse nível de evidência é escasso, uma vez que a maioria dos enfermeiros ainda está descrevendo os fenômenos que cercam a sua profissão.

A classificação hierárquica, proposta por Stetler et al. (1998), possui seis níveis para a avaliação das evidências oriundas de pesquisas (Quadro 2):

Quadro 2 – Classificação dos níveis de evidências (STETLER et al., 1998)

Nível	Força de evidência
I	Evidência obtida do resultado da meta-análise de estudos clínicos controlados e randomizados
II	Evidência resultante de estudo com delineamento experimental
III	Evidência obtida de delineamento de pesquisa quase-experimental
IV	Evidências que emergem de estudos não-experimentais, descritivos ou com abordagem metodológica qualitativa, ou estudos de caso
V	Evidências provenientes de relatórios de casos ou dado obtido de forma sistemática, de qualidade verificável ou de dados de avaliação de programas
VI	Evidências oriundas de opiniões de especialistas da área

Acreditamos que a implementação da prática baseada em evidências na enfermagem poderia levar a um avanço do conhecimento científico da profissão, e também ser uma ferramenta importante para aprimorar a assistência prestada ao paciente. Adicionalmente, entendemos que essa abordagem incentiva o enfermeiro a pensar e refletir sobre os problemas de pesquisas oriundos de sua prática profissional, como também a buscar, analisar criticamente, implementar e avaliar os dados de pesquisas disponíveis na literatura.

4 PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

4.1 REVISÃO INTEGRATIVA

Para alcançar o objetivo deste estudo, optou-se por realizar uma revisão integrativa da literatura, com o propósito de reunir e sintetizar o conhecimento pré-existente sobre a temática proposta.

A revisão integrativa é um método de revisão de literatura específico que sumariza o conhecimento já produzido, para fornecer um compreensivo entendimento de um fenômeno particular ou problema de saúde, cuja aplicabilidade será na prática clínica (WHITTEMORE; KNAFL, 2005). Assim, entendemos que esse método tem potencial para consolidar a enfermagem como ciência, diferenciando prática profissional de habilidade técnica, como também contribuir para o desenvolvimento de teorias e formulação de diretrizes para o aprimoramento da prática.

A iniciativa da prática baseada em evidências tem aumentado a necessidade de produção de todos os tipos de revisões de literatura, entretanto, as diferenças entre elas têm gerado dúvidas. Destacamos a seguir as diferenças existentes entre revisão de literatura, revisão integrativa, revisão sistemática e meta-análise:

- **Revisão de literatura:** consiste na apresentação de novas informações, proporcionando conhecimentos atuais sobre o tema estudado (POLIT, BECK, HUNGLER, 2004).
- **Revisão integrativa:** sumariza as pesquisas realizadas sobre determinado assunto, construindo uma conclusão a partir de muitos estudos realizados separadamente, mas que investigam problemas idênticos ou similares. Os estudos são analisados de forma sistemática em relação aos seus objetivos, materiais e métodos, permitindo

dessa forma que o leitor analise o conhecimento pré-existente sobre o tema abordado (BROOME, 2000).

- **Revisão sistemática:** é uma síntese rigorosa de todas as pesquisas relacionadas com uma questão específica, seguindo método rigoroso de seleção de pesquisas, avaliação da relevância e validade das pesquisas encontradas, coleta, síntese e interpretação dos dados oriundos de pesquisas (GALVÃO; SAWADA; TREVISAN, 2004).
- **Meta-análise:** combina os resultados de múltiplos estudos primários para empregar métodos estatísticos, melhorando a objetividade e validade dos resultados (WHITTEMORE; KNAFL, 2005). Refere-se à análise estatística dos estudos primários, com o objetivo de integrar os resultados.

A revisão integrativa da literatura é conduzida para gerar uma fonte de conhecimento atual sobre um problema e para determinar se o conhecimento é válido para ser transferido para a prática, porém deve seguir padrões de rigor metodológico, os quais possibilitam ao leitor identificar as características dos estudos analisados e promover um avanço na enfermagem.

Com base nos estudos de Beyea e Nicoll (1998), Ganong (1987), Broome (2000), Whitemore e Knafl (2005), a elaboração de uma revisão integrativa ocorre em seis fases distintas, que foram utilizadas neste estudo e estão apresentadas a seguir:

1ª Fase: Identificação do tema ou questionamento da revisão integrativa

A primeira fase consiste na identificação da questão de pesquisa da revisão integrativa. A pergunta deve ser explícita e clara, para auxiliar a identificação das palavras-chave, a delimitação da busca das informações, como também a escolha dos estudos e as informações a serem extraídas (BROOME, 2000).

Alguns autores consideram a primeira fase como norteadora para a condução de uma revisão integrativa bem elaborada (GANONG, 1987; BEYEA; NICOLL, 1998; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

2ª Fase: Amostragem ou busca na literatura

Após a escolha do tema, inicia-se a busca na literatura, que segundo Beyea e Nicoll (1998), deve conter referências médicas, de enfermagem e, também, aquelas relacionadas às áreas da saúde em geral. As autoras acrescentam que o elemento chave para a realização adequada de uma revisão integrativa é a busca exaustiva da literatura. O processo de busca inclui artigos publicados em periódicos, pesquisas em bancos de dados, consulta à lista de referências bibliográficas, teses e dissertações.

A literatura de banco de dados apresenta relatórios de pesquisa já concluídos e os artigos de periódicos constituem fonte de informações recentes a respeito de quase todos os assuntos cabíveis (McCABE, 2005). Contudo, para realizar uma busca efetiva, o enfermeiro deve conhecer os diferentes métodos de acesso empregados pelas várias bases de dados, tanto no que se refere à terminologia em saúde como às estratégias de busca.

O processo de busca de dados em uma revisão integrativa deve ser claramente documentado, incluindo as palavras-chave utilizadas para a pesquisa, as bases de dados consultadas, as estratégias de busca e os critérios de inclusão e exclusão para determinar pesquisas primárias relevantes (BROOME, 2000; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A seleção dos estudos a serem incluídos na revisão integrativa é uma tarefa importante, pois é um indicador crítico para avaliar o poder de generalização e confiabilidade das conclusões. A omissão do procedimento pode ser a principal ameaça para a validade da revisão (SILVEIRA, 2005).

3ª Fase: Categorização dos estudos

Esta fase envolve a elaboração de um instrumento de coleta de dados, que tem como objetivo reunir as informações-chave de cada artigo selecionado (BEYEA; NICOLL, 1998).

Para facilitar o acesso e a recuperação das informações, os artigos podem ser organizados e categorizados em softwares bibliográficos ou fichários (BROOME, 2000). O autor ainda ressalta que a organização dos artigos em ordem cronológica possibilita o conhecimento da evolução histórica do fenômeno ou problema estudado.

4ª Fase: Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa

Avaliar a qualidade das pesquisas primárias em uma revisão integrativa é uma atividade complexa, exigindo tempo e conhecimento do pesquisador. Nesta fase, os artigos selecionados são analisados criticamente em relação aos critérios de autenticidade,

qualidade metodológica, importância das informações e representatividade (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Beyea e Nicoll (1998) afirmam que a avaliação da qualidade dos estudos é crucial para a integridade científica da revisão integrativa e propõem estas questões para nortear a análise crítica das pesquisas:

- Qual é a questão da pesquisa?
- Por que esta questão?
- Por que a questão é importante?
- Como eram as questões de pesquisas já realizadas?
- A metodologia do estudo está adequada?
- Os sujeitos selecionados para o estudo estão corretos?
- O que a questão da pesquisa responde?
- A resposta está correta?
- Quais pesquisas futuras serão necessárias?

5ª Fase: Interpretação dos resultados

Essa fase, que é análoga à discussão de resultados em estudos primários, consiste na comparação dos dados evidenciados nos artigos incluídos na revisão integrativa com o conhecimento teórico (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Portanto, nesta fase, o pesquisador poderá fazer sugestões para a prática de enfermagem, discutir condições de impacto político ou prático, contestar resultados em relação às teorias e fazer recomendações para futuros revisores (GANONG, 1987).

6ª Fase: Síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados ou apresentação da revisão integrativa

A revisão integrativa deve conter detalhes explícitos das pesquisas primárias, a fim de fornecer ao leitor condições de averiguar a adequação dos procedimentos realizados, bem como declarar possíveis limitações metodológicas na elaboração da revisão (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Dessa forma, os resultados encontrados contribuem para o aprofundamento do entendimento sobre o problema estudado, proporcionando ao enfermeiro condições de implementar diretrizes de cuidado para a prática clínica, com base em evidências oriundas de pesquisas, cuja finalidade é melhorar a assistência prestada ao paciente.

4.2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

4.2.1 Questão Norteadora da Revisão Integrativa

A pergunta norteadora da presente revisão integrativa consistiu em: “Quais são as evidências em relação aos fatores relacionados e características definidoras do diagnóstico de enfermagem de náusea no período pós-operatório imediato?”

4.2.2 Procedimento para busca e seleção dos artigos

No desenvolvimento deste estudo, optou-se, como fonte de levantamento, por quatro bases de dados, descritas a seguir: *Literatura Latino-Americana e do Caribe em*

Ciências da Saúde (LILACS), que engloba as referências indexadas desde 1982; *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), desde o ano de 1982; PubMed, desde o ano de 1950; Cochrane – Revisões Sistemáticas.

A LILACS é uma base de dados cooperativa da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), que compreende a literatura relativa às ciências da saúde publicada nos países Latino-Americanos e região. Contém artigos de cerca de 670 revistas da área da saúde, atingindo 350 mil registros. Indexa artigos de periódicos, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, monografias, teses e dissertações, sendo atualizada trimestralmente (<http://www.bvs.br>). O acesso eletrônico à base de dados LILACS foi realizado gratuitamente por meio da Biblioteca Virtual em Saúde da BIREME (Centro Especializado da Organização Pan-Americana da Saúde).

O CINAHL consiste numa base de dados para a enfermagem e 17 áreas afins, tais como: fisioterapia, terapia ocupacional, emergência, e tratamentos alternativos. Possui mais de 2730 periódicos, com aproximadamente 400 publicações completas. Apresenta-se tanto em formato eletrônico como impresso e é atualizada mensalmente (<http://www.cinahl.com>). Essa base de dados foi acessada por meio do *direct online service*, após o pagamento da anuidade.

A base de dados PUBMED é um serviço oferecido pela *US National Library of Medicine*, que permite o acesso a várias bases de dados, incluindo, dentre outras, a *Old Medline* (publicações anteriores a 1966), *Serials Databases e a Medline* (registros de 1966 em diante), que inclui mais de 16 milhões de registros de artigos biomédicos. Contém referências bibliográficas e resumos de mais de 4.000 títulos de revistas biomédicas publicadas nos Estados Unidos e em outros 70 países, sendo atualizada mensalmente

(<http://www.bvs.br>; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez>). Foi acessado gratuitamente pelo Sistema Integrado de Bibliotecas Integradas (SIBI) da Universidade de São Paulo (USP).

A Cochrane consiste em uma coleção de fontes de informação atualizada sobre Medicina Baseada em Evidências, incluindo a base de dados Cochrane – Revisões Sistemáticas, que são revisões preparadas pelos Grupos de Colaboração Cochrane e que oferecem informação de alta qualidade, sendo atualizada trimestralmente. (<http://www.bvs.br>).

A base de dados Cochrane – Revisões Sistemáticas foi acessada, gratuitamente, através da Biblioteca Virtual em Saúde da BIREME, empregando-se categorias de palavras, as quais permitiam selecionar sub-categorias ou sub-tópicos sobre o tema estudado.

Os **critérios de inclusão** para os artigos selecionados nesta revisão integrativa foram:

1. Artigos na íntegra que abordassem os fatores relacionados (ou causas) e as características definidoras (ou sinais e sintomas) das náuseas no período pós-operatório imediato;
2. Pesquisas aplicadas em seres humanos, preferencialmente com maiores de 15 anos, sem distinção de raça, cor ou credo. Foram, também, incluídos estudos com populações com idades menores de 15 anos, desde que incluíssem adultos e que apresentassem os resultados considerando os grupos etários estudados;
3. Artigos publicados em inglês, espanhol e português.

A coleta de dados foi realizada no período de 01/07/2006 a 31/08/2006, não sendo estabelecidos limites quanto ao ano de publicação.

Iniciou-se a busca pela base de dados LILACS, utilizando o formulário avançado com as seguintes combinações de palavras-chave: 1) náusea e período pós-operatório; 2) náusea e vômito pós-operatório. Na primeira combinação, encontramos seis artigos, dos quais foram selecionados dois, após a leitura dos títulos e resumos disponíveis. A busca com a segunda combinação forneceu 21 referências, sendo incluídas duas. Excluímos 23 estudos por investigarem apenas as intervenções farmacológicas e não farmacológicas para náuseas no período pós-operatório.

Na consulta à base de dados CINAHL utilizaram-se as palavras-chave: 1) *nausea and vomiting and postoperative period*, sendo identificados 21 estudos e, após leitura dos títulos e resumos, selecionado um. Excluímos 16 referências por enfocarem as intervenções farmacológicas e não farmacológicas para NVPO, duas por focalizarem diversas complicações pós-operatórias, uma, cujo objetivo foi a avaliação da dor pós-operatória, e uma pela amostra ser constituída somente por pacientes pediátricos.

Para a busca na base PUBMED empregou-se a palavra-chave: 1) *postoperative nausea and vomiting*, sendo encontradas 1216 publicações. Optamos por não limitar a busca por meio do cruzamento de palavras-chave, para não perder artigos relevantes. Após leitura dos títulos e resumos disponíveis, selecionaram-se 23 estudos. Foram excluídos 1073 estudos, por abordarem apenas as intervenções farmacológicas e não farmacológicas para NVPO, 67 por investigarem outras complicações pós-operatórias, 29 artigos por pesquisarem dor, 17 por estarem em idiomas diferente do inglês, português e espanhol, e sete pela amostra ser composta por pacientes pediátricos.

A referida base de dados, ao seleccionar um estudo, disponibiliza a referência bibliográfica de artigos relacionados ao mesmo tema em questão. Este recurso proporcionou a inclusão de cinco artigos, totalizando 28. Excluíram-se dois artigos por já estarem presentes nas outras bases de dados (um detectado na base LILACS e um na base de dados CINAHL). Dessa base de dados, portanto, obtivemos 26 artigos para compor a amostra.

Para o acesso à base de dados Cochrane Revisões Sistemáticas utilizaram-se as seguintes categorias de palavras: *anaesthesia, perianaesthetic/perioperative care medicine, postoperative complications, nausea and vomiting*. Encontramos três trabalhos relacionados às náuseas e vômitos, porém, após a leitura dos estudos, vimos que não estavam de acordo com os critérios de inclusão propostos nesta revisão.

Assim, a população deste estudo foi composta por 27 artigos indexados no LILACS, 21 no CINAHL e 1216 no PUBMED, perfazendo um total de 1264 publicações.

A amostra foi composta de 31 publicações, que foram localizadas no Acervo da Biblioteca Central do Campus de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (BCCRP-USP); no Serviço de Comutação Bibliográfica – COMUT, por meio da BCCRP-USP; e no portal de periódicos CAPES.

4.2.3 Categorização dos estudos

Para a identificação dos artigos incluídos na revisão integrativa, foi elaborado um instrumento (APÊNDICE 1), baseado no instrumento proposto por Ursi (2005), o qual contempla os seguintes itens:

- 1) Identificação (título da publicação, título do periódico, base de dados indexada, autores, país, idioma, ano de publicação, instituição sede do estudo e tipo de publicação);
- 2) Introdução e objetivos (dados do estudo e avaliação crítica);
- 3) Características metodológicas (análise do delineamento do estudo, amostra, técnica para coleta de dados e análise dos dados);
- 4) Resultados (descrição e análise crítica dos resultados, fatores relacionados e características definidoras encontradas);
- 5) Conclusões (descrição e análise crítica dos dados e nível de evidência em que o estudo se encontra).

Após a elaboração do instrumento foi realizada a validação de aparência e conteúdo, cujo objetivo é avaliar se os itens do instrumento estão claros, proporcionando um bom entendimento, e se representam o universo do conteúdo estudado (POLIT, BECK, HUNGLER, 2004).

Seis enfermeiros (quatro docentes, uma doutoranda da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP e uma docente da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto/FAMERP), com experiência em enfermagem perioperatória, diagnóstico de enfermagem e prática baseada em evidências, foram convidados a realizar a validação de aparência e conteúdo do instrumento (APÊNDICE 2). Todos os profissionais convidados a fazer a validação expressaram que o instrumento favorece a extração e categorização dos dados dos artigos a serem incluídos na revisão. Algumas modificações relacionadas à apresentação e conteúdo do instrumento foram sugeridas e aceitas, aumentando assim a clareza dos itens e facilitando a leitura e compreensão do instrumento.

Em seguida, realizamos um pré-teste com três artigos que atenderam aos critérios de inclusão, com o objetivo de identificar a melhor forma de aplicação do instrumento, verificar a adequação do conteúdo e identificar problemas que poderiam interferir na fidedignidade dos dados.

A análise do delineamento de pesquisa dos estudos incluídos na presente revisão integrativa foi fundamentada nos conceitos descritos por Polit; Beck; Hungler (2004), que os classifica em quantitativos (experimentais, quase-experimentais e não-experimentais) e qualitativos (etnografia, fenomenologia e teoria fundamentada), conforme descritos a seguir:

A – Estudos quantitativos:

1. **Pesquisa experimental:** neste tipo de delineamento o pesquisador é um agente ativo na pesquisa. O experimento necessita possuir três propriedades: manipulação, na qual o experimentador realiza algum tipo de intervenção nos participantes do estudo; controle, o pesquisador introduz um grupo controle sobre a situação experimental para comparação; randomização, que consiste na designação aleatória dos participantes do experimento para os grupos de controle e experimental, resultando na homogeneidade dos sujeitos (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Os experimentos são classificados em: delineamento fatorial - consiste na manipulação de duas ou mais variáveis simultaneamente, permitindo que sejam avaliados não somente o efeito principal, mas também os efeitos de interação; delineamento de medidas repetidas - envolve a exposição dos mesmos participantes do estudo a mais de uma terapêutica, sendo respeitada a obrigatoriedade das características de manipulação,

randomização e controle (os sujeitos servirão como seu próprio grupo de controle); ensaios clínicos - avaliam o teste de um tratamento clínico utilizando os delineamentos apenas-posterior (designação aleatória dos sujeitos a dois grupos e subsequente coleta de dados após intervenção) e anterior-posterior (realização da coleta de dados antes da manipulação experimental e depois dela) (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Os experimentos são as melhores ferramentas para testar hipóteses de relações de causa e efeito, no entanto, algumas desvantagens também são mencionadas. Nos estudos experimentais inúmeras variáveis de interesse não são suscetíveis de manipulação, ou seja, doenças ou hábitos de saúde não podem ser conferidos aleatoriamente às pessoas. Outra desvantagem refere-se às variáveis que não poderiam ser testadas, do ponto de vista ético, em seres humanos e o efeito Hawthorne, que pode ocorrer quando os sujeitos têm conhecimento que fazem parte do estudo, podendo mudar o comportamento, obscurecendo o efeito das variáveis da pesquisa (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

2. Pesquisa quase experimental: envolve a manipulação de uma variável independente, mas não possui as propriedades de randomização ou de grupo controle, aspectos que fortalecem a capacidade de fazer inferências causais (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Os quase experimentos são divididos em dois tipos, a saber: delineamento de grupo controle não equivalente – refere-se a um tratamento e dois ou mais grupos de sujeitos observados antes e depois da sua implementação, não considerando a randomização; delineamento tempo-série – envolve a coleta de dados durante longo período de tempo e a introdução do tratamento durante este período, não considerando grupo controle e randomização (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

A vantagem do delineamento de pesquisa quase experimental é que são práticos e viáveis; entretanto, destaca-se como principal desvantagem a pouca capacidade de fazer inferências causa e efeito (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

3. **Pesquisa não experimental:** este tipo de delineamento é muito utilizado em estudos cuja finalidade é a descrição e, também, em situações nas quais a variável independente é inerentemente não manipulável ou quando não seria ético manipulá-la (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

As pesquisas não experimentais são classificadas em: 1) pesquisa ex-posto facto ou correlacional, a qual estuda os relacionamentos entre as variáveis após mudança na variável independente ter ocorrido. Não é considerada adequada para testar hipóteses de relações de causa e efeito. Pode ser retrospectiva (investigações nas quais um fenômeno observado no presente é vinculado a um fenômeno ocorrido no passado) ou prospectiva (estudos que iniciam o exame de uma causa suposta e prosseguem até o efeito presumido); 2) pesquisa descritiva, cuja finalidade é observar, descrever e documentar os aspectos da situação (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Os estudos também podem ser categorizados em termos da forma como lidam com a **dimensão temporal**, sendo eles: delineamento transversal, o qual envolve a coleta de dados em um ponto do tempo e delineamento longitudinal, no qual a coleta de dados é realizada em dois ou mais pontos durante um período de tempo (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Existem ainda alguns tipos específicos de pesquisa quantitativa que variam de acordo com a finalidade do estudo: pesquisas de levantamento, que examinam as características, as atitudes, os comportamentos e as intenções de um grupo de pessoas;

avaliações, que envolvem a coleta e análise de informações relacionadas aos efeitos e ao funcionamento de um programa ou procedimento; pesquisa de resultados, que é realizada para documentar a eficácia e a qualidade dos serviços de atendimento de saúde e os resultados finais do atendimento ao paciente (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

B – Estudos Qualitativos

Estudos qualitativos envolvem, muitas vezes, um delineamento que emerge no campo à medida que o estudo se desdobra. As decisões sobre a melhor maneira de obter os dados, de quem os dados devem ser obtidos, como programar a coleta e quanto tempo deve durar uma coleta de dados são tomadas no campo, à medida que o estudo se desenvolve.

A pesquisa qualitativa apresenta algumas características gerais, tais como: é flexível, permite várias estratégias de coleta de dados, busca a compreensão do todo, exige um maior envolvimento do pesquisador, permanecendo por longos períodos no campo de estudo, exige análise contínua dos dados para formular estratégias e determinar quando o trabalho de campo deverá ser terminado. São classificados em diferentes tipos de estudos qualitativos, a saber: estudos etnográficos, fenomenológicos e teoria fundamentada.

Nesta revisão, a caracterização dos artigos foi realizada de acordo com as informações descritas pelos autores dos estudos.

4.2.4 Análise dos dados

Após tradução e leitura exaustiva, os artigos foram analisados e os dados transcritos para o instrumento descrito anteriormente. Esses dados permitiram a elaboração

de tabelas, as quais oferecem ao leitor um grande número de informações das pesquisas primárias, assim como um exame sistemático, resumido, com discussões dos maiores achados e conclusões (APÊNDICE 4).

Os artigos selecionados para a presente revisão integrativa foram organizados em fichário e identificados pelo título da pesquisa, ano de publicação em ordem numérica crescente. Cada artigo, e respectivo instrumento de coleta de dados, recebeu uma numeração no canto superior direito da primeira página. A interpretação dos dados foi realizada de acordo com a literatura pertinente, comparando e organizando os dados conforme a linguagem apresentada na Taxonomia II da NANDA (2006).

A síntese do conhecimento foi apresentada em duas etapas. A primeira consistiu na análise dos dados de identificação das publicações que compõem a amostra, sendo utilizadas operações estatísticas simples de distribuição de frequência em porcentagem. Na segunda parte, analisou-se o conteúdo das publicações, ou seja, introdução, objetivos, metodologia, resultados, discussão e conclusão. A súmula do conhecimento foi apresentada na forma descritiva, reunindo as informações produzidas sobre o tema investigado, como também facilitando o acesso aos dados primários e a avaliação da adequação metodológica dos estudos.

Com base nos estudos analisados, optamos por agrupar os fatores relacionados às náuseas no período pós-operatório em três categorias como melhor forma de apresentação, a saber: fatores relacionados ao paciente, fatores relacionados ao procedimento anestésico-cirúrgico e fatores relacionados ao período pós-operatório.

5 RESULTADOS

A seguir, apresentamos os resultados obtidos neste trabalho sobre os fatores relacionados e características definidoras do diagnóstico de enfermagem náusea no período pós-operatório imediato.

A amostra final foi composta por 31 artigos, sendo quatro na base de dados LILACS, um na base de dados CINAHL e 26 na base PUBMED. O Quadro 3 mostra a distribuição dos artigos de acordo com a base de dados encontrada e o ano de publicação.

Quadro 3 – Estudos selecionados que enfocaram os fatores relacionados e características definidoras do diagnóstico de enfermagem náusea em pacientes em período pós-operatório imediato, segundo a base de dados e o ano de publicação

Nº do estudo	Título	Base de dados	Ano de publicação
01	The postoperative interview: assessing risk factors for náusea and vomiting	PUBMED	1994
02	Náuseas e vômitos pós-operatórios	LILACS	1995
03	A prospective survey of postoperative nausea and vomiting with special regard to incidence and relations to patient characteristics, anesthetic routines and surgical procedures	PUBMED	1995
04	Náusea e vômito no pós-operatório: fisiopatologia, profilaxia e tratamento	LILACS	1997
05	Nausea and vomiting following thyroid and parathyroid surgery	PUBMED	1997
06	A survey of postoperative nausea and vomiting	PUBMED	1997
07	A risk score to predict the probability of postoperative vomiting in adults	PUBMED	1998
08	Can postoperative nausea and vomiting be predicted?	PUBMED	1999
09	A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers	PUBMED	1999
10	The management of post-operative nausea and vomiting	PUBMED	1999
11	Prevention and management of postoperative nausea and vomiting	CINAHL PUBMED	2000
12	Postoperative nausea and vomiting in women following breast surgery: an audit	PUBMED	2000

continua

Nº do estudo	Título	Base de dados	Ano de publicação
13	The effect of smoking on postoperative nausea and vomiting	PUBMED	2000
14	Menstrual cycle irregularity and the incidence of nausea and vomiting after laparoscopy	PUBMED	2000
15	The use of an anesthesia information management system for prediction of antiemetic rescue treatment at the postanesthesia care unit	PUBMED	2001
16	Postoperative nausea and vomiting in the recovery room. A report from Guyana	PUBMED LILACS	2001
17	A systematic approach to the management of postoperative nausea and vomiting	PUBMED	2002
18	Preoperative orthostatic dysfunction is associated with an increase incidence of postoperative nausea and vomiting	PUBMED	2002
19	The effects of systolic arterial blood pressure variations on postoperative nausea and vomiting	PUBMED	2002
20	Managing nausea and vomiting	PUBMED	2003
21	Consensus guidelines for managing postoperative nausea and vomiting	PUBMED	2003
22	Difference in risk factors nausea and vomiting	PUBMED	2003
23	Nausea and vomiting after outpatient ACL reconstruction with regional anesthesia: are lumbar plexus blocks a risk factor	PUBMED	2004
24	An audit of nausea and vomiting in a postanaesthetic care unit	PUBMED	2005
25	A Korean predictive model for postoperative nausea and vomiting	PUBMED	2005
26	Náuseas e vômitos no pós-operatório: uma revisão do pequeno grande problema	LILACS	2005
27	Does measurement of preoperative anxiety have added value for predicting postoperative nausea and vomiting	PUBMED	2005
28	Postdischarge symptoms after ambulatory surgery first week incidence, intensity and risk factors	PUBMED	2005
29	Effects of menstrual cycle on postoperative analgesic requirements, agitation, incidence of nausea and vomiting after gynecological laparoscopy	PUBMED	2005
30	Postoperative nausea and vomiting are strongly influenced by postoperative opioid use in a dose-related manner	PUBMED	2005
31	Recent smoking behavior and postoperative nausea and vomiting	PUBMED	2006

Os artigos selecionados foram publicados em 16 periódicos diferentes, sendo os mais frequentes: *Anesthesia and Analgesia* (oito estudos), *Anesthesiology* (quatro estudos) e *Anaesthesia* (três estudos).

O acesso aos artigos na íntegra foi obtido através de três formas, a saber: acesso on-line por meio do portal de periódicos CAPES (83,9%); no Acervo da Biblioteca Central do Campus de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (3,2%) e por meio do serviço de comutação bibliográfica (12,9%).

Em relação à categoria profissional, destacamos que o médico foi o profissional que mais publicou artigos sobre essa temática (22 estudos). Três artigos foram publicados por enfermeiros, um foi escrito por médicos e estatísticos, um foi desenvolvido por médicos e enfermeiros, dois por autores médicos e farmacêuticos e um por médicos, enfermeiros e estatísticos. Não encontramos identificação da categoria profissional em um estudo.

Em relação à instituição sede dos estudos, identificamos 27 pesquisas realizadas em instituições únicas, duas pesquisas multicêntricas, que envolveram dois ou mais países e duas que não mencionaram o local.

Evidenciamos que os pesquisadores vinculados às instituições localizadas nos Estados Unidos da América (EUA) publicaram a maioria dos estudos contidos na nossa amostra (sete estudos), seguidos de pesquisadores sediados na Inglaterra e Canadá, com três publicações cada um.

A Tabela 1 mostra a distribuição dos artigos segundo o delineamento de pesquisa e a força de evidência.

Tabela 1 – Distribuição dos artigos, segundo o delineamento de pesquisa e a força de evidência de acordo com Stetler et al. (1998)

Delineamento de pesquisa	Força de evidência	n	%
Experimental (Ensaio Clínico Randomizado)	II	2	6,5
Não experimental (correlacional)	IV	7	22,6
Não experimental (descritivo)	IV	14	45,2
Não experimental (estudos de levantamento)	IV	1	3,2
Opiniões de especialistas da área	VI	1	3,2
Revisões de literatura	---	6	19,3
Total	---	31	100

Em relação ao delineamento de pesquisa, constatamos 22 artigos não experimentais, duas pesquisas experimentais, seis revisões de literatura e um estudo baseado em opiniões de especialistas. Quanto à força das evidências, observamos dois estudos com nível de evidência II (evidência resultante de estudo de desenho experimental), vinte e dois estudos com nível de evidência IV (evidências de estudos não experimentais) e um com nível de evidência VI (evidência oriunda de opiniões de especialistas).

As revisões de literatura que não descrevem a metodologia utilizada para a seleção dos artigos, não estão inseridas na classificação hierárquica das forças de evidência proposta por Stetler et al. (1998). Assim, as seis revisões de literatura incluídas no nosso estudo não foram classificadas de acordo com as forças de evidências sugeridas pelas autoras.

A totalidade dos estudos que fizeram parte da nossa amostra retratou os fatores associados ou fatores de risco para o desenvolvimento da náusea no período pós-operatório (trinta e uma publicações). Dois artigos analisaram os fatores relacionados ao

vômito no pós-operatório. Consideramos importante incluí-los, pois conforme o mecanismo fisiológico, a náusea precede o vômito. Somente uma pequena parcela dos artigos enfocou, além dos fatores associados à náusea, os sinais e sintomas dessa complicação após cirurgias (quatro artigos).

Os **fatores relacionados** identificados nos estudos analisados foram: sexo feminino, duração prolongada da cirurgia, tipo de cirurgia, não fumante, história prévia de NVPO, uso de opióides nos períodos trans e pós-operatórios, história prévia de náusea causada pelo movimento, idade, anestesia geral, administração de anestésicos voláteis e óxido nitroso, aumento da movimentação pós-operatória, ansiedade e medo, obesidade, hipotensão no pré-operatório, hipotensão no pós-operatório, dor pós-operatória, alimentação oral, alterações hormonais, estímulo visual e olfativo, esvaziamento gástrico lento, doenças associadas a gastroparesia, presença de conteúdo gástrico, distensão gástrica, entubação traqueal, condição física classificada pela American Society of Anesthesiologists ASA (1 e 2), estímulo da base da língua, jejum prolongado, desregulação ortostática, história de enxaqueca, desidratação, ausência de antieméticos, bloqueio ciático e plexo lombar e tonturas.

Dentre os fatores relacionados apresentados, os mais frequentes foram: sexo feminino, duração prolongada da cirurgia, tipo de cirurgia, não fumante, história prévia de NVPO, uso de opióides, história prévia de náusea causada com pelo movimento, idade, anestesia geral, administração de anestésicos voláteis, administração de óxido nitroso, aumento da movimentação pós-operatória e dor.

As **características definidoras** mencionadas nos estudos analisados (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; THOMPSON, 1999; GARRET et al., 2003) foram: transpiração, palidez, rubor, tonturas, aumento na salivação,

taquicardia, bradicardia, dilatação pupilar, variações na pressão arterial, respiração profunda, rápida e irregular, sensação de calor e frio, diaforese, consciência do impulso do vômito. Dentre estas, as mais freqüentes em ordem decrescente foram: palidez, taquicardia, aumento da salivação, sensação de calor e frio, e transpiração.

A seguir, apresentamos os resultados da análise dos artigos incluídos nesta revisão integrativa da literatura. Os fatores relacionados foram classificados em três categorias: fatores relacionados ao paciente, ao procedimento anestésico-cirúrgico e ao período pós-operatório. As características definidoras são apresentadas de acordo com a freqüência em que aparecem nos estudos.

FATORES RELACIONADOS

1 Fatores relacionados ao paciente

Os fatores relacionados ao paciente, em ordem decrescente de freqüência de aparecimento nos estudos foram: sexo feminino, não fumante, história prévia de NVPO, história de náusea causada pelo movimento, idade, obesidade (índice de massa corpórea maior que 25Kg/m^2), ansiedade/ medo, alterações hormonais, hipotensão durante a indução anestésica, esvaziamento gástrico lento, doenças associadas à gastroparesia, presença de conteúdo gástrico, distensão gástrica, jejum prolongado, condição física classificada pela ASA 1 e 2, desregulação ortostática, história de enxaqueca e desidratação. A Tabela 2 mostra os fatores relacionados ao paciente em relação à presença das náuseas no pós-operatório, de acordo com os estudos em que foram citados.

Tabela 2: Distribuição dos fatores relacionados ao paciente em relação à presença das NVPO segundo a frequência de aparecimento nos estudos

Fatores relacionados ao paciente	Identificação dos artigos analisados	Total
Sexo feminino	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30	23
Não fumante	1, 6, 7, 8, 9, 13, 15, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27	15
História prévia de NVPO	2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 31	15
História prévia de náusea com o movimento	2, 6, 7, 9, 10, 17, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 31	13
Idade	1, 2, 4, 7, 8, 10, 15, 17, 20, 24, 26, 27, 28	13
Obesidade	2, 4, 10, 20	4
Ansiedade / medo	2, 10, 24, 26	4
Alterações hormonais	10, 14, 29	3
Hipotensão durante indução anestésica	18, 19	2
Esvaziamento gástrico lento	4, 20	2
Doenças associadas a gastroparesia	2, 4	2
Presença de conteúdo gástrico	4, 10	2
Distensão gástrica	2, 4	2
Jejum prolongado	4	1
Condição física – ASA 1 e 2	1	1
Desregulação ortostática	18	1
História de enxaqueca	22	1
Desidratação	26	1

Sexo feminino

As mulheres apresentam mais náuseas no período pós-operatório que os homens, conforme citação em 23 estudos (ANDRADE; CECCONI, 1994; COHEN et al., 1994; LARSSON; LUNDBERG, 1995; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; SONNER et al., 1997; KOIVURANTA et al., 1997; APFEL et al., 1998; APFEL et al., 1999; SINCLAIR;

GHUNG; MEZEI, 1999; THOMPSON, 1999; GUNTA; LEWIS; NUCCIO, 2000; HARVEY, 2001; JUNGER et al., 2001; GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GAN et al., 2003; GARRET et al., 2003; STADLER et al., 2003; WILLIAMS et al., 2004; BOSCH et al., 2005; CHOI et al., 2005; DEANE-VALENTINE, 2005; LAGES et al., 2005; ROBERTS et al., 2005). Desses, 14 foram classificados como não experimentais, com nível de evidência IV, seis como revisões de literatura, as quais não estão incluídas na classificação de força de evidência adotada, dois como experimentais, possuindo força de evidência II e um como opinião de especialista, com nível de evidência VI. Não há estudos contraditórios em relação à variável sexo e NVPO.

Os estudos não experimentais de Cohen et al. (1994); Koivuranta et al. (1997); Apfel et al. (1998); Apfel et al. (1999); Sinclair; Chung; Mezei (1999); Bosch et al. (2005); Choi et al. (2005), cujo objetivo foi identificar fatores preditivos para NVPO, utilizando a análise de regressão logística e construção da curva Receiver Operating Characteristic (curva ROC), evidenciaram o sexo feminino associado à maior incidência de NVPO, apresentando Odds Ratio (OR) variando de 1,8 a 3,6 (intervalo de confiança de 95%).

Stadler et al. (2003) avaliaram as diferenças entre náuseas e vômitos no pós-operatório e identificaram uma distinção entre os fatores de risco associados a esses dois eventos. Esse estudo mostrou que existem diferenças entre os fatores de risco da náusea e do vômito no pós-operatório. O sexo feminino foi identificado como fator de risco para náusea, mas não foi associado ao vômito pós-operatório.

Por meio de um estudo experimental, Sonner et al. (1997) avaliaram 118 pacientes submetidos a cirurgias de tireóide e paratireóide, os quais foram divididos randomicamente em dois grupos. O primeiro recebeu isoflurano e o segundo propofol para

manutenção da anestesia geral, com o objetivo de avaliar a hipótese de que pacientes recebendo propofol para manter a anestesia apresentam NVPO em menor frequência do que os que recebem isoflurano. Nas mulheres, a incidência de NVPO foi significativamente maior nas pacientes recebendo isoflurano do que propofol para manter a anestesia (71% e 42% respectivamente). Nos homens, não houve diferença estatisticamente significativa nas NVPO referentes aos agentes anestésicos (47% isoflurano e 50% propofol).

O sexo feminino, também, foi mais relacionado ao sintoma de náusea grave, como descrito nos estudos de Koivuranta et al. (1997) e Gunta; Lewis; Nuccio (2000).

Não fumantes

O hábito de fumar foi apontado como fator protetor em relação à incidência de NVPO, fato esse descrito em 15 estudos (COHEN et al., 1994; KOIVURANTA et al., 1997; APFEL et al., 1998; APFEL et al., 1999; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; CHIMBIRA; SWEENEY, 2000; JUNGER et al., 2001; GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GARRET et al., 2003; GAN et al., 2003; STADLER et al., 2003; BOSCH et al., 2005; CHOI et al., 2005; DEANE-VALENTINE, 2005; LAGES et al., 2005). A maioria dos estudos foi classificada como não experimental (10 artigos), com nível de evidência IV; seguida de revisões de literatura (três estudos), delineamento experimental (um artigo – nível de evidência II) e um considerado opiniões de especialistas (nível de evidência VI). Dos 15 artigos, dois investigaram somente a correlação do cigarro na incidência das NVPO. Apenas um artigo, apresentando nível de evidência IV, foi contraditório em relação à associação não fumante e NVPO (WHALEN et al., 2006). Os autores testaram a hipótese segundo a qual nos fumantes de cigarro ocorreria uma diminuição da severidade das

NVPO, quantificada por níveis de monóxido de carbono exalado no pré-operatório. Os autores concluíram que não houve associação entre o número de cigarros fumados por dia e NVPO e que os níveis de monóxido de carbono exalados não diferem entre os pacientes que reportam diferentes níveis de intensidade de NVPO.

Sinclair; Chung; Mezei, (1999) estudaram pacientes adultos submetidos a procedimentos cirúrgicos ambulatoriais e concluíram que entre os fumantes as taxas de NVPO diminuem em 34%, quando comparadas com indivíduos não fumantes. Chimbira; Sweeney (2000) acrescentam que, em seu estudo, somente os não fumantes apresentaram náusea de intensidade grave.

Os estudos não experimentais que utilizaram análise de regressão logística, evidenciaram que os não fumantes apresentam maior incidência de NVPO (COHEN et al., 1994; KOIVURANTA et al., 1997; APFEL et al., 1998; APFEL et al., 1999; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; CHOI et al., 2005). Choi et al. (2005) identificaram um OR de 2,0 com intervalo de confiança de 95% entre o hábito de não fumar e NVPO. Adicionalmente, no estudo experimental conduzido por Bosch et al. (2005) evidenciou-se o hábito de fumar como fator protetor para as NVPO, com OR de 0,59.

História prévia de NVPO e náusea causada pelo movimento

A história prévia de NVPO e/ou história prévia de náusea associada ao movimento constituíram importantes fatores preditivos para náusea no período pós-operatório, sendo a primeira apontada em 15 estudos (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; KOIVURANTA et al., 1997; APFEL et al., 1998; APFEL et al., 1999; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; THOMPSON, 1999; GOLEMBIEWSKI;

O' BRIEN, 2002; GAN et al., 2003; GARRET et al., 2003; BOSCH et al., 2005; CHOI et al., 2005; DEANE-VALENTINE, 2005; LAGES et al., 2005; WHALEN et al., 2006) e a segunda em 13 artigos (ANDRADE; CECCONI, 1994; KOIVURANTA et al., 1997; APFEL et al., 1998; APFEL et al., 1999; THOMPSON, 1999; GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GAN et al., 2003; GARRET et al., 2003; BOSCH et al., 2005; CHOI et al., 2005; DEANE-VALENTINE, 2005; LAGES et al., 2005; WHALEN et al., 2006).

Em relação à força de evidência, os estudos foram classificados como: estudos não experimentais com nível de evidência IV (sete artigos), revisões de literatura, que não estão descritas na classificação hierárquica das forças de evidências proposta por Stetler et al. (1998) (seis artigos), estudo experimental com força de evidência II (um artigo) e um estudo de opiniões de especialistas com nível de evidência VI (um artigo). Dos artigos que não identificaram a história prévia de NVPO e/ou náusea causada pelo movimento como preditivas, doze não abordaram essas variáveis nos estudos e, em três, não ocorreu diferença estatisticamente significativa.

Bosch et al. (2005) estudaram 1389 pacientes adultos, submetidos a vários procedimentos cirúrgicos sob anestesia geral, com o objetivo de analisar a associação entre ansiedade e NVPO. A história prévia de NVPO e/ou náusea com o movimento foi considerada um dos mais importantes fatores preditivos independentes para NVPO, apresentando OR de 2,13 com intervalo de confiança de 95% (força de evidência II).

Sinclair; Chung; Mezei (1999) observaram, por meio da análise de regressão logística, que a história prévia de NVPO é um fator preditivo, aumentando o risco dos sintomas em três vezes quando comparado aos pacientes que não têm história prévia de NVPO.

Em outro estudo, com nível de evidência IV, foram avaliados pacientes adultos de dois centros médicos (Alemanha e Finlândia), submetidos a diversos tipos de cirurgia sob anestesia geral, com o objetivo de verificar se escores de risco para NVPO, baseados nos coeficientes de regressão logística, já desenvolvidos anteriormente (KOIVURANTA et al., 1997; APFEL et al., 1998) podem ser simplificados sem perda da capacidade de discriminação. Os autores verificaram que a história prévia de NVPO e a náusea causada pelo movimento podem ser identificadas como um dos quatro mais importantes fatores preditivos para as NVPO (APFEL et al., 1999).

Outro estudo, cujo objetivo foi verificar fatores preditivos para NVPO, descobriu que os indivíduos com história prévia de NVPO e história de náusea causada pelo movimento têm maiores chances de desenvolver NVPO, apresentando um OR de 2,4, com intervalo de confiança de 95% (CHOI et al., 2005).

Idade

A variável idade foi associada às NVPO em 13 estudos (ANDRADE; CECCONI, 1994; COHEN et al., 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; APFEL et al., 1998; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; THOMPSON, 1999; JUNGER et al., 2001; GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GARRET et al., 2003; BOSCH et al., 2005; DEANE-VALENTINE, 2005; LAGES et al., 2005; MATTILA et al., 2005). Seis foram do tipo não experimental, seis revisões de literatura e um estudo do tipo experimental. Os demais estudos abordaram a idade, porém não encontraram relação com as NVPO (16 estudos não experimentais, um experimental e um estudo opiniões de especialistas).

Cohen et al. (1994) concluíram em seu estudo, no qual buscaram identificar os fatores preditivos para NVPO, que o adulto jovem (com menos de 50 anos) apresenta mais náusea e vômito quando comparado com pessoas acima de 70 anos.

Sinclair; Chung; Mezei (1999) avaliaram pacientes adultos submetidos à cirurgia ambulatorial e consideraram a idade inferior a 50 anos como fator relacionado às NVPO, ou seja, a cada 10 anos a mais no paciente, diminui a probabilidade em 13% para desenvolver NVPO.

Já outros estudos possuindo os mesmos objetivos (identificação de fatores preditivos para NVPO) e dispondo das mesmas técnicas de análise estatística (modelo de regressão logística) não evidenciaram a idade como fator de risco para o desenvolvimento de NVPO (KOIVURANTA et al., 1997; APFEL et al., 1999; CHOI et al., 2005).

Koivuranta et al. (1997) não encontraram uma relação clara entre a idade e as NVPO, no entanto, descobriram que há um aumento na incidência de NVPO quando a idade está associada ao sexo feminino. Choi et al. (2005) perceberam que a idade tem um impacto linear nas NVPO. A ocorrência de vômito pós-operatório é maior em adultos jovens, contudo, essa variável não tem sido considerada como fortemente incorporada aos modelos preditivos descritos. No referido estudo, houve predominância de mulheres na faixa etária menor que 50 anos.

Em um estudo experimental sobre a associação entre ansiedade e NVPO realizado com pacientes de 18 a 80 anos, foi encontrada a idade como preditiva das NVPO, com OR de 0,98. Os autores acrescentam que o valor da curva ROC com os quatro fatores preditivos mais relacionados à incidência de NVPO é de 0,67 (sexo, história de NVPO e náusea com o movimento, não fumante e analgesia com opióide pós-operatório). Já, acrescentando-se as variáveis idade, técnica anestésica e tipo de cirurgia e retirando-se uso

de opióides, o valor da curva ROC passa a apresentar maior capacidade de discriminação, 0,72, com intervalo de confiança de 95%. A curva ROC é a técnica indicada para escolher os pontos de corte mais adequados de um determinado teste ou escala, especialmente em estudos com amostras populacionais heterogênicas. Indica os diferentes pontos de corte da escala, segundo seus níveis de sensibilidade (eixo y) e especificidade (eixo x) (BUSTAMANTE et al., 2003). As áreas abaixo da curva representam o poder do instrumento para classificar corretamente os indivíduos que apresentam NVPO e os que não apresentam.

Obesidade (IMC maior que 25Kg/m²)

Pacientes com índice de massa corporal (IMC) maior que 25 Kg/m² foram identificados como de risco para o desenvolvimento de NVPO em quatro estudos, classificados como revisões de literatura (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; THOMPSON, 1999; GARRET et al., 2003). Em doze artigos que compunham a amostra, essa variável não foi abordada, e em quinze não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre obesidade e NVPO.

As revisões de literatura que evidenciaram a relação entre índice de massa corpórea e NVPO apresentaram referências bibliográficas atuais; no entanto, percebemos um pequeno número de artigos analisados. Além disso, as referências bibliográficas estavam compostas, principalmente, por estudos classificados como não experimentais, com nível de evidência IV.

Os artigos cujo enfoque foi pautado na identificação dos fatores de risco para NVPO por meio da análise de regressão logística, não encontraram associação entre

obesidade e NVPO (COHEN et al., 1994; KOIVURANTA et al., 1997; APFEL et al., 1998; APFEL et al., 1999; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; CHOI et al., 2005).

Jaffe et al. (2000) avaliaram mulheres submetidas à cirurgia de mama sob anestesia geral, com o objetivo de descobrir fatores preditivos das NVPO. Foram registrados os valores do índice de massa corporal de todas as pacientes do estudo, os quais variaram de 14,4 a 38,6 Kg/m², entretanto, não foram sugeridas associações entre as variáveis.

As revisões de literatura apontam a obesidade como fator relacionado às NVPO. Contraditoriamente, o estudo de Choi et al. (2005) apontou que o índice de massa corporal menor que 25 Kg/m² esteve mais associado ao aumento das NVPO, quando comparado ao índice de massa corporal maior que 25 Kg/m². Os autores destacam que a mulher apresenta um índice de massa corpórea menor que os homens, podendo ter sido o fator sexo o responsável por tal associação.

Ansiedade e medo

Fatores emocionais, tais como ansiedade e medo foram estudados em seis artigos, sendo que quatro os consideraram fatores associados ao aumento das NVPO (ANDRADE; CECCONI, 1994; THOMPSON, 1999; DEANE-VALENTINE, 2005; LAGES et al., 2005) e dois não apresentaram correlação (PUSCH et al., 2002a; BOSCH et al., 2005). Vinte e cinco publicações não abordaram essas variáveis. Dos quatro estudos que identificaram relação positiva entre as variáveis, três eram revisões de literatura e um estudo era descritivo (força de evidência IV). Já o estudo experimental, que possui nível de

evidência II, e o estudo não experimental (evidência IV), não apresentaram associação significativa entre ansiedade e NVPO.

Um estudo recente verificou a influência da ansiedade pré-operatória nas taxas de NVPO. Para a mensuração da ansiedade pré-operatória foram utilizados dois instrumentos já validados, o Inventário de Ansiedade de Spielberg e a Escala de Informação e Ansiedade Pré-operatória de Amsterdã. Os resultados apontam que altos níveis de ansiedade no período pré-operatório estão associados a maior incidência de NVPO; entretanto, esta associação é relativamente fraca, apresentando OR variando de 1 a 1,02 (BOSCH et al., 2005).

Alterações hormonais

As alterações hormonais foram abordadas, considerando-se as mudanças no ciclo menstrual feminino, em cinco estudos (quatro não experimentais e uma revisão de literatura). Desses estudos, três relataram uma relação positiva entre NVPO e alterações hormonais (THOMPSON, 1999; HARMON et al., 2000; SENER et al., 2005) e dois não encontraram diferença estatisticamente significativa entre as variáveis (APFEL et al., 1998; PUSCH et al., 2002a). Sete artigos não apresentaram, entre as variáveis em estudo, as mudanças hormonais; entretanto, os autores sugeriram que a alta incidência de NVPO no sexo feminino é secundária às mudanças hormonais ocorridas durante o ciclo menstrual. Dezenove artigos não abordaram as alterações hormonais na incidência das NVPO.

Harmon et al. (2000) realizaram um estudo com mulheres apresentando diagnóstico médico de infertilidade e submetidas à laparoscopia, cujo objetivo foi investigar se a irregularidade no ciclo menstrual seria um fator de risco para NVPO. As

pacientes foram divididas em dois grupos: ciclo menstrual regular (n=122) e ciclo menstrual irregular (n=37). Após realização de testes estatísticos (Teste t e qui-quadrado), os autores perceberam que as pacientes com ciclo menstrual irregular apresentaram incidência de 40,5% de NVPO nas primeiras 24 horas, contra 20,5% no grupo com ciclo menstrual regular. Adicionalmente, 24,3% das mulheres do grupo irregular precisaram de medicação antiemética no pós-operatório, comparado com 8,1% do grupo regular (nível de evidência IV).

Sener et al. (2005) estudaram 48 mulheres em diferentes fases do ciclo menstrual (pré-menstrual, folicular, ovulatória e luteal) e descobriram, através da análise de regressão logística, que nas primeiras duas horas após a cirurgia 41,7% das mulheres durante a fase folicular relataram náusea (pré-menstrual: 30%; ovulatória: 10% e luteal: 11,8%) e que a fase luteal foi preditiva para ânsia de vômito. Na avaliação do paciente, nas 24 horas de pós-operatório, a náusea foi mais comum na fase luteal (41,7%) do que nas outras fases (pré-menstrual: 0%; folicular: 10% e ovulatória: 16,7%). Os autores também ressaltam que a necessidade de administração de medicação antiemética foi maior entre as pacientes da fase luteal (81,2%) do que nas fases folicular (16,6%), pré-menstrual (10%) ou ovulatória (10%).

Hipotensão no pré-operatório

A hipotensão arterial no período pré-operatório, como fator contribuinte para o aumento das NVPO, foi descrita em dois estudos não experimentais (PUSCH et al., 2002a; PUSCH et al., 2002b). Em vinte e cinco artigos essa variável não foi enfocada, três revisões de literatura mencionaram a hipotensão no período pós-operatório (apresentado

posteriormente) e um artigo considerou a hipotensão no trans-operatório como associada às NVPO, porém não encontrou diferença estatisticamente significativa.

Com o objetivo de analisar a relação entre desregulação ortostática pré-operatória e a incidência de NVPO, estudaram-se mulheres submetidas a cirurgias ginecológicas sob anestesia geral. Após entrevistas e exames no pré-operatório, as pacientes seriam classificadas como positivas, se a pressão arterial sistólica diminuísse mais do que 20 mmHg do valor referência, e negativas, se a pressão arterial sistólica não diminuísse mais do que 20mmHg. Após realização da análise de regressão logística e curva ROC, os autores identificaram a história prévia de hipotensão arterial como fator associado ao aumento do risco de NVPO (PUSCH et al., 2002a).

Pusch et al. (2002b) analisaram a associação entre a diminuição da pressão arterial sistólica durante a indução e manutenção da anestesia e os fatores de risco para NVPO em 300 mulheres submetidas à cirurgia ginecológica, sob anestesia geral. Os autores demonstraram que a diminuição da pressão arterial sistólica em 35% durante a indução anestésica pode estar associada às NVPO. Nas primeiras duas horas após a cirurgia, 57% dos pacientes com diminuição da pressão arterial sistólica maior que 35% tiveram náuseas e 41% apresentaram vômitos. Os pacientes que tiveram diminuição da pressão arterial sistólica menor que 35% apresentaram menor incidência de náuseas (35%) e vômitos (22%). Não foi verificada correlação entre as alterações da pressão arterial sistólica e NVPO durante a fase de manutenção da anestesia.

Esvaziamento gástrico lento; doenças relacionadas à gastroparesia; presença de conteúdo gástrico; distensão gástrica e jejum prolongado

O esvaziamento gástrico lento como fator de risco para NVPO foi mencionado em dois estudos (SCHMIDT; BAGATINI, 1997; GARRET et al., 2003); as doenças associadas à gastroparesia descritas em dois artigos (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997); presença de conteúdo gástrico encontrado em duas publicações (SCHMIDT; BAGATINI, 1997; THOMPSON, 1999); distensão gástrica também em dois estudos (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997) e jejum prolongado em um estudo (SCHMIDT; BAGATINI, 1997). Esses estudos que citaram a relação dessas variáveis com as NVPO foram classificados como revisões de literatura.

Ressaltamos que nessas revisões de literatura não foram descritos os passos metodológicos, fato que pode estar relacionado à não inclusão de publicações relevantes na listagem das referências bibliográficas.

Classificação da condição física desenvolvida pela ASA

No período pré-operatório, o paciente deve ser avaliado em relação as suas condições físicas e psicológicas. A classificação das condições físicas, desenvolvida pela ASA, está baseada na gravidade das doenças sistêmicas, disfunção neurológica e anormalidades anatômicas, apresentando seis categorias.

Somente em uma publicação afirmou-se que a condição física do paciente, descrita pela ASA, é um preditivo para as NVPO (COHEN et al., 1994). Em 21 estudos,

essa variável não foi abordada, ou foi estabelecido, nos critérios de inclusão da amostra, participar apenas pacientes com condição física ASA 1 e 2 ou ASA 1, 2 e 3. Nove artigos estudaram a variável, mas não encontraram diferenças estatisticamente significativas (oito estudos com nível de evidência IV e um com evidência II).

No estudo não experimental de Cohen et al. (1994) foi observado que os pacientes com condição física ASA 1 e 2 possuem 1,51 vezes mais chances de apresentar NVPO do que aqueles pacientes mais doentes (OR da variável ASA 1 e 2: 2,20 e OR da variável ASA 3 e 4: 1,00).

Já em um estudo experimental em que foram avaliados pacientes em condições físicas ASA 1, 2 e 3, os autores não evidenciaram associação com uma maior incidência das NVPO. Os pacientes ASA 1 e 2 apresentaram OR de 0,89 e os ASA 3 obtiveram OR de 0,63 (BOSCH et al., 2005).

Desregulação ortostática

Desregulação ortostática foi analisada apenas em um artigo do tipo não experimental (PUSCH et al., 2002a). Nos demais artigos essa variável não foi enfocada.

Pusch et al. (2002a) avaliaram a relação entre a desregulação ortostática pré-operatória e a incidência de NVPO. O teste ortostático foi realizado um dia antes da cirurgia, avaliando-se a pressão arterial e a resposta das taxas do coração de acordo com as mudanças na posição do corpo. As mulheres participantes do estudo foram alocadas em dois grupos: positivas (desregulação ortostática presente) e negativas (desregulação ortostática negativa). Na recuperação pós-anestésica, o grupo positivo apresentou alta incidência de NVPO (41%) em relação ao grupo negativo (26%) e, na enfermaria, 19,5%

das pacientes do grupo positivo apresentaram NVPO contra 8% das pacientes do grupo negativo. Dessa maneira, os autores identificaram que a desregulação ortostática é um fator associado às NVPO.

História de enxaqueca

A história de enxaqueca relacionada às NVPO foi abordada em três estudos, dos quais sendo que esta associação apresentou-se significativa em apenas um, não experimental, com nível de evidência IV (STADLER et al., 2003).

Em um estudo, cujo objetivo foi diferenciar fatores de risco de náuseas e vômitos no pós-operatório, foram avaliados 671 pacientes submetidos a vários tipos de procedimentos cirúrgicos. Os autores identificaram a história de enxaqueca como preditiva apenas no sintoma náusea.

Koivuranta et al. (1997) incluíram a variável história de enxaqueca em seu estudo, que buscou analisar fatores preditivos para NVPO; entretanto, não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre os dados. Os autores acrescentaram que as mulheres apresentaram três vezes mais história de enxaqueca quando comparadas aos homens (força de evidência IV).

Em outro estudo foram avaliados 760 pacientes a fim de se estabelecer fatores de risco para NVPO na sala de recuperação anestésica. Os autores avaliaram uma pequena parcela da amostra (n=22) em relação a algumas variáveis relacionadas ao paciente, dentre as quais, a história de enxaqueca, e descobriram que esta variável apareceu em 45% dos pacientes. Acrescentam serem necessários novos estudos para verificar a associação entre NVPO e história de enxaqueca (nível de evidência IV).

Desidratação

A desidratação foi descrita como associada às NVPO em apenas um estudo, classificado como revisão de literatura (LAGES et al., 2005).

Os autores não descrevem o caminho metodológico percorrido para a realização da revisão. As referências bibliográficas utilizadas na revisão eram atuais e relevantes para o tema “fatores relacionados às NVPO” e a maioria dos estudos não experimentais.

2 Fatores relacionados ao procedimento anestésico-cirúrgico

Os fatores relacionados ao procedimento anestésico-cirúrgico, em ordem decrescente de aparecimento nos artigos foram: duração prolongada da anestesia e cirurgia, tipo de cirurgia, anestesia geral, administração de opióides no intra-operatório, uso de anestésicos voláteis, uso de óxido nitroso, intubação traqueal e bloqueio ciático do plexo lombar. A tabela 3 mostra os fatores relacionados ao procedimento anestésico-cirúrgico em relação à presença das náuseas no pós-operatório, de acordo com os estudos em que foram citados.

Tabela 3: Distribuição dos fatores relacionados ao procedimento anestésico-cirúrgico em relação à presença das NVPO segundo a frequência de aparecimento nos estudos

Fatores relacionados ao procedimento anestésico-cirúrgico	Artigos analisados	Total
Duração prolongada da anestesia e cirurgia	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 17, 20, 21, 25, 26, 28, 31	18
Tipo de cirurgia	1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 16, 17, 20, 21, 22, 26, 27	15
Anestesia Geral	1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 17, 20, 22, 24, 28	12
Uso de opióides intra-operatório	1, 2, 4, 15, 21, 24, 26, 30	8
Uso de anestésicos voláteis	1, 2, 5, 20, 21, 26, 27	7
Administração de óxido nitroso	2, 4, 15, 20, 21, 26	6
Entubação traqueal	1, 10	2
Bloqueio ciático do plexo lombar	1	1

Duração prolongada da anestesia e cirurgia

A duração prolongada do procedimento anestésico-cirúrgico como variável associada às NVPO foi analisada em 18 artigos (ANDRADE; CECCONI, 1994; COHEN et al., 1994; LARSSON; LUNDBERG, 1995, KOIVURANTA et al., 1997; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; APFEL et al., 1998; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; THOMPSON, 1999; GUNTA; LEWIS; NUCCIO, 2000; JAFFE et al., 2000; JUNGER et al., 2001; GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GAN et al., 2003; GARRET et al., 2003; CHOI et al., 2005; LAGES et al., 2005; MATTILA et al., 2005; WHALEN et al., 2006). Desses, 11 foram do tipo não experimental (força de evidência IV), seis revisões de literatura e um estudo opiniões de especialistas (força de evidência VI). Dez artigos não encontraram associação

estatisticamente significativa entre NVPO e duração prolongada da anestesia e cirurgia. Três estudos não abordaram essa variável.

Os dois estudos experimentais da nossa amostra não encontraram associação entre as variáveis em questão. Sonner et al. (1997) analisaram 118 pacientes submetidos a cirurgias de tireóide e paratireóide, com o objetivo de testar se as NVPO ocorrem mais frequentemente em pacientes recebendo propofol ou isoflurano durante a anestesia. Os autores, após utilização do teste *t*, qui-quadrado e teste de Fisher, não encontraram associação entre a duração do procedimento anestésico-cirúrgico e as NVPO. Bosch et al. (2005) encontraram resultados similares após analisar a relação da ansiedade com as NVPO. A duração do procedimento anestésico cirúrgico não foi um fator importante na incidência das NVPO, apresentando um OR: 1,01 (nível de evidência II).

Em um estudo não experimental que teve por objetivo avaliar fatores preditivos de NVPO, através da análise de regressão logística, os autores perceberam que a duração do procedimento anestésico-cirúrgico superior a 60 minutos está associada as NVPO (KOIVURANTA et al., 1997).

Cohen et al. (1994) observaram que, nos procedimentos anestésicos com duração superior a 60 minutos, os pacientes apresentavam 23,2% de NVPO e OR de 1,48 e, quando o tempo ultrapassava os 120 minutos, a incidência aumentava para 28,6% e o OR: 2,04.

Em outros estudos, com nível de evidência IV, cujos objetivos foram verificar fatores preditivos para NVPO, também foi identificada a duração do procedimento anestésico-cirúrgico como importante para o aumento das NVPO. Para Sinclair; Chung; Mezei (1999) a cada 30 minutos a mais na duração da cirurgia, o paciente tem um aumento de 59% na incidência das NVPO. Apfel et al. (1998), por meio da análise de regressão

logística, encontraram associação favorável entre as variáveis (OR: 1,29). Já Choi et al. (2005) encontraram um OR de 1,9 para procedimentos cirúrgicos com duração superior a 60 minutos (nível de evidência IV).

Tipo de cirurgia

O tipo de cirurgia foi considerado fator relacionado às NVPO em 15 estudos (ANDRADE; CECCONI, 1994; COHEN et al., 1994; LARSSON; LUNDBERG, 1995; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; SONNER et al., 1997; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; THOMPSON, 1999; JAFFE et al., 2000; HARVEY, 2001; GOLEMBIEWSKI; O'BRIEN, 2002; GAN et al., 2003; GARRET et al., 2003; STADLER et al., 2003; BOSCH et al., 2005; LAGES et al., 2005), sendo seis revisões de literatura, seis delineamentos não experimentais, dois experimentais e um estudo classificado como opiniões de especialistas. Cinco artigos não encontraram associação entre o tipo da cirurgia e as NVPO e 11 não abordaram essa variável.

Koivuranta et al. (1997) não identificaram o tipo de cirurgia como fator preditivo para NVPO; entretanto, apontaram um aumento na incidência de NVPO nas laparotomias ginecológicas (73% nausearam e 41% vomitaram), artroplastias (61% nausearam e 70% vomitaram) e laparoscopia cirúrgica (58% nausearam e 47% vomitaram) (nível de evidência IV).

Apfel et al. (1999) também reconheceram a variável tipo de cirurgia como associada às NVPO, mas não a incluíram como preditiva, por acreditarem que outros fatores paralelos podem estar envolvidos na alta incidência das NVPO em relação a alguns procedimentos cirúrgicos, tais como laparotomias ginecológicas (nível de evidência IV).

Um estudo experimental que analisou duas drogas anestésicas destacou que as cirurgias de tireóide e paratireóide estão associadas ao aumento das NVPO. Nesse estudo, do total de pacientes estudados, 64% dos pacientes que receberam isoflurano apresentaram NVPO contra 44% do grupo que recebeu propofol (SONNER et al., 1997).

O tipo de cirurgia foi considerado um fator preditivo em um estudo cujo objetivo foi analisar fatores de risco para NVPO em 17.638 pacientes submetidos a vários tipos de procedimentos cirúrgicos ambulatoriais de diferentes especialidades (ortopédica, urológica, geral, plástica, neurocirurgia, otorrinolaringologia, cirurgia dentária, ginecológica e oftalmológica). Os autores verificaram que os pacientes submetidos a cirurgias plástica, oftalmológica e de ombro tiveram um aumento de até seis vezes na incidência de NVPO (nível de evidência IV) (SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999).

Outros estudiosos buscaram diferenciar os fatores de risco das náuseas e dos vômitos e incluíram o tipo de cirurgia como preditivo apenas para as náuseas. As cirurgias mais associadas com a presença das náuseas no pós-operatório foram: ginecológica (32%), abdominal (26%), bucomaxilo (27%), plástica (25%) e neurocirurgia (24%) (STADLER et al., 2003).

Bosch et al. (2005), em estudo experimental, avaliaram a associação da ansiedade com as NVPO e identificaram o tipo de cirurgia como relacionado às NVPO. As cirurgias abdominais baixas e cirurgias de ouvido médio foram fatores relacionados às NVPO com OR de 2,08 e 1,75 respectivamente.

Desse modo, observamos que diversos procedimentos cirúrgicos foram identificados como fatores de risco para as NVPO, a saber:

- As cirurgias otorrinolaringológicas foram descritas como relacionadas às NVPO em oito estudos (SCHMIDT; BAGATINI, 1997; THOMPSON, 1999;

GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GAN et al., 2003; GARRET et al., 2003; STADLER et al., 2003; BOSCH et al., 2005; LAGES et al., 2005);

- Os procedimentos oftalmológicos foram mencionados em oito artigos (COHEN et al., 1994; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; THOMPSON, 1999; GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GAN et al., 2003; GARRET et al., 2003; STADLER et al., 2003; LAGES et al., 2005);
- As laparoscopias apareceram em sete publicações (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; THOMPSON, 1999; GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GAN et al., 2003; GARRET et al., 2003; LAGES et al., 2005);
- As cirurgias ginecológicas foram mencionadas em seis estudos (COHEN et al., 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; HARVEY, 2001; GARRET et al., 2003; STADLER, et al., 2003; LAGES et al., 2005);
- As cirurgias plásticas foram relacionadas às NVPO em cinco artigos (SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GAN et al., 2003; GARRET et al., 2003; STADLER et al., 2003);
- Os procedimentos abdominais foram identificados em quatro publicações (LARSSON; LUNDBERG, 1995; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; STADLER et al., 2003; BOSCH et al., 2005);
- As cirurgias ortopédicas de ombro foram descritas como de risco para NVPO em quatro estudos (SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GARRET et al., 2003; LAGES et al., 2005);
- As cirurgias de mama foram fatores de risco em três artigos (JAFFE et al., 2000; GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GAN et al., 2003);

- As neurocirurgias foram mencionadas como fatores relacionados em dois artigos (GAN et al., 2003; STADLER et al., 2003);
- Os procedimentos envolvendo o bucomaxilo foram descritos em duas publicações (ANDRADE; CECCONI, 1994; STADLER et al., 2003);
- As laparotomias foram relacionadas às NVPO em duas publicações (GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GAN et al., 2003);
- As cirurgias ortopédicas em geral foram identificadas em duas publicações (LARSSON; LUNDBERG, 1995; STADLER et al., 2003);
- Os demais procedimentos cirúrgicos descritos como fatores de risco para as NVPO foram identificados apenas em um artigo, a saber: cirurgias de tireóide e paratireóide (SONNER et al., 1997), artroscopias (ANDRADE; CECCONI, 1994), craniotomias (GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002) e cirurgia torácica-vascular (STADLER et al., 2003).

Anestesia geral

A técnica de anestesia geral foi descrita como fator relacionado às NVPO em 12 publicações, sendo sete estudos não experimentais e cinco revisões de literatura (ANDRADE; CECCONI, 1994; COHEN et al., 1994; LARSSON; LUNDBERG, 1995; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; THOMPSON, 1999; GUNTA; LEWIS; NUCCIO, 2000; GOLEMBIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GARRET et al., 2003; STADLER et al., 2003; DEANE-VALENTINE, 2005; MATTLA et al., 2005). Em quatro estudos foi identificada associação entre a técnica de anestesia geral e as NVPO

(estudos não experimentais - nível de evidência IV) e em quinze estudos não foi abordada essa variável.

Em um dos estudos pioneiros sobre a avaliação dos fatores preditivos das NVPO por meio da análise de regressão logística, a anestesia geral inalatória foi identificada como fator de risco para NVPO, apresentando OR de 1,48, ajustado para variáveis de confusão, com intervalo de confiança de 95% (COHEN et al., 1994).

Sinclair; Chung; Mezei, (1999) descobriram que os pacientes submetidos a anestesia geral têm aproximadamente 11 vezes mais chances de desenvolver NVPO do que aqueles submetidos a anestésias regionais ou bloqueio para dor crônica.

Stadler et al. (2003) estudaram 671 pacientes submetidos a vários tipos de procedimento cirúrgico, com o objetivo de diferenciar os fatores de risco de náusea e vômito no período pós-operatório. Os autores identificaram a anestesia geral como fator de risco tanto para náusea como para as NVPO, apresentando um OR de 2,51 e 3,67 respectivamente. A técnica de anestesia geral não foi um fator preditivo para o vômito.

A anestesia geral não foi incluída como fator preditivo no estudo de Koivuranta et al. (1997), apesar de os pacientes submetidos a essa técnica anestésica terem apresentado maior ocorrência de NVPO (de acordo com o tratamento estatístico dos dados não houve diferença estatisticamente significativa). Durante a permanência na sala de recuperação anestésica e, posteriormente, na unidade de internação, a anestesia geral foi responsável por 21% e 52% dos pacientes apresentarem NVPO, respectivamente, comparado com 8% e 38%, quando submetidos à anestesia regional.

Uso de opióides no período trans-operatório

A administração de opióides no período trans-operatório foi apontada como fator de risco para o desenvolvimento das NVPO em quatro artigos não experimentais, três revisões de literatura e um classificado como opiniões de especialistas, perfazendo um total de oito publicações (ANDRADE; CECCONI, 1994; COHEN et al., 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; JUNGER et al., 2001; GAN et al., 2003; DEANE-VALENTINE, 2005; LAGES et al., 2005; ROBERTS et al., 2005). Doze estudos apresentaram resultados contraditórios em relação ao uso dos opióides durante o procedimento anestésico-cirúrgico e o aumento na incidência das NVPO (dez estudos com nível de evidência IV e dois com evidência II) e 11 estudos não abordaram essa variável.

Em um estudo que teve como objetivo determinar os fatores de risco para NVPO, os autores concluíram que a administração de opióides no trans-operatório aumenta 1,32 vezes as chances do paciente desenvolver NVPO (COHEN et al., 1994). Junger et al. (2001) encontraram resultados semelhantes, ou seja, o uso dos opióides durante a cirurgia aumentou o risco das NVPO na recuperação anestésica mais do que quatro vezes, quando comparado com pacientes que não receberam a medicação.

Um estudo recente verificou a influência dos opióides administrados nos períodos trans e pós-operatório sobre o vômito no período pós-operatório e concluiu que o uso de opióides, através da analgesia controlada pelo paciente e pela analgesia epidural, é fator preditivo para o vômito no período pós-operatório (ROBERTS et al., 2005).

Contraditoriamente, Sinclair; Chung; Mezei, (1999) não detectaram o uso dos opióides nas cirurgias como fator de risco para as NVPO. Os autores observaram que os pacientes que mais apresentaram NVPO foram os que receberam altas doses de fentanil e

alfentanil, mas afirmam que essas doses não demonstram relação de causalidade (nível de evidência IV).

Choi et al. (2005), na busca de fatores preditivos para NVPO, não encontraram associação das NVPO, com o uso de opióides tanto no trans-operatório como no pós-operatório. A associação foi estatisticamente significativa apenas em pacientes recebendo opióides via analgesia controlada pelo paciente (nível de evidência IV).

Em estudo que analisou a associação da ansiedade com as NVPO e a capacidade de discriminação de modelos preditivos já descritos na literatura, os autores concluíram que a administração de opióides no período perioperatório não exerceu influência nas NVPO, apresentando um OR= 1,01 (nível de evidência II) (BOSCH et al., 2005).

Administração de anestésicos voláteis e óxido nitroso

O uso de anestésicos voláteis no procedimento anestésico foi relacionado à maior incidência de NVPO em sete artigos, sendo três revisões de literatura, dois estudos experimentais, um não experimental e um classificado como opiniões de especialistas (ANDRADE; CECCONI, 1994; COHEN et al., 1994; SONNER et al., 1997; GAN et al., 2003; GARRET et al., 2003; BOSCH et al., 2005; LAGES et al., 2005). Destacamos que quatro artigos não encontraram associação entre as variáveis e que 20 não incluíram o uso de anestésicos voláteis no estudo.

A administração do óxido nitroso durante a anestesia foi descrita como fator contribuinte para o aumento da incidência de NVPO em seis estudos (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; JUNGER et al., 2001; GAN et al., 2003;

GARRET et al., 2003; LAGES et al., 2005), dos quais quatro foram classificados como revisões de literatura, um como não experimental e um como opiniões de especialistas. Apenas um estudo, nível de evidência IV, não encontrou diferença estatisticamente significativa entre as NVPO e o óxido nitroso durante a anestesia (CHOI et al., 2005) e 24 não abordaram essa variável.

Com o objetivo de investigar fatores preditivos para as NVPO, Cohen et al. (1994) identificaram o uso do óxido nitroso em anestésias como associado a esses sintomas, encontrando um OR de 1,48, com intervalo de confiança de 95%.

Bosch et al. (2005) randomizaram 1389 pacientes adultos a serem submetidos a vários tipos de procedimentos cirúrgicos sob anestesia geral endovenosa ou inalatória em dois grupos. Os pacientes do primeiro grupo receberam anestesia geral endovenosa com propofol, e o segundo grupo, anestesia geral inalatória com isoflurano. Os autores encontraram alta incidência de NVPO em pacientes que receberam isoflurano, apresentando um OR de 2,05.

No estudo retrospectivo realizado por Junger et al. (2001), foi estudada a associação de vários fatores que poderiam ocasionar as NVPO. A análise de regressão logística permitiu encontrar que o óxido nitroso administrado no intra-operatório exerce uma forte influência na incidência das NVPO (OR=2,24), enquanto o propofol, medicamento administrado endovenoso, tem um efeito protetor (OR=0,39).

Choi et al. (2005), ao estudarem fatores preditivos para NVPO, descobriram que o uso de anestésicos voláteis está associado à maior incidência de NVPO (OR=1,96) quando comparados ao propofol; entretanto, descrevem ser este um fator de risco pouco relevante, não o incluindo no modelo preditivo desenvolvido. Destacam, também, que a

administração do óxido nitroso na sala de operação não foi constatada como um fator relacionado significativo (nível de evidência IV).

Entubação traqueal

A entubação traqueal foi descrita como fator relacionado às NVPO apenas em dois estudos, sendo um não experimental e outro considerado revisão de literatura (COHEN et al., 1994; GARRET et al., 2003). Dois artigos foram contraditórios (nível de evidência IV) e 27 não abordaram a entubação traqueal como fator relacionado às NVPO.

Cohen et al. (1994), ao analisarem fatores preditivos para NVPO, evidenciaram que os pacientes submetidos ao procedimento de entubação traqueal apresentaram 2,18 vezes mais NVPO.

Bloqueio do nervo ciático e plexo lombar

Esta técnica de anestesia regional, bloqueio do nervo ciático e plexo lombar, foi abordada como fator de risco para o desenvolvimento das NVPO em apenas um estudo (WILLIAMS et al., 2004). Os demais artigos da amostra não abordaram esta técnica anestésica relacionada às NVPO.

Em estudo retrospectivo, Williams et al. (2004) analisaram um banco de dados de pacientes submetidos à cirurgia ortopédica de reconstrução de ligamento anterior, para determinar a incidência de NVPO influenciada por duas técnicas anestésicas regionais: bloqueio de nervo femoral com anestesia espinal e bloqueio do nervo ciático e plexo lombar. De acordo com os dados analisados, os sujeitos submetidos à técnica anestésica de

bloqueio do nervo ciático e plexo lombar apresentaram uma maior incidência de NVPO, requerendo mais intervenções de enfermagem quando comparados ao grupo que recebeu bloqueio do nervo femoral com anestesia espinal (nível de evidência IV).

3 Fatores relacionados ao período pós-operatório

Os fatores relacionados ao período pós-operatório, em ordem decrescente de aparecimento nos artigos foram: uso de opióides no pós-operatório, aumento da movimentação pós-operatória, dor, alimentação oral, estímulo visual e olfativo, estímulo da base da língua, tonturas, ausência de administração de antieméticos. A tabela 4 mostra os fatores relacionados ao período pós-operatório em relação à presença das NVPO de acordo com os estudos em que foram citados.

Tabela 4: Distribuição dos fatores relacionados ao período pós-operatório em relação à presença das NVPO segundo a frequência de aparecimento nos estudos

Fatores relacionados ao período pós-operatório	Artigos analisados	Total
Administração de opióides	2, 4, 9, 10, 12, 15, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 30, 31	15
Aumento da movimentação	2, 6, 10, 11, 12, 26	6
Dor	2, 4, 10, 20, 26	5
Alimentação oral	2, 10, 12	3
Estímulo visual e olfativo	2, 20, 26	3
Estímulo da base da língua	4	1
Tonturas	2	1
Ausência na administração de antieméticos	16	1

Administração de opióides

A administração de opióides em pacientes no período pós-operatório foi descrita como fator relacionado às NVPO em 15 publicações, sendo oito estudos classificados como não experimentais, seis como revisões de literatura e um como opiniões de especialistas (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; APFEL et al., 1999; THOMPSON, 1999; JAFFE et al., 2000; JUNGER et al., 2001; GOLEMBRIEWSKI; O' BRIEN, 2002; GAN et al., 2003; GARRET et al., 2003; STADLER et al., 2003; CHOI et al., 2005; DEANE-VALENTINE, 2005; LAGES et al., 2005; ROBERTS et al., 2005; WHALEN et al., 2006). Oito artigos não encontraram associação entre as variáveis (sete com força de evidência IV e um com evidência II) e outros não abordaram o uso da medicação nos estudos (oito).

Um estudo recente avaliou a influência da administração de opióides nos períodos trans e pós-operatório sobre os vômitos no período pós-operatório, em pacientes idosos submetidos a diversos tipos de cirurgias e anestésias. Os autores apontaram a administração de opióides, principalmente através da analgesia controlada pelo paciente e via epidural, como importantes fatores de risco para o vômito. Acrescentaram, ainda, que a redução da dose de opióides é diretamente proporcional à redução do vômito no período pós-operatório (ROBERTS et al., 2005).

Outro estudo, que analisou somente mulheres submetidas a cirurgias de mama, observou que 71% das pacientes, que recebiam morfina através da analgesia controlada pelo paciente, vomitaram no período pós-operatório (JAFFE et al., 2000).

Apfel et al. (1999) analisaram escores preditivos das NVPO em dois centros médicos, Alemanha e Finlândia, com o objetivo de testar se podem ser simplificados sem

perda da capacidade de discriminação. O estudo concluiu que os fatores preditivos são: sexo feminino, história prévia de NVPO e náusea associada ao movimento, não fumantes e uso de opióides no pós-operatório. Se um fator de risco estiver presente, a incidência das NVPO pode variar entre 10% e 21%, enquanto que, se dois ou mais fatores estiverem presentes, o risco pode alcançar valores entre 39% e 78% (nível de evidência IV).

Com o objetivo de diferenciar fatores de risco das náuseas e vômitos, Stadler et al. (2003) identificaram que a administração de morfina foi mais significativa para o vômito do que para náuseas (nível de evidência IV).

Larsson e Lundberg (1995) não identificaram associação estatisticamente significativa entre uso de opióides no pós-operatório e NVPO, mas perceberam que a incidência de NVPO foi maior em pacientes recebendo opióides quando comparados aos benzodiazepínicos (nível de evidência IV).

Em estudo experimental Bosch et al. (2005), também encontraram resultados contraditórios quanto à associação da administração de opióides no pós-operatório e NVPO. Os autores apontaram que o sexo, história prévia de NVPO ou náusea associada ao movimento, ausência de tabagismo e opióides no pós-operatório possuem uma capacidade de discriminação na curva ROC de 0,67. No entanto, excluindo-se o uso de opióides no pós-operatório e adicionando-se as variáveis idade, técnica anestésica e tipo de cirurgia, a área da curva ROC aumentaria sua capacidade de discriminação para 0,72 (nível de evidência II).

Aumento da movimentação

O aumento da movimentação no período pós-operatório, relacionado ao aumento das NVPO, foi apontado em seis artigos, dos quais três são não experimentais e três revisões de literatura (ANDRADE; CECCONI, 1994; KOIVURANTA et al., 1997; THOMPSON, 1999; GUNTA; LEWIS; NUCCIO, 2000; JAFFE et al., 2000; LAGES et al., 2005). Desses, quatro mencionaram o aumento da movimentação como fator relacionado às NVPO e dois consideraram o evento como um fator precipitante das NVPO. Os demais artigos não abordaram a variável (25 artigos).

Os estudos de Koivuranta et al. (1997) e Jaffe et al. (2000) sugerem que a movimentação pós-operatória, seja ela ativa ou passiva, está associada à náusea após cirurgias. Os autores não descreveram tal variável como fator de risco e sim como um fator que antecipou o aparecimento do sintoma. Koivuranta et al. (1997) destacaram que do total de pacientes que apresentaram NVPO, em 38% estas foram devidas ao movimento.

Em estudo descritivo que investigou as características dos pacientes associadas à ocorrência de NVPO, a anestesia geral e o aumento da movimentação no período pós-operatório foram identificados como fatores relacionados ao aumento na incidência das NVPO (GUNTA; LEWIS; NUCCIO, 2000).

Dor

Em cinco revisões de literatura, a dor foi relacionada às NVPO (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; THOMPSON, 1999; GARRET et al.,

2003; LAGES et al., 2005). Nos demais artigos, a dor não foi abordada, sendo enfocada apenas a administração de opióides para analgesia pós-operatória (26 publicações).

Analisando os artigos citados nas revisões de literatura que apontaram a dor como relacionada às NVPO, notamos que a maioria é antiga e classificada como estudos não experimentais.

Alimentação oral

Na maioria dos artigos, a alimentação oral não foi abordada como fator de risco para NVPO (27 publicações). Em três estudos, a ingesta oral foi relacionada à NVPO, sendo duas revisões de literatura e um não experimental (ANDRADE; CECCONI, 1994; THOMPSON, 1999; JAFFE et al., 2000). Em um estudo, a alimentação oral não foi identificada como fator de risco, e sim como um fator desencadeante das NVPO. Os autores encontraram que a ingesta oral foi responsável por 30% dos pacientes que apresentaram náuseas e vômitos após cirurgias (KOIVURANTA et al., 1997).

Estímulo visual e olfativo

Os estímulos visual e olfativo foram descritos em três revisões de literatura como fatores desencadeantes das NVPO (ANDRADE; CECCONI, 1994; GARRET et al., 2003; LAGES et al., 2005). Vinte oito publicações não abordaram essa variável.

Ao verificarmos os artigos citados pelos autores das revisões de literatura para apontar os estímulos visual e olfativo como fatores contribuintes das NVPO, detectamos que são estudos não experimentais e publicados antes de 1993.

Outros

O **estímulo da base da língua** foi mencionado em apenas um artigo, classificado como revisão de literatura (SCHMIDT; BAGATINI, 1997). O mesmo aconteceu com a variável **tonturas**, descrita em uma revisão de literatura (ANDRADE; CECCONI, 1994).

A **ausência de administração de antieméticos** foi identificada como fator de risco para as NVPO em um estudo não experimental. Harvey (2001) verificou os fatores associados às NVPO na sala de recuperação anestésica, em 760 pacientes submetidos a diversos tipos de cirurgias. Dos sujeitos que fizeram parte do estudo, vinte e dois vomitaram e 738 não vomitaram. O autor observou que 9% dos pacientes que vomitaram receberam antieméticos e 91% não receberam a medicação.

CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS

A **palidez** foi mencionada como manifestação das NVPO em quatro publicações classificadas como revisões de literatura (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; THOMPSON, 1999; GARRET et al., 2003). A **taquicardia** também foi apresentada como um sintoma das NVPO conforme citação em quatro revisões de literatura (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; THOMPSON, 1999; GARRET et al., 2003). Em três artigos (revisões de literatura) foi citado o **aumento da salivação** como uma manifestação apresentada pelo paciente com sintomas de náuseas e vômitos (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; THOMPSON, 1999). A **transpiração** foi apontada como um sinal das NVPO em

dois estudos (ANDRADE; CECCONI, 1994; THOMPSON, 1999) e a **sensação de calor e frio** foi mencionada em dois estudos (THOMPSON, 1999; GARRET et al., 2003).

Outros sinais e sintomas foram apontados, porém com uma menor frequência de citação (mencionados apenas em um estudo), são eles: **rubor** (GARRET et al., 2003), **tonturas** (ANDRADE; CECCONI, 1994), **bradicardia**, **dilatação pupilar**, **variações na pressão arterial**, **respiração profunda, rápida e irregular** (SCHMIDT; BAGATINI, 1997) e **consciência do impulso do vômito** (GARRET et al., 2003).

RELAÇÃO DOS FATORES RELACIONADOS E CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS ENCONTRADAS NOS ESTUDOS E A TAXONOMIA DA NANDA

Observamos, na análise dos artigos incluídos na presente revisão integrativa da literatura, que os fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem náusea, descritos na Taxonomia II da NANDA (2006), apresentam algumas similaridades, porém, muitas diferenças dos fatores relacionados às náuseas no pós-operatório, conforme evidenciado na Tabelas 5.

Tabela 5: Distribuição dos artigos analisados segundo os fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem náuseas, propostos pela Taxonomia da NANDA (2006)

Fatores relacionados propostos pela Taxonomia II da NANDA	Artigos analisados
Irritação gástrica secundária a medicamentos (analgésicos, opiáceos, aspirina, quimioterápicos)	16*
Distensão gástrica por esvaziamento gástrico lento causado por intervenções medicamentosas (agentes anestésicos)	2, 4
Distúrbios bioquímicos (gravidez, cetoacidose diabética, uremia)	---
Dor cardíaca	---
Câncer de estômago ou tumores intra-abdominais	---
Doença esofágica ou pancreática	---
Distensão gástrica devido à dilatação de um órgão diminuindo a velocidade de funcionamento do estômago (gastroparesia**)	2, 4
Irritação gástrica devido à inflamação peritoneal e/ ou faríngea	---
Distensão da cápsula esplênica ou fígado	---
Tumores localizados	---
Cinetose, labirintite (náusea causada pelo movimento**)	2, 6, 9, 10, 17, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 31
Fatores físicos (pressão intracraniana aumentada, meningite)	---
Toxinas	---
Dor	4, 10, 20, 26
Medo, ansiedade	2, 20, 24, 26,
Odores nocivos e estímulo desagradável	2, 20, 26

* Dezesesseis artigos apontaram uma relação entre a administração de opiáceos e às NVPO, porém não secundária a irritação gástrica.

** Nomenclatura encontrada nos artigos, mas que são similares as descritas na Taxonomia II da NANDA (2006).

A maioria das características definidoras das náuseas no período pós-operatório encontradas nos estudos incluídos nesta revisão também não contemplou as descritas na Taxonomia II da NANDA (2006). A Tabela 6 mostra as características definidoras da NANDA e os respectivos artigos que a citaram.

Tabela 6: Distribuição dos artigos analisados segundo as características definidoras do diagnóstico de enfermagem náusea, propostas pela NANDA (2006)

Características definidoras propostas pela Taxonomia II da NANDA	Artigos analisados
Relato de náusea	---
Salivação aumentada	2, 4, 10
Aversão à comida	---
Sensação de tentar vomitar sem conseguir	20
Gosto ácido na boca	---
Deglutição aumentada	---

6 DISCUSSÃO

A seguir, apresentamos a discussão dos resultados desse estudo que teve como objetivo responder a pergunta norteadora: Quais são as evidências disponíveis na literatura sobre os fatores relacionados e características definidoras do diagnóstico de enfermagem náusea no período pós-operatório imediato? Primeiramente, abordamos os dados referentes à identificação dos artigos e, em seguida, discutimos os fatores associados e os sinais e sintomas das náuseas no pós-operatório.

Analizamos 31 estudos; quatro encontrados na base de dados LILACS, um na base de dados CINAHL e 26 na base PUBMED. Observamos que a base de dados PUBMED foi uma importante fonte de informação da temática abordada neste estudo. A base de dados CINAHL, destinada principalmente às publicações de enfermagem, apresentou um número de artigos reduzido, levando-nos a pensar que os enfermeiros não têm publicado muitos estudos a respeito dos fatores relacionados e características definidoras de náuseas.

Em relação ao ano de publicação dos artigos, notamos que de 1994 a 1999 os estudos abordaram, principalmente, a identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento das NVPO. Já do ano de 2000 a 2006, período em que ocorreu o maior número de publicações, as pesquisas apresentaram diversos enfoques, tais como: manuseio das NVPO (causas, prevenção, tratamento), desenvolvimento de modelos preditivos para NVPO e associação de variáveis com NVPO.

Observamos que as publicações ocorreram em 16 diferentes tipos de periódicos, dos quais nove estão relacionados à área anestesiológica, quatro a assuntos de saúde em geral, um aos cuidados ao paciente crítico, um à área ortopédica e um à ginecologia e obstetrícia. Destacamos que os periódicos *Anesthesia and Analgesia*, *Anesthesiology* e *Anaesthesia* foram os que apresentaram maior número de publicações em

nosso estudo e que, de acordo com a mais recente publicação do Journal Citation Reports (JCR), possuem alto fator de impacto (Anesthesia and Analgesia: 2,452; Anesthesiology: 4,005; Anaesthesia: 2,512) (JCR, 2005).

Conforme apresentado nos resultados anteriormente descritos, 83,9% dos artigos foram adquiridos por meio do portal de periódicos CAPES, 3,2% do acervo da Biblioteca Central do campus da USP – Ribeirão Preto e 12,9% do sistema COMUT. Destacamos a importância do portal de periódico da CAPES como fonte de informações aos pesquisadores; no entanto, no cenário da prática baseada em evidências, o acesso às informações pode ser considerado uma barreira, haja vista que a busca da maioria dos periódicos contidos na CAPES é realizada, principalmente, pelas faculdades/ universidades públicas. Desse modo, seriam necessários esforços no sentido de estabelecer parcerias entre enfermeiros pesquisadores e enfermeiros assistenciais, pois entendemos que o enfermeiro da prática clínica teria oportunidades de integrar o seu conhecimento clínico prévio a um conhecimento atual adquirido por meio das evidências oriundas das pesquisas.

Ao analisar a categoria profissional dos autores dos artigos, enfatizamos a participação dos médicos em 27 estudos, fato que pode estar ligado a uma maior preocupação do profissional médico na investigação dos fatores preditivos das NVPO. Observamos, durante a fase de seleção dos artigos, que a maioria dos estudos publicados por enfermeiros se refere, principalmente, às intervenções para NVPO. Entretanto, entendemos que os fatores relacionados à náusea no período pós-operatório devem ser investigados e avaliados por vários membros da equipe multiprofissional, destacando-se a participação da enfermagem, que atua diretamente com o paciente nos três períodos da experiência cirúrgica, ou seja, pré, trans e pós-operatório.

A totalidade dos artigos apresentou abordagem quantitativa, o que já era esperado devido à pergunta de investigação do nosso estudo. Em relação ao delineamento de pesquisa, 22 artigos são não experimentais (sete correlacionais, 14 descritivos e um estudo de levantamento ou survey), dois experimentais (ensaio clínico randomizado), um classificado como opiniões de especialistas e seis revisões de literatura. Embora o delineamento experimental seja a melhor ferramenta para testar relações causa e efeito, apresenta algumas limitações como, por exemplo, a não suscetibilidade de manipulação de algumas variáveis e a existência de variáveis não eticamente manipuláveis, como ocorre nas investigações sobre fatores associados, e sinais e sintomas de náuseas no pós-operatório.

Em nosso estudo, identificamos 22 publicações com nível de evidência IV, duas com nível de evidência II e uma com evidência VI. As revisões de literatura encontradas em nosso estudo não descreveram o caminho metodológico percorrido e, por isso, não possuem nível de evidência na classificação proposta por Stetler et al., (1998), adotada para este estudo.

Detectamos apenas dois estudos apresentando evidências fortes. Sonner et al. (1997) investigaram o efeito de duas drogas anestésicas em pacientes submetidos a cirurgias de tireóide e paratireóide. Os autores encontraram como fatores relacionados: tipo de cirurgias (tireóide e paratireóide), sexo feminino, e administração de anestésico volátil. Bosch et al. (2005) tiveram como objetivo principal analisar a associação da ansiedade pré-operatória e as NVPO; entretanto, avaliaram outros fatores de risco e concluíram que os fatores preditivos são: sexo feminino, idade menor que 50 anos, história de NVPO e náusea causada pelo movimento, não fumante, tipo de cirurgia (abdominal e

otorrinolaringológica), uso de anestésico volátil e administração de opióides no pós-operatório.

Os estudos não experimentais foram maioria, todavia, aqueles cujo objetivo foi a elaboração de escores de risco para NVPO, utilizaram o método estatístico de análise de regressão logística. Esse método analisa as relações entre as variáveis independentes múltiplas (fatores de risco) e a variável dependente do nível nominal (náusea no pós-operatório). A regressão logística transforma a probabilidade da ocorrência de um evento na relação de probabilidade de um evento condicionada à probabilidade de um segundo evento. Após outras transformações, a análise examina o relacionamento das variáveis independentes com a variável dependente transformada. Para cada possibilidade, a regressão logística fornece uma razão. Assim, quando se estabelece um prognóstico, será possível identificar, dentre os eventos, o mais provável (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004). Entendemos ser este um método adequado em relação ao tratamento estatístico dos dados, permitindo acrescentar ou retirar variáveis para aumentar o poder de precisão dos escores de risco.

Iniciamos, a seguir, a discussão dos fatores relacionados identificados nos artigos incluídos na presente revisão integrativa da literatura.

Os fatores relacionados mais freqüentemente citados, independente no nível de evidência foram:

- a) Fatores relacionados ao paciente: sexo feminino, não fumante, história prévia de NVPO, história prévia de náusea causada pelo movimento e idade;

- b) Fatores relacionados ao procedimento anestésico-cirúrgico: duração prolongada da anestesia e cirurgia, tipo de cirurgia, uso de opióides, anestesia geral, uso de anestésicos voláteis e administração de óxido nitroso.
- c) Fatores relacionados ao período pós-operatório: administração de opióides, aumento da movimentação e dor.

FATORES RELACIONADOS AO PACIENTE

O **sexo feminino** é considerado fator preditivo das NVPO. Alguns autores o consideram como o mais importante fator relacionado às NVPO (COHEN et al., 1994; STADLER et al., 2003; CHOI et al., 2005). Os fatores relacionados **idade e alterações hormonais** estão fisiologicamente interligados ao sexo feminino, por isso, acreditamos que devem ser discutidos juntos.

A incidência de NVPO é baixa em crianças de até um ano de idade, sofrendo um aumento gradativo até a adolescência. Encontra-se um pico em pacientes de 25 a 50 anos e aqueles com mais de 70 anos sofrem uma queda significativa nas taxas de NVPO (SCHMIDT; BAGATINI, 1997). Alguns autores concluíram que não há diferença na incidência das NVPO entre homens e mulheres até a fase da puberdade ou depois da oitava década de vida (LARSSON; LUNDBERG, 1995; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999) e que o sexo feminino apresenta de duas a três vezes mais náuseas que o sexo masculino, tendendo, ainda, a ser mais graves que a dos homens (THOMPSON, 1999).

Os fatores hormonais são os responsáveis pela etiologia das NVPO. As flutuações nas concentrações hormonais durante o ciclo menstrual (progesterona e gonadotrofina) são responsáveis pelo aumento das NVPO (HARMON et al., 2000).

A fase folicular, na qual ocorre aumento da secreção do hormônio estradiol, e a fase luteal, em que aumenta a concentração de progesterona, são fatores de risco para NVPO. As mudanças ocorridas nas concentrações de progesterona e/ou estradiol podem sensibilizar a zona quimiorreceptora do gatilho e/ou o centro do vômito (SENER et al., 2005).

Um estudo não experimental não encontrou associação entre mudanças hormonais e NVPO, acrescentando que as flutuações no ciclo menstrual são consideradas pouco influentes, e que o aumento da incidência de NVPO, encontrado na população estudada, provavelmente, reflete o fato de as mulheres serem mais sensíveis aos estímulos eméticos do que os homens. Os autores expõem a necessidade de novas pesquisas sobre os mecanismos fisiopatológicos, pois já é sabido que as náuseas e vômitos ocorridos durante a gravidez são decorrentes de mudanças no sistema endócrino, ocasionando sensibilização da área posterior do cérebro e estimulação emética, fato este não comprovado quando se trata das náuseas e dos vômitos no período pós-operatório (GRATZ et al., 1996).

Bosch et al. (2005) avaliaram a acurácia de um modelo preditivo já descrito por meio da análise de regressão logística e concluíram que as variáveis sexo feminino, não fumantes, história prévia de NVPO ou náusea causada pelo movimento são fatores independentes para NVPO e que possuem, na curva ROC, um valor de 0,67 de capacidade preditiva. Segundo os autores, se fossem acrescentadas as variáveis idade, técnica anestésica utilizada e tipo de cirurgia, a capacidade preditiva do escore seria melhorada, com um valor de 0,72 na curva ROC.

O sexo feminino foi a variável mais encontrada, sendo identificada, também, nos dois estudos experimentais da nossa amostra. A idade foi frequentemente citada como um importante fator relacionado ao diagnóstico de enfermagem náusea, embora tenha sido

verificada em 12 estudos com evidências fracas e em um estudo possuindo nível de evidência II. As alterações hormonais foram investigadas com pouca frequência e os estudos possuem evidências fracas.

Considerando-se os estudos analisados, não há evidências de que as alterações hormonais estejam associadas às NVPO e estudos com nível de evidência I e II precisam ser realizados para estabelecer ou não essa associação e, também, para melhor investigação dos mecanismos fisiológicos envolvidos.

Com base na literatura, o sexo feminino e a idade podem ser fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem náusea. A Taxonomia II da NANDA (2006) não apresenta o sexo feminino e a idade como fatores relacionados, demonstrando a necessidade de estudos de validação de conteúdo do diagnóstico náusea no contexto do paciente cirúrgico.

Os **não fumantes** apresentam um maior risco de desenvolver náuseas e vômitos no período pós-operatório, segundo a análise dos estudos. Apenas um artigo apresentou resultado contraditório.

Entre os fumantes, as taxas de NVPO diminuem em 34% quando comparadas com indivíduos não fumantes (SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999). Chimbira e Sweeney (2000) acrescentam que as mulheres grávidas fumantes apresentam uma considerável proteção contra os sintomas de náuseas e vômito.

Na literatura, há vários mecanismos postulados no que se refere ao efeito do cigarro sobre as náuseas e vômitos, como, por exemplo, a possibilidade do tabaco conter algum tipo de componente antiemético e/ou a nicotina possuir uma tolerância para substâncias emetogênicas, porém ambas permanecem desconhecidas (CHIMBIRA; SWEENEY, 2000).

Outra possível etiologia seria um dos componentes químicos do cigarro possuir um efeito antiemético. Em adição, o consumo crônico do cigarro induz a enzima citocromo P450 no fígado e o aumento dessa enzima induz, nos fumantes, a decomposição dos agentes anestésicos mais rapidamente do que nos não fumantes, resultando em menor NVPO (CHOI et al., 2005; WHALEN et al., 2006).

A enzima citocromo P450 ainda tem sido importante na regulação da concentração do hormônio progesterona, que atua nas mudanças de humor, estresse, gravidez e ciclo menstrual. Fatores exógenos, tais como drogas e componentes químicos podem interferir nesse sistema (CHIMBIRA; SWEENEY, 2000).

Não somente as drogas, mas também fatores dietéticos e nutricionais podem influenciar o citocromo P450. Assim, pode ser possível que os pacientes fiquem mais suscetíveis às NVPO em função das mudanças ocorridas na dietoterapia antes da cirurgia (CHIMBIRA; SWEENEY, 2000).

Portanto, de acordo com 10 estudos com nível de evidência IV, um com nível de evidência II e três revisões de literatura, a condição de não fumante exacerba a incidência de NVPO, podendo ser considerada um fator relacionado para esses sintomas pós-operatórios. A Taxonomia II da NANDA (2006) não inclui a variável não fumante como fator relacionado ao diagnóstico de enfermagem náusea. Estudos de validação envolvendo o indicador não fumante devem ser realizados, cujo objetivo será o aperfeiçoamento do diagnóstico de enfermagem náusea.

A história prévia de NVPO e história de náusea com o movimento são importantes fatores de risco, uma vez que estão presentes na maioria dos escores preditivos já desenvolvidos pelos pesquisadores da temática. Alguns autores as consideram como o segundo maior fator preditivo para as NVPO (KOIVURANTA et al., 1997; CHOI et al.,

2005). Choi et al. (2005) ainda acrescentam que a história prévia de NVPO é suficiente para justificar o uso de profilaxia antiemética.

Os pacientes apresentam em sua história clínica disposição aumentada para desenvolver náuseas e vômitos. Eles relatam a presença de sintomas eméticos quando em movimentos (viagens de carro, ônibus e avião, brinquedos de diversão) ou quando foram submetidos a algum procedimento cirúrgico. Tem-se a hipótese de que esses indivíduos apresentam um arco reflexo exacerbado para vômito (ANDRADE; CECCONI, 1994) ou, ainda, distúrbios no aparelho vestibular (GOLEMBIEWSKI; O'BRIEN, 2002). Em estudo realizado com pacientes pediátricos, observouse que a história de NVPO em um parente ou irmão pode ser um fator de risco para o desenvolvimento desses sintomas pós-operatórios (EBERHART et al., 2004).

A administração de opióides durante a anestesia e analgesia tem induzido o sintoma de NVPO em pacientes que sofrem de náusea com o movimento, sugerindo que o opióide pode aumentar a sensibilidade do sistema vestibular (THOMPSON, 1999).

Os pacientes com história prévia de NVPO tendem a apresentar uma exacerbação nos níveis de **ansiedade e medo**, levando ao aumento das catecolaminas, as quais estimulam os receptores alfa da zona quimiorreceptora do gatilho, levando o paciente a apresentar náusea. Outro tipo de hipótese seria a mudança no padrão respiratório, causada pela liberação de catecolaminas, que fará com que o paciente tenha uma deglutição excessiva de ar, causando uma distensão do trato gastrintestinal, resultando em sintomas de náusea (THOMPSON, 1999).

Desse modo, verificamos que a história prévia de NVPO e/ou história de náusea com o movimento foi um importante fator relacionado às NVPO, identificada em 15 estudos, sete com nível de evidência fraco, sete revisões de literatura e um estudo com

nível de evidência II. A Taxonomia II da NANDA (2006) não apresenta a variável história prévia de NVPO como fator relacionado ao diagnóstico de enfermagem náusea, mas descreve a náusea associada ao movimento (cinetose) como um fator relacionado a esse diagnóstico. As variáveis em questão devem ser investigadas por meio de estudos de validação para buscar as evidências necessárias para sustentar sua inclusão como fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem náusea.

Ansiedade e medo foram associados às NVPO em três revisões de literatura e um estudo descritivo. Em um estudo com nível de evidência II, a ansiedade relacionada com as NVPO obteve associação fraca; contudo, esses aspectos emocionais devem ser mais bem investigados no contexto do paciente com sintomas eméticos no período pós-operatório. Ansiedade e medo fazem parte dos fatores relacionados ao diagnóstico de náusea, descritos na Taxonomia II da NANDA (2006). Apesar das explicações fisiológicas e biológicas, não podemos inferir a associação destas variáveis com as NVPO por falta de evidências. Na revisão de literatura (primeiro passo da elaboração de um estudo de validação de diagnóstico de enfermagem), não encontramos a ansiedade e o medo como fatores associados ao diagnóstico náusea, porém essas variáveis podem ser acrescentadas à listagem dos fatores relacionados para a posterior validação, pelo fato de estarem contidas na Taxonomia..

A **obesidade** é rotulada, em alguns estudos, como um fator de risco que exerce menor efeito sobre as NVPO (KOIVURANTA et al., 1997; CHOI et al., 2005).

Em indivíduos obesos, o tecido adiposo armazena drogas anestésicas em grande quantidade, as quais voltam à corrente circulatória, mesmo após terem sua administração interrompida. Como consequência, o paciente ficará mais tempo exposto à

ação emética dessas drogas (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; THOMPSON, 1999).

Outros fatores também podem ser responsáveis pela relação entre obesidade e NVPO, tais como: maior resíduo gástrico, aumento da incidência de refluxo gastroesofágico e a dificuldade respiratória, levando o paciente a apresentar uma distensão aérea do estômago conseqüente à presença do fornecimento do oxigênio através da máscara (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997).

Choi et al. (2005) verificaram que o índice de massa corporal abaixo de 20 Kg/m² relacionou-se com maior incidência de NVPO; no entanto, quando comparado com a variável sexo perceberam que, naquela amostra, as mulheres tinham um menor índice de massa corporal em comparação aos dos homens. Desse modo, concluíram que o fator sexo estava associado à presença das NVPO.

Gan (2006) realizou uma revisão sistemática dos fatores de risco para o desenvolvimento das NVPO e concluiu que o índice de massa corporal maior que 25 Kg/m² é um fator não provável em relação ao aumento da incidência das NVPO.

A obesidade foi identificada em quatro artigos, todos caracterizados como revisões de literatura. Nos estudos cujo objetivo foi a elaboração de escores preditivos para NVPO, através do método de análise de regressão múltipla, não foi observada essa variável. A Taxonomia II da NANDA (2006) não identifica a obesidade como fator relacionado ao diagnóstico de enfermagem náusea. Assim, entendemos que, tendo como referencial teórico a prática baseada em evidências, a obesidade não é um fator relacionado às NVPO. Contudo, seriam necessárias novas investigações quanto à influência da obesidade sobre as náuseas no período pós-operatório, bem como intensificar os esforços no esclarecimento de possíveis mecanismos fisiológicos dessa associação.

A **hipotensão** é, geralmente, descrita na literatura como sendo um fator associado às NVPO, seja pela técnica anestésica utilizada, pela analgesia ou pela desidratação; no entanto, encontramos estudos que investigaram a diminuição da pressão arterial sistólica durante as fases pré-operatória e de indução da anestesia, para descobrir se constituía um fator de risco para as NVPO.

Durante a anestesia, vários mecanismos podem desestabilizar o paciente. A utilização de drogas cardiodepressoras e vasodilatadoras durante a indução da anestesia pode levar a uma rápida diminuição da pressão arterial sistólica, comparada com aquelas administradas durante a fase de manutenção da anestesia geral. Mecanismos compensatórios podem ser insuficientes para uma rápida restauração da estabilidade cardiovascular depois da indução. Essa diminuição brusca da pressão sistólica pode reduzir o fluxo sanguíneo para o cérebro e influenciar a zona quimiorreceptora do gatilho, intensificando os efeitos adversos dos anestésicos, causando tonturas, distúrbio do sistema vestibular, náusea e vômito (PUSCH et al., 2002b).

A hipovolemia no período trans-operatório leva ao aumento das respostas dos anestésicos e analgésicos, os quais potencializam os efeitos hipotensores dos anestésicos. A efedrina, utilizada em anestесias, tem um efeito antiemético por reduzir a incidência de hipotensão (PUSCH et al., 2002b).

A hipotensão durante a indução anestésica associada às NVPO foi relatada somente em dois artigos com nível de evidência IV, os quais estudaram apenas mulheres submetidas a cirurgias ginecológicas (encontradas como fatores de risco para NVPO). Assim, não podem ser feitas afirmações em relação à associação da hipotensão arterial e NVPO, tornando-se indispensável a realização de novos estudos para investigar tal correlação. A hipotensão não será incluída como fator relacionado ao diagnóstico de

enfermagem náusea, por apresentar pouca evidência na literatura e por não estar descrita na Taxonomia da NANDA.

O **jejum prolongado** foi apontado como fator de risco para o desenvolvimento de NVPO; porém não encontramos estudos que descrevessem o mecanismo fisiológico dessa associação. Acreditamos que o jejum prolongado no período pré-operatório pode levar o paciente a apresentar hipotensão e, conseqüentemente, NVPO.

Apenas um estudo citou a **desidratação** como relacionada às NVPO, porém seu mecanismo de ação não foi explanado. Durante o jejum pré-operatório, a ingestão de água estará comprometida, resultando em um predomínio de perdas líquidas sobre as entradas, podendo levar a um estado de desidratação e, conseqüentemente, à hipotensão e às NVPO.

A desidratação também pode ser decorrente de outras situações, tais como vômitos e preparos intestinais, nas quais o paciente apresentará déficit de água e eletrólitos. O sódio abaixo de 115 mmol/l leva o paciente a apresentar náuseas (CANGIANI et al., 2006) e a hipocloremia caracteriza-se pela perda do tônus da musculatura lisa dos vasos e do intestino, acarretando hipotensão arterial, paresia do intestino e, conseqüentemente, íleo paralítico (ROTELLAR, 1996).

O jejum prolongado e a desidratação não foram considerados possíveis fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem náusea, por não apresentarem evidências disponíveis na literatura que sustentassem tal inclusão. Ressaltamos que as duas variáveis não estão descritas como fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem náusea na Taxonomia II da NANDA 2006.

Os pacientes que apresentam **doenças relacionadas à gastroparesia** têm um **esvaziamento gástrico lento**. O aumento no tempo do esvaziamento gástrico pode estar

associado a diversas patologias, tais como: obstruções intestinais, neuropatias, esclerodermias e endocrinopatias, como, por exemplo, a diabetes mellitus (ANDRADE; CECCONI, 1994). A ventilação através da máscara antes da intubação traqueal influencia as NVPO pela entrada de ar no estômago, resultando em distensão gástrica (APFEL et al., 1998). A **distensão ou irritação** gástrica, através de ar ou sangue, causa NVPO pela estimulação direta do centro do vômito (VENDER; SPIESS, 1995).

A Taxonomia II da NANDA (2006) apresenta as doenças relacionadas à gastroparesia, distensão gástrica e esvaziamento gástrico lento como fatores associados ao diagnóstico de enfermagem náusea. Essas variáveis apresentaram poucas evidências em relação às NVPO, não sendo incluídas como fatores relacionados ao diagnóstico estudado. No entanto, podem ser incluídas nos fatores relacionados a serem investigados posteriormente, em estudo de validação do diagnóstico de enfermagem náusea.

A **desregulação ortostática** associada à maior incidência de NVPO foi abordada apenas em um artigo com nível de evidência IV. De acordo com Pusch et al. (2002a), existem vários fatores que podem ser responsáveis por essa associação, a saber: 1) administração insuficiente de fluidos no período pré-operatório pode agravar uma instabilidade cardiovascular preexistente e, conseqüentemente, ocorrer disfunção ortostática; 2) o estresse que ocorre no período pré-operatório conduz a uma mudança na atividade adrenérgica, pois a ação contínua das catecolaminas estimula os receptores alfa, presentes na zona quimiorreceptora do gatilho, levando aos sintomas de náusea de vômito; 3) a intolerância ortostática pode ser decorrente dos hormônios sexuais, já que variações no sistema endócrino relacionadas ao ciclo menstrual parecem influenciar a sensibilidade vasoconstritora (PUSCH et al., 2002a).

Portanto, são necessárias novas investigações, pois neste estudo não foram verificadas evidências fortes que sustentassem a relação NVPO e desregulação ortostática.

FATORES RELACIONADOS AO PROCEDIMENTO ANESTÉSICO-CIRÚRGICO

A **duração prolongada da anestesia e cirurgia** foi descrita em 18 artigos (11 estudos: nível de evidência IV; um estudo: nível de evidência VI e seis revisões de literatura). As razões podem estar relacionadas à experiência do cirurgião (LAGES et al., 2005), exposição prolongada aos agentes anestésicos potencialmente emetizantes (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999) e um maior tempo para eliminar os anestésicos do organismo (THOMPSON, 1999).

Além disso, Mattila et al. (2005) acrescentam que a duração prolongada da cirurgia leva ao aumento da probabilidade de dor, náusea e outros sintomas graves em pacientes adultos.

A partir da literatura analisada, verificamos que a duração da cirurgia e anestesia foram fatores de risco importantes a serem considerados na avaliação do paciente em relação às NVPO; no entanto, não podemos afirmar que são fatores relacionados às NVPO devido às fracas evidências disponíveis. Acreditamos que a duração da cirurgia e anestesia pode ser um fator de confusão, associado à administração de maior quantidade de anestésicos no período trans-operatório. Acrescenta-se que em dois estudos, que possuem nível de evidência II, a duração prolongada da cirurgia e da anestesia não apresentou diferença estatisticamente significativa quando associada às NVPO, além do fato de que não

estão descritas na Taxonomia da NANDA como fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem náusea.

Diversos **tipos de procedimentos cirúrgicos** foram associados à maior incidência de NVPO, tais como: cirurgias otorrinolaringológicas, oftalmológicas, laparoscopias, cirurgias ginecológicas, plásticas, abdominais, neurocirurgias, cirurgias de ombro, mama, bucomaxilo, laparotomia e ortopédica.

As cirurgias otorrinolaringológicas são descritas como associadas às NVPO porque em tais procedimentos o paciente engole secreções sanguinolentas, estimulando o trato gastrointestinal. Os procedimentos envolvendo o ouvido médio também são responsáveis pelo aumento das NVPO por estimularem o aparelho vestibular e, conseqüentemente, o centro do vômito (THOMPSON, 1999).

Os procedimentos oftalmológicos aparecem como fatores relacionados às NVPO. Isso pode ser causado pelo reflexo vagal óculo-cardíaco, em resposta ao trigêmio, pela manipulação do músculo dos olhos (SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; APFEL; KRANKE; EBERHART, 2004), ou como resultado de uma imagem visual distorcida, secundária à correção aguda do alinhamento dos eixos visuais (CANGIANI et al., 2006).

Nas laparoscopias, o mecanismo de ação sugerido é a distensão abdominal secundária ao dióxido de carbono usado para a visualização das cavidades corporais (THOMPSON, 1999). O pneumoperitônio tem como objetivo a obtenção do campo cirúrgico, permitindo a visualização da cavidade abdominal e o manuseio do instrumental específico. As autoras descobriram, no estudo realizado sobre as complicações mais freqüentes em pacientes em pós-operatório de videolaparoscopias, que as náuseas e vômitos foram as complicações mais encontradas (MARCELINO; PENICHE, 2002).

As NVPO relacionadas aos procedimentos cirúrgicos abdominais podem estar associadas à estimulação dos nervos sensoriais por meio de estruturas intra-abdominais, os quais conduzirão a informação ao sistema nervoso central (LARSSON; LUNDBERG, 1995).

Nas cirurgias ginecológicas e ortopédicas, a alta incidência de NVPO estaria relacionada à administração de opióides no trans-operatório para o controle da dor pós-operatória e, usualmente, à necessidade da anestesia geral (SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; KONTRIMAVICIUTE; BAUBLYS; IVASKEVICIUS, 2005).

As neurocirurgias foram apontadas como fatores de risco para as NVPO devido ao aumento da pressão intracraniana, que conduz às náuseas e vômitos (VENDER; SPIESS; 1995). A Taxonomia II da NANDA (2006) aponta os fatores físicos (pressão intracraniana aumentada) como fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem náusea.

As cirurgias de tireóide e paratireóide são responsáveis pelo aumento das NVPO pela estimulação vagal durante a manipulação cirúrgica do pescoço. Além disso, as mudanças nos níveis de hormônios tireoidianos circulantes na corrente sanguínea podem ter um papel importante na produção das náuseas e vômitos (SONNER et al., 1997).

Apfel et al. (1998) não encontraram associação positiva entre o tipo de cirurgia e as NVPO, destacando que o tipo de cirurgia é um fator de risco secundário, quando comparado com os fatores relacionados ao paciente. A grande parte dos estudos cujo objetivo foi avaliar os fatores de risco para NVPO, utilizando como método estatístico a análise de regressão logística, não encontraram associação entre as variáveis.

Os dois estudos experimentais (nível de evidência II) analisados nesta pesquisa incluíram o tipo de cirurgia como fator preditivo para as NVPO. O estudo de Sonner et al. (1997) apontou as cirurgias de tireóide e paratireóide; todavia ressaltamos que

neste trabalho só foram avaliados pacientes submetidos a esses dois procedimentos cirúrgicos. Bosch et al. (2005) identificaram as cirurgias abdominais e otorrinolaringológicas como fatores de risco para as NVPO.

A Taxonomia II da NANDA (2006) não aponta os tipos de cirurgia como fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem náusea, apenas considera os fatores físicos, como por exemplo, o aumento da pressão intracraniana. De acordo com as evidências encontradas, o tipo de cirurgia pode ser um fator relacionado ao diagnóstico de enfermagem náusea.

A **anestesia geral** foi incluída como fator de risco para NVPO em 12 estudos (sete estudos: nível de evidência IV e cinco revisões de literatura). Alguns autores atribuem como causa a entubação traqueal (COHEN et al., 1994; THOMPSON, 1999), os agentes anestésicos, tais como os administrados na anestesia geral balanceada (anestésicos inalatórios e endovenosos) (SCHMIDT; BAGATINI, 1997).

Acredita-se que a **entubação traqueal** seja um estímulo proveniente das fibras autonômicas da faringe, que são processadas pelo centro do vômito e quando atinge o limiar de disparo ocorre o vômito (ANDRADE; CECCONI, 1994).

Alguns autores encontraram a anestesia geral como fator preditivo para as NVPO; entretanto, observaram que na anestesia geral endovenosa menor número de pacientes desenvolvem NVPO, quando comparado aos pacientes que receberam anestesia geral inalatória (LAGES et al., 2005; SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999). Assim, a anestesia geral pode ser um fator de confusão e os anestésicos voláteis seriam os responsáveis pelo aumento na incidência de NVPO.

A administração de **anestésicos voláteis** (isoflurano, enflurano, sevoflurano), incluindo o óxido nitroso apareceu relacionada às NVPO em sete publicações (dois estudos:

evidência II; um estudo: evidência IV; um estudo: nível de evidência VI e três revisões de literatura).

Em um estudo, verificou-se a importância de vários fatores de risco em relação ao vômito no período pós-operatório. Os autores perceberam que os anestésicos voláteis foram fortes fatores de risco em relação ao vômito apenas nas primeiras duas horas após as cirurgias, considerando-o como a principal causa dos vômitos precoces (APFEL et al., 2002).

O **óxido nitroso** chega ao ouvido médio, estimulando o aparelho vestibular, causando distensão intestinal, induzindo a ativação do sistema dopaminérgico medular e aumentando os opióides endógenos no líquido cefalorraquidiano (LAGES et al., 2005).

Outro mecanismo da ação emética do óxido nitroso ocorreria por liberação de catecolaminas endógenas, disfunção vestibular por aumento da pressão no ouvido médio e distensão do estômago e intestino (ANDRADE; CECCONI, 1994; SCHMIDT; BAGATINI, 1997).

Muitos autores apontaram o propofol, administrado através da via endovenosa durante a anestesia geral, como associado à baixa incidência de NVPO quando comparado à anestesia geral inalatória, sugerindo que a droga poderia apresentar propriedades antieméticas (SINCLAIR; CHUNG; MEZEI, 1999; JUNGER et al., 2001; SONNER et al., 1997; CHOI et al., 2005). Porém, Apfel et al. (2002) concluem, em seu estudo, que a diferença entre o propofol e os anestésicos voláteis está, principalmente, no efeito emetogênico dos anestésicos voláteis e não nas propriedades antieméticas do propofol.

A Taxonomia da NANDA inclui, como fator relacionado do diagnóstico de enfermagem náusea, a distensão gástrica causada por administração de agentes anestésicos. As náuseas no pós-operatório desencadeadas pela administração de

anestésicos voláteis ocorrem, também, por outros mecanismos fisiológicos além do citado na Taxonomia, demonstrando a necessidade de estudos que verifiquem a validade e fidedignidade dos componentes do diagnóstico náusea.

Os dois estudos experimentais, juntamente com a alta frequência de aparecimento da variável nos demais estudos, sugerem que a administração de anestésicos voláteis no período trans-operatório é um fator relacionado às NVPO.

A **administração de opióides** foi apontada como fator de risco para NVPO em oito publicações. Os opióides têm ação direta na zona quimiorreceptora do gatilho, retardam o esvaziamento gástrico e interferem no sistema vestibular (SCHMIDT; BAGATINI, 1997; THOMPSON, 1999; APFEL et al., 2002; JAFFE et al., 2000).

Quanto maior a dose de opióides, maior a probabilidade de o paciente desenvolver NVPO (ROBERTS et al., 2005). Os autores afirmaram que embora tenham encontrado evidências da relação entre opióides e NVPO, ela não está definitivamente comprovada, e discutiram a probabilidade do uso de opióides ser um sinal para investigar outras variáveis, tais como: duração da cirurgia ou tipo específico de cirurgia.

Um estudo, que possui nível de evidência II, apontou a administração de opióides como relacionada às NVPO. Em uma revisão sistemática que investigou os fatores relacionados às NVPO, a administração de opióides, tanto no trans como no pós-operatório, foi considerada uma variável comprovada (GAN, 2006). A Taxonomia II da NANDA (2006) faz referência ao uso de opiáceos como fator relacionado ao diagnóstico de enfermagem náusea. Com base nos estudos mencionados, consideramos a administração de opióides, tanto no período trans como no pós-operatório, um possível fator relacionado ao diagnóstico de enfermagem.

Os **bloqueios dos nervos ciático e do plexo lombar** foram encontrados como fatores de risco para NVPO em um estudo (WILLIAMS et al., 2004). Os autores sugerem que o aumento do uso do anestésico bupivacaína pode produzir toxicidade no sistema nervoso central, podendo levar aos sintomas de NVPO. Outra hipótese seria que uma injeção local de anestésico no plexo lombar, usando o compartimento do músculo de psoas aparece associada às NVPO porque a área da superfície do músculo de psoas é muito absorvível, contribuindo não apenas para o aparecimento das NVPO, como também para outras alterações relacionadas à toxicidade da droga (WILLIAMS et al., 2004).

A escassez de estudos abordando essa variável e a falta de evidências não nos permite incluir esta variável como preditiva das NVPO.

FATORES RELACIONADOS AO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO

A **dor** foi encontrada como fator relacionado às NVPO em cinco estudos, classificados como revisões de literatura. O estímulo algico promove náusea e vômito, provavelmente através da estimulação vagal e ativação simpática, com liberação de catecolaminas endógenas (SCHMIDT; BAGATINI, 1997). As dores visceral e pélvica são mais intensas e mais relacionadas às NVPO (THOMPSON, 1999).

A dor visceral origina-se em órgãos inervados pelo sistema nervoso autônomo. Quando a dor é originária de lesão envolvendo víscera abdominal ou pélvica, é caracterizada como vaga em distribuição e qualidade e, geralmente, descrita como profunda, difusa, mal localizada e opressiva, podendo ser associada a náusea, vômito, sudorese e alterações na frequência cardíaca e pressão arterial (CANGIANI et al., 2006).

Apesar de a dor ser um fator relacionado ao diagnóstico de enfermagem náusea, descrito na Taxonomia II da NANDA (2006), não a consideramos em nosso estudo, pois não foram encontradas evidências de tal associação. Essa variável poderá compor a lista dos fatores relacionados em estudo de validação de conteúdo por estar descrita na Taxonomia da NANDA ou, ainda, por ser sugerida pelos especialistas.

O **uso de opióides** no período pós-operatório é um fator relacionado ao diagnóstico de enfermagem náusea, descrito na Taxonomia da NANDA. O uso da morfina está associado com depressão do centro do vômito e estimulação da zona quimiorreceptora do gatilho, diminuindo a motilidade do trato gastrointestinal e estimulando o nervo vestibular, tendo como consequências as náuseas e vômitos. A utilização de outros opióides, tais como meperidina e fentanil também causam os mesmos efeitos (THOMPSON, 1999).

Choi et al. (2005) apontaram que o uso de opióides, principalmente pela analgesia controlada pelo paciente, causam efeitos eméticos, e que estes são acionados pela movimentação do paciente.

Os opióides também são responsáveis pela sensibilização do sistema vestibular aos fenômenos eméticos induzidos pelos movimentos (ANDRADE; CECCONI, 1994; JAFFE et al., 2000).

Movimentos súbitos, mudanças de posição e até mesmo o transporte do paciente da mesa cirúrgica para a cama da recuperação anestésica e da cama da sala de recuperação para a enfermaria, podem precipitar o aparecimento das náuseas e vômitos (KOIVURANTA et al., 1997; THOMPSON, 1999). O movimento estimula os receptores do labirinto vestibular do ouvido interno e os impulsos são transmitidos, principalmente, por meio dos núcleos vestibulares para o cerebelo, a seguir, para a zona quimiorreceptora do

gatilho e, por fim, para o centro do vômito, provocando o vômito (GUYTON; HALL, 2002).

A equipe de enfermagem é responsável, dentre outras ações, pelo transporte do paciente na unidade pós-anestésica. Portanto, esse profissional deve estar capacitado para reconhecer os fatores de risco advindos do período perioperatório, assim como ter conhecimentos sobre prevenção e tratamento das náuseas e vômitos no pós-operatório. Durante o transporte do paciente, alguns cuidados devem ser considerados, tais como: transportar o paciente de frente, nunca de costas; orientá-lo a manter o olhar em um ponto fixo e realizar cuidados tendo como objetivo minimizar a ansiedade.

A movimentação não é apontada como fator relacionado ao diagnóstico de enfermagem náusea na Taxonomia da NANDA e as evidências encontradas na literatura são fracas para sustentar a inclusão desta variável em uma taxonomia.

A **ingestão oral** antes do retorno do funcionamento do intestino também tem sido demonstrada como possível fator desencadeante das NVPO. Jeffery et al. (1996) realizaram um estudo experimental comparando o uso de líquidos claros com uma dieta regular, como a primeira alimentação oral, de 241 pacientes submetidos a cirurgias abdominais. Eles descobriram que não ocorreu aumento na incidência de NVPO em pacientes que receberam uma dieta regular como a primeira alimentação pós-operatória.

Os **estímulos visual e olfativo** são pouco mencionados na literatura como possíveis fatores de risco para NVPO, sendo citados apenas em três revisões de literatura. Nos livros-texto e artigos científicos analisados esses estímulos aparecem como fatores importantes na fisiopatologia das NVPO; no entanto, os autores não os consideram como variáveis na pesquisa.

Na sala de recuperação anestésica, o pós-operado pode deparar-se com vários estímulos visual e olfativo desagradáveis, estimulando o córtex cerebral e o centro do vômito, provocando as NVPO. Esses estímulos estão descritos na Taxonomia II da NANDA (2006) como fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem náusea. Porém, a ausência de fortes evidências não nos permite considerar os estímulos visuais e olfativos como fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem náusea.

As **tonturas** foram mencionadas apenas em uma revisão de literatura, publicada no ano 1994. Também não foi encontrada citação da referência bibliográfica a respeito da variável tonturas e NVPO. Os autores sugerem que a hipotensão postural pode significar um sinal de hipovolemia e quando os pacientes tentam ficar de pé, podem se sentir tontos e nauseados, como resultado da diminuição do fluxo sanguíneo à zona quimiorreceptora do gatilho. Ressaltam ainda que o aumento da atividade parassimpática no período pós-operatório poderia exacerbar as tonturas e as náuseas nesses pacientes (ANDRADE; CECCONI, 1994).

Ausência da administração de antieméticos foi apontada como fator relacionado às NVPO em um estudo não experimental. Harvey (2001) buscou conhecer os fatores de risco para NVPO em um país em desenvolvimento e verificou que apenas 2% da população do estudo recebeu drogas antieméticas no período pós-operatório. Embora a incidência de paciente apresentando NVPO tenha sido baixa (2,9%) o autor considera a falta de administração destas drogas como fator de risco para o aumento das náuseas e vômitos no pós-operatório.

CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS

As características definidoras das NVPO, que foram mencionadas apenas em estudos classificados como revisões de literatura, são: palidez, taquicardia, aumento na salivação, transpiração, sensação de calor e frio, rubor, consciência do impulso do vômito, tonturas, bradicardia, dilatação pupilar, variações na pressão arterial, respiração profunda, rápida e irregular.

O ato de vomitar envolve três fases: a fase de pré-ejeção, a fase de ejeção e a fase pós-ejeção. A fase de pré-ejeção compreende a sensação de náuseas associadas a sinais involuntários de salivação, palidez, transpiração, tonturas, sensação de calor e frio, dilatação pupilar e taquicardia. Esses sinais autonômicos são mediados pelo simpático, exceto a salivação, que é mediada pelo parassimpático. Os impulsos são transmitidos por fibras aferentes vagais e simpáticas, até o centro do vômito, localizado no bulbo (ANDRADE; CECCONI, 1994; CANGIANI et al., 2006).

A seguir, instala-se a fase de ejeção, por impulsos motores transmitidos do centro do vômito, através do quinto, sétimo, nono, décimo e décimo segundo pares cranianos, até o tubo intestinal superior, e pelos nervos espinhais até o diafragma e músculos abdominais. Nos estágios iniciais da irritação e distensão gastrointestinal ocorre um movimento antiperistaltismo que se inicia na região ileal, em que a onda antiperistáltica promove o deslocamento do conteúdo intestinal até o duodeno ou estômago, desencadeando o vômito propriamente dito. Nesta fase, o paciente apresenta consciência do impulso do vômito, alterações respiratórias, transpiração e taquicardia (ANDRADE; CECCONI, 1994; CANGIANI et al., 2006).

A fase de pós-ejeção consiste no relaxamento visceral, com ou sem náuseas residuais (ANDRADE; CECCONI, 1994; CANGIANI et al., 2006).

Todas as características definidoras serão consideradas na realização do estudo de validação, pois, estão no mesmo nível de evidência, ressaltando-se que será informada aos especialistas que farão parte do estudo, a frequência de aparecimento de cada uma.

O DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM E A TAXONOMIA II DA NANDA

A Taxonomia II da NANDA (2006) não menciona a maioria dos fatores relacionados mais freqüentes relacionados às NVPO encontrados neste estudo (sexo feminino, história prévia de NVPO, não fumantes, idade menor que 50 anos, história de NVPO, duração prolongada da cirurgia e anestesia, tipo de cirurgia e anestesia geral, administração de anestésicos voláteis e aumento da movimentação). Vários fatores relacionados, menos freqüentes, tais como: hipotensão e alimentação oral, também não estão descritos na Taxonomia II da NANDA (2006).

Observamos que os fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem náusea, descritos na Taxonomia II da NANDA, se reportam, na maioria das vezes, às náuseas causadas pela quimioterapia. Assim, entendemos que as náuseas e vômitos no período pós-operatório apresentam inúmeras particularidades, necessitando de estudos de validação voltados ao paciente cirúrgico, incluindo os principais fatores relacionados e características definidoras encontrados nesta pesquisa.

Acreditamos que Náuseas e Vômitos no Período Pós-operatório e Risco de Náusea e Vômito no Período Pós-operatório deveriam constituir diagnósticos de enfermagem. Os estudos de validação podem contribuir para a construção de uma

taxonomia de diagnósticos de enfermagem que seja realmente útil para a prática profissional (GARCIA, 1998).

Não está descrita na Taxonomia II da NANDA (2006) a maioria das manifestações relacionadas ao diagnóstico de enfermagem náusea encontradas nos artigos analisados em nosso estudo, a saber: transpiração, palidez, rubor, tonturas, taquicardia, bradicardia, dilatação pupilar, alterações na pressão arterial, respiração profunda, rápida e irregular e sensação de calor e frio.

Tang (2006) publicou um resumo do seu estudo, cujo objetivo foi validar o diagnóstico de enfermagem náusea de pacientes oncológicos, por meio do método de validação de conteúdo diagnóstico de Fehring. A autora encontrou as seguintes características definidoras: irritação gástrica, relato de náusea e sensação de tentar vomitar (características definidoras maiores); aversão à comida, aumento da salivação, gosto ácido na boca e deglutição aumentada (características definidoras menores). Essas características definidoras encontradas são semelhantes às descritas na Taxonomia II da NANDA (2006).

Assim, os fatores relacionados ao diagnóstico de enfermagem náusea identificados neste estudo foram: sexo feminino, não fumantes, história prévia de NVPO, história de náusea associada ao movimento, idade, tipo de cirurgia, uso de opióides no intra-operatório e pós-operatório, uso de anestésicos voláteis e administração de óxido nítrico.

As características definidoras do diagnóstico de enfermagem náusea encontradas neste estudo foram: palidez, taquicardia, aumento na salivação, transpiração, sensação de calor e frio, rubor, consciência do impulso do vômito, tonturas, bradicardia, dilatação pupilar, variações na pressão arterial, respiração profunda, rápida e irregular.

7 CONCLUSÕES

O objetivo deste estudo foi analisar as evidências disponíveis na literatura sobre os fatores relacionados e características definidoras do diagnóstico de enfermagem náusea, tendo como referencial teórico a prática baseada em evidências.

Em relação ao delineamento de pesquisa, 22 estudos foram classificados como não experimentais (14 descritivos, sete correlacionais e um estudo de levantamento); seis estudos como revisões de literatura, dois como estudos experimentais (ensaio clínico randomizado) e um como opinião de especialista. Desse modo, em relação ao nível de evidência encontramos 22 artigos com nível de evidência IV, dois com nível de evidência II e um com nível de evidência VI.

A análise das publicações investigadas nesta revisão integrativa da literatura demonstrou que as náuseas e vômitos no período pós-operatório são considerados eventos relacionados e, na maioria das vezes, avaliados como um evento único (30 estudos).

Os fatores relacionados identificados, de acordo com a frequência de aparecimento e nível de evidência, foram classificados em três categorias: fatores relacionados ao paciente, ao procedimento anestésico-cirúrgico e ao período pós-operatório.

Os fatores relacionados ao paciente identificados nos estudos foram: sexo feminino, não fumantes, história prévia de NVPO, história de náusea associada ao movimento e idade.

Os fatores relacionados ao procedimento anestésico-cirúrgico evidenciados nos estudos foram: tipo de cirurgia, opióides no intra-operatório, uso de anestésicos voláteis e administração de óxido nitroso.

O fator relacionado ao período pós-operatório foi: administração de opióide.

Em relação às características definidoras evidenciamos nos estudos analisados: palidez, taquicardia, aumento na salivação, transpiração, sensação de calor e frio, rubor, consciência do impulso do vômito, tonturas, bradicardia, dilatação pupilar, variações na pressão arterial, respiração profunda, rápida e irregular.

O diagnóstico de enfermagem náusea, descrito na Taxonomia II da NANDA (2006), está voltado, principalmente, às necessidades do paciente oncológico. A maioria dos fatores relacionados e características definidoras, encontrados neste estudo, não estão descritos na Taxonomia.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi o primeiro passo para a elaboração de um estudo de validação do diagnóstico de enfermagem náusea. A assistência ao paciente com sintomas eméticos é um desafio para a equipe de enfermagem, porém o cuidado se torna mais eficaz na medida que o profissional realiza uma avaliação criteriosa, com base em conhecimento científico.

A utilização do método de revisão integrativa para buscar evidências disponíveis na literatura sobre os fatores relacionados e características definidoras de um diagnóstico de enfermagem foi pioneira, possibilitando um conhecimento aprimorado e atualizado sobre o tema investigado, que nos dará subsídios para a elaboração das outras etapas do estudo de validação diagnóstica. Ressaltamos que as pesquisas nas bases de dados e a avaliação dos delineamentos de pesquisa foram desafios que enriqueceram nosso conhecimento.

Em relação às limitações do estudo, destacamos a ausência da busca na literatura e a não comparação dos resultados da nossa pesquisa com os fatores relacionados e as características definidoras das náuseas e vômitos no contexto do paciente oncológico. Outra limitação refere-se às barreiras do idioma, uma vez que nesta pesquisa foram analisadas apenas publicações nos idiomas inglês, português e espanhol.

Este estudo demonstrou que outros possíveis fatores de risco devem ser examinados, tais como: consumo de álcool (pré-cirurgia e crônico), alergias, atividade da enzima P450, infecção hepática, depressão clínica, consumo de alimentos específicos antes da cirurgia (vegetais contendo a enzima P450 - repolho, couve-flor, couve-bruxelas) e história de NVPO em irmãos.

Ressaltamos que esta revisão integrativa foi composta por muitos estudos não experimentais, portanto, os resultados apresentados nesses trabalhos são classificados como

evidência fraca. Assim, consideramos a necessidade de novos estudos experimentais e quase experimentais envolvendo os fatores relacionados e características definidoras das NVPO.

Esta revisão integrativa nos deu subsídios para a realização de um estudo de validação de conteúdo e validação clínica do diagnóstico de enfermagem náusea, visando à inclusão de novos fatores relacionados e características definidoras, ou então, sugerir a inclusão de dois novos diagnósticos de enfermagem: Náuseas e Vômitos no Pós-operatório e Risco de Náuseas e Vômitos no Pós-operatório.

A importância de aperfeiçoar e legitimar os elementos que fazem parte da Taxonomia II da NANDA (2006) está em possibilitar, aos profissionais enfermeiros que atuam em centro cirúrgico e recuperação pós-anestésica, o planejamento da assistência de enfermagem ao paciente nos três períodos da experiência cirúrgica, visando à minimização das complicações no pós-operatório e promover uma reabilitação tranquila.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, J.C.; CECCONI, V. Náuseas e vômitos pós-operatórios. **Rev. Científica AMECS**, v. 3, n. 2, p. 187-195, 1994*.

APFEL, C.C. et al. A risk score to predict the probability of postoperative vomiting in adults. **Acta Anaesth Scand.**, v.42, n.5, p.495-501, 1998.

APFEL, C.C. et al. A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers. **Anesthesiology**, v.91, p. 693-700, 1999.

APFEL, C.C. et al. Volatile anaesthetics may be the main cause of early but not delayed postoperative vomiting: a randomized controlled trial of factorial design. **Br. J. Anaesthesia**, v. 88, n. 5, p. 659-668, 2002.

APFEL, C.C.; KRANKE, P.; EBERHART, L.H.J. Comparasion of surgical site and patient's history with risk score for the prediction of postoperative nausea and vomiting. **Anaesthesia**, v.59, p.1078-1082, 2004.

BARONE, C.P.; PABLO, C.S.; BARONE, G.W. A history of the PACU. . **J. Perianesthesia Nurs.**, v. 18, n. 4, p. 237-241, 2003.

BEYEA, S; NICOLL, LH. Writing an integrative review. **AORN J.**, v.67, n.4, p.877-880, 1998.

BHANDARI, M.; GIANNOUDIS, P.V. Evidence-based medicine: what it is and what it is not. **Injury**, v.37, p.302-306, 2006.

* De acordo com:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. Disponível em:

<http://www.bvs.br/php/index.php>

BOSCH, J.E.V. et al. Does measurement of preoperative anxiety have added value for predicting postoperative nausea and vomiting. **Anesth Analg.**, v.100, p.1525-1532, 2005.

BROOME, M. A. Integrative Literature reviews for the development of concepts. In: RODGERS, B. L.; KNAFL, K. A. **Concept development in nursing: foundations, techniques and applications**. Philadelphia: W. B. Saunders, 2000. Chap 13, p. 231-250.

BUSTAMANTE, S.E.Z. et al. Instrumentos combinados na avaliação de demência em idosos. **Arq Neuropsiquiatr.**, v.61, n.3, p.601-606, 2003.

CANGIANI, L. M. et al. **Tratado de Anestesiologia SAESP**. 6ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 1012 p.

CHIMBIRA, W.; SWEENEY, B.P.; The effect of smoking on postoperative nausea and vomiting. **Anaesthesia**, v.55, p.540-544, 2000.

CHOI, D.H. et al. A Korean predictive model for postoperative nausea and vomiting. **J. Korean Med. Sci.**, v.20, p.811-815, 2005

CINAHL. Disponível em:

<http://web.ebscohost.com/ehost/search?vid=1&hid=112&sid=7905bf12-1b10-4dfc-b3dc-1ec73c369e6a%40sessionmgr108>

CLOSS, S.J.; CHEATER, F.M. Evidence for nursing practice: a clarification of the issues. **J. Adv. Nurs.**, v.30, n.1, p.907-938, 1999.

COHEN, M.M. et al. The postoperative interview: assessing risk factors for nausea and vomiting. **Anesth Analg.**, v.78, n.1, p.7-16, 1994.

DEANE-VALENTINE, Y. An Audit of nausea and vomiting in post anaesthetic care unit. **Br. J. Anaesthet. Recovery Nurs.**, v.6, n.1, p. 4-6, 2005.

DOMENICO, E.B.L. de; IDE, C.A.C. Enfermagem baseada em evidências: princípios e aplicabilidades. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v.11, n.1, p.115-8, 2003.

EBERHART, L.H.J. et al. Patient preferences for immediate postoperative recovery. **Br. J. Anaesthesia**, v.89, n.5, p.760-761, 2002.

EBERHART, L.H.J. et al. Applicability of risk scores for postoperative nausea and vomiting in adults to paediatric patients. **Br. J. Anaesthesia**, v.93, n.3, p.386-92, 2004.

FEHRING, R.J. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart & Lung**, v.16, n.6, p. 625-29, 1987.

FERRERA-LOVE, R.; SEKERES, L.; BIRCHER, N.G. Nonpharmacologic treatment of postoperative nausea. **J. Perianesthesia Nurs.**, v.11, n.6, p.378-383, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1987. 107p.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O. Prática baseada em evidências: estratégias para sua implementação na enfermagem. **Rev. Bras. Enfermagem**, v. 56, n. 1, p.57-60, 2003.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; ROSSI, L. A. A prática baseada em evidências: considerações teóricas para sua implementação na enfermagem perioperatória. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 10, n. 5, p. 690-695, 2002.

GALVÃO, C.M.; SAWADA, N.O.; TREVISAN, M.A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática de enfermagem. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 12, n.3, p.549-556, 2004.

GAN, T.J. et al. Consensus guidelines for managing postoperative nausea and vomiting. **Anesth Analg**, v. 97, p.32-71, 2003.

GAN. T.J. Risk factors for postoperative nausea and vomiting. **Anesth Analg**, v. 102, p.1884-98, 2006.

GANONG, L.H. Integrative review of nursing research. **Rev. Nurs. Health**, v.10, n.1, p.1-11, 1987.

GARCIA, T.R. Modelos metodológicos para validação de diagnósticos de enfermagem. **Acta Paul. Enfermagem**, v.11, n.3, p.24-31, 1998.

GARRET, K. et al. Managing nausea and vomiting. **Crit. Care Nurse**, v. 23, n.1, p.31-52, 2003.

GHODS, A.A.; SOLEIMANI, M.; NARIMANI, M. Effect of postoperative supplemental oxygen on nausea and vomiting after cesarean birth. **J. Perianesthesia Nurs.**, v.20, n.3, p.200-205, 2005.

GOLEMBIEWSKI, J.A.; O'BRIEN, D.O. A systematic approach to the management of postoperative nausea and vomiting. **J. Perianesthesia Nurs.**, v.17, n.6, p.364-376, 2002.

GRATZ, I. et al. The effects of the menstrual cycle on the incidence of emesis and efficacy of ondansetron. **Anesth Analg**, v.83, p.565-9, 1996.

GUNTA, K.; LEWIS, C.; NUCCIO, S. Prevention and management of postoperative nausea and vomiting. **Orthop. Nurs.**, v.19, n.2, p.35-54, 2000.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 973 p.

HALLAS, D.; MELNYK, B.M. Evidence-based practice: the paradigm shift. **J. Pediatr. Health Care**, v.17, n.1, p.46-49, 2003.

HARMON, D. et al. Menstrual cycle irregularity and the incidence of nausea and vomiting after laparoscopy. **Anaesthesia**, v. 55, p.1164-1167, 2000.

HARVEY, A.B. Postoperative nausea and vomiting in the recovery room. A report from Guyana. **West Indian Med. J.**, v.50, n.1, p.31-36, 2001.

INGERSOLL, G.L. Evidence-based nursing: What it is and what it isn't. **Nurs. Outlook**, v.48, n.4, p.151-152, 2000.

JAFFE, S.M. et al. Postoperative nausea and vomiting in women following breast surgery: an audit. **Eur. J. Anaesthesiol.**, v.17, p.261-264, 2000.

JCR - Journal Citation Reports. Disponível em:

<http://portal.isiknowledge.com/portal.cgi?DestApp=JCR&Func=Frame>

JEFFERY, K.M. et al. The clear liquid diet is no longer a necessity in the routine postoperative management of surgical patients. **Am. Surg.**, v. 62, p.167-171, 1996.

JENNINGS, B.M.; LOAN, L.A. Misconceptions among nurses about evidence-based practice. **J. Nurs. Scholarsh.**, v.33, n.2, p.121-127, 2001.

JESUS, C.A.C. Evolução histórica do diagnóstico de enfermagem e sua aplicabilidade no planejamento da assistência. **Rev. Saúde Distrito Federal**, v.6, n.1/2, jan/jun. 1995.

JUNGER, A. et al. The use of an anesthesia information management system for prediction of antiemetic rescue treatment the postanesthesia care unit. **Anesth. Analg.**, v. 92, p.1203-1209, 2001.

KOIVURANTA, M. et al. A survey of postoperative nausea and vomiting. **Anaesthesia**, v.52, p.443-449, 1997.

KONTRIMAVICIUTE, E; BAUBLYS, A.; IVASKEVICIUS, J. Postoperative nausea and vomiting in patients undergoing total abdominal hysterectomy under spinal anaesthesia: a randomized study of ondansetron prophylaxis. **Eur. J. Anaesthesiol.**, v. 22, p.504-509, 2005.

LAGES, N. et al. Náuseas e Vômitos no pós-operatório: uma revisão do pequeno grande problema. **Rev. Bras. Anesthesiol**, v.55, n.5, p.575-585, 2005.

LARSSON, S.; LUNDBERG, D. A prospective survey of postoperative nausea and vomiting with special regard to incidence and relations to patient characteristics, anesthetic routines and surgical procedures. **Acta Anaesthesiol. Scand.**, v. 39, n.4, p.539-545, 1995.

MARCELINO, A.A.; PENICHE, A.C.G. Complicações no período pós-operatório de cirurgias videolaparoscópicas. **Rev. Paul Enfermagem**, v. 21, n.3, p.280-286, 2002.

MATTILA, K. et al. Postdischarge symptoms after ambulatory surgery: first-week incidence, intensity, and risk factors. **Anesthesia and Analgesia**. v.101, p.1643-1650, 2005.

McCABE, T.F. How to conduct na effective literature search. **Nurs. Standard**, v.20, n.11, p. 41-7, 2005.

MING, J.L. et al. The efficacy of acupressure to prevent nausea and vomiting in post-operative patients. **J. Adv. Nurs.**, v.39, n.4, p.343-351, 2002.

MORAES, L.O.; PENICHE, A.C.G. Assistência de enfermagem no período de recuperação anestésica: revisão de literatura. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v.37, n.4, p.34-42, 2003.

NOBREGA, M. M. L.; GUTIÉRREZ, M. G. R. Sistemas de classificação em enfermagem: avanços e perspectivas. In: GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L. (Org). **Sistemas de classificação da prática de enfermagem: um trabalho coletivo**. São Paulo: ABEN, 2000. p. 19-27.

NORTH AMERICAN NURSING ASSOCIATIONS (Org.) **NANDA - Diagnósticos de enfermagem: definições e classificação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2005.

NORTH AMERICAN NURSING ASSOCIATIONS (Org.) **NANDA - Diagnósticos de enfermagem: definições e classificações**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.

ORKIN, F.K. What do patients Want? Preferences for immediate postoperative recovery. **Anesth Analg**, v.74, p.225, 1992.

PETRISOR, B.A.; KEATING, J.; SCHEMITSCH, E. Grading the evidence: levels of evidence and grades of recommendation. **Injury**, v.37, p.321-327, 2006.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Porto Alegre: Artmed, 2004. Cap.8, p. 164-198

PUSCH, F. et al. Preoperative orthostatic dysfunction is associated with an increased incidence of postoperative nausea and vomiting. **Anesthesiology**. v. 96, n. 6, p. 1381-1385, 2002a.

PUSCH, F. et al. The effects of systolic arterial blood pressure variations on postoperative nausea and vomiting. **Anesthesia and Analgesia**. v. 94, p.1652-1655, 2002b.

ROBERTS, G.W. et al. Postoperative nausea and vomiting are strongly influenced by postoperative opioid use in a dose-related manner. **Anesth Analg.**, v.101, p.1343-8, 2005.

ROTELLAR, E. **ABC das alterações hidroelétrólíticas e ácido base**. São Paulo: Atheneu, 1996. 209 p.

SACKETT, D.L. et al. Evidence based medicine: What it is and what it isn't. **British Medical Journal**, v. 312, n.7023, p.71-72, 1996.

SCHMIDT, A.; BAGATINI, A. Náusea e vômito pós-operatório: fisiopatologia, profilaxia e tratamento. **Rev. Bras. Anesthesiol**, v.47, n.4, p.326-334, 1997.

SCUDERI, P.E. et al. Multimodal antiemetic management prevents early postoperative vomiting after outpatient laparoscopic. **Anesth Analg**, v.91, p.1408-1414, 2000.

SENER, E.B. et al. Effects of menstrual cycle on postoperative analgesic requirements, agitation, incidence of nausea and vomiting after gynecological laparoscopy. **Gynecol. Obstet. Invest.**, v. 59, p.49-53, 2005

SILVEIRA, R. C. C. P. **O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman: a busca de evidências**. 2005. 133 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

SINCLAIR, D.R.; CHUNG, F; MEZEI, G. Can postoperative nausea and vomiting be predicted?. **Anesthesiology**, v.91, p.109-118, 1999.

SONNER, J.M.et al. Nausea e vomiting following thyroid and parathyroid surgery. **J. Clin. Anesthesia**, v.9, p.398-402, 1997.

STADLER, M. et al. Difference in risk factors for postoperative náusea and vomiting. **Anesthesiology**, v.98, n.1, p.46-52, 2003.

STETLER, C.B. et al. Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. **Appl. Nurs. Res.**, v.11, n.4, p.195-206, 1998.

TANG, J.H.C. Nausea: a nursing diagnosis validation study. **Int. J. Nurs. Terminol. Classifications**, v.17, n.1, p.57, 2006.

TATE, S. Peppermint oil: a treatment for postoperative nausea. **J. Adv. Nurs.**, v.26, p.543-549, 1997.

THOMAS, R. The effect of smoking on postoperative nausea and vomiting. **Anaesthesia**, v.55, p.1032-1033, 2000.

THOMPSON, C. et al. Nurses, information use, and clinical decision making-the real world potencial for evidence-based decisions in nursing. **Evid. Based Nurs.**, v.7, n.3, p.68-72, 2004.

THOMPSON, H.J. The management of post-operative nausea and vomiting. **J. Adv. Nurs.**, v.29, n.5, p.1130-1136, 1999.

URSI, E.S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório**: revisão integrativa da literatura. 2005. 128f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

VENDER, J. S.; SPIESS, B. D. **Recuperação pós-anestesia**. Rio de Janeiro: Revinter, 1995. p. 383.

WARREN, J, Accountability and nursing diagnosis. **J. Nurs. Adm**, v.13, n.10, p.34-7, 1983.

WATCHA, M.F.; WHITE, P.F. Postoperative nausea and vomiting. Its etiology, treatment and prevention. **Anesthesiology**, v.77, p.164-184, 1992.

WHALEN, F. et al. Recent smoking behavior and postoperative nausea and vomiting. **Anesth Analg.** v. 103, n.1, p.70-75, 2006.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **J. Adv Nurs**, v.52, n.5, p.546-53, 2005.

WILLIAMS, B.A. et al. Náusea and vomiting after outpatient ACL reconstruction with regional anesthesia: are lumbar plexus blocks a risk factor? **J. Clin. Anesthesia.** v.16, p.276-281, 2004.

ZEITZ, K.; McCUTCHEON, H.; ALBRECHT, A. Postoperative complications in the first 24 hours: a general surgery audit. **Journal Advanced Nursing**, v.46, n.6, p.633-640, 2004.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

INSTRUMENTO DE A COLETA DE DADOS

1. IDENTIFICAÇÃO

Título da publicação	
Título do periódico	
Base de dados	
Autores	Nome: Local de trabalho: Graduação:
País de origem dos autores	
Idioma	
Ano de publicação	
Instituição sede do estudo	() Hospital () Universidade () Centro de Pesquisa () Instituição única () Pesquisa multicêntrica () Outras instituições () Não identifica o local
Tipo de publicação	A – Material científico () Livro texto () Dissertação/Tese () Artigo de Periódico () Proceedings/Anais () Outros B – Tipo de revista científica () Publicação de enfermagem geral () Publicação de enfermagem perioperatória () Publicação de enfermagem de outra especialidade Qual: _____ () Publicação médica () Publicação de outras áreas da saúde Especificar: _____

2. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Introdução	() define o objeto de investigação () justifica a relevância do estudo () apresenta revisão de literatura relacionada ao tema do estudo () o quadro teórico representa o conteúdo do estudo
Objetivo/ questão de investigação/ hipótese	Descrever: _____ _____ _____ _____ () o autor define claramente o objetivo do estudo

3. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS:

<p>Delineamento do estudo</p>	<p align="center">A – Estudos com dados primários</p> <p>() Abordagem quantitativa</p> <p>() Delineamento experimental (delineamento fatorial; delineamento de medidas repetidas; ensaios clínicos).</p> <p>() Delineamento quase-experimental (delineamento de grupo controle não equivalente; delineamento tempo-série)</p> <p>() Delineamento não experimental (pesquisa correlacional; pesquisa descritiva)</p> <p>() Abordagem qualitativa</p> <p>() Etnografia</p> <p>() Fenomenologia</p> <p>() Teoria fundamentada</p> <p>() Outras</p> <p>B – Estudos com dados secundários</p> <p>() Revisão sistemática</p> <p>() Revisão integrativa</p> <p>() Revisão de literatura</p> <p>C - () Outras. Qual? _____</p> <p>D – () O autor define claramente o delineamento do estudo</p>
<p>Amostra</p>	<p>Seleção: () randômica () conveniência () outra _____</p> <p>Tamanho (n): inicial _____ final _____</p> <p>Características: idade: _____; Sexo: ()M ()F; Raça: _____</p> <p>Diagnóstico: _____</p> <p>Tipo de cirurgia: _____</p> <p>Critérios de inclusão/exclusão dos sujeitos: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>Técnica para coleta dos dados</p>	<p>Descrever: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>() entrevista semi-estruturada () observação</p> <p>() o instrumento de coleta de dados foi descrito</p> <p>() o instrumento foi submetido à validação</p> <p>Variável independente (intervenção): _____</p> <p>Variável dependente: _____</p> <p>Grupo controle: () sim () não</p> <p>Duração do estudo: _____</p>

Análise dos dados	() análise descritiva	() análise estatística
	Descrever: _____	

() os dados apresentaram diferença estatisticamente significativa		

4. RESULTADOS

Resultados	Descrever: _____

	() foram apresentados de maneira clara e objetiva
	() foram explorados e discutidos
	Fatores relacionados identificados: _____

Características definidoras apresentadas: _____	

5. CONCLUSÕES

Conclusões	Descrever: _____

	() as conclusões são justificadas com base nos resultados
	Quais são as recomendações dos autores: _____
Nível de evidência (STETLER et al, 1998*).	()1 ()2 ()3 ()4 ()5 ()6

* STETLER, C.B. et al. Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. **Applied Nursing Research**, v.11, n.4, p.195-206, 1998.

APÊNDICE 2

Validação de aparência e conteúdo

Por gentileza, gostaria de solicitar a você que realizasse a validação de aparência e conteúdo do instrumento que pretendo utilizar em um estudo sobre o “**Diagnóstico de enfermagem náusea em pacientes no período pós-operatório imediato: revisão integrativa da literatura**”, que tem como objetivo *analisar criticamente as evidências disponíveis na literatura sobre os fatores relacionados e as características definidoras associados ao diagnóstico de enfermagem náusea no período pós-operatório imediato. O referido instrumento será utilizado para a coleta de dados dos artigos a serem incluídos na revisão integrativa.*

* Por favor, responda as seguintes questões, relacionadas ao instrumento de coleta de dados:

- 1) Os itens/questões, agrupados no instrumento são suficientes para caracterizar e analisar os estudos que serão incluídos na revisão integrativa?
- 2) Alguma alteração deve ser feita para melhorar o instrumento?
- 3) Expresse a sua opinião quanto à forma de apresentação e conteúdo do instrumento.

Observações:

- a construção da análise do delineamento de pesquisa, do referido instrumento, foi baseada nos conceitos descritos por Polit, Beck e Hungler (2004)*;
- as respostas aos questionamentos acima podem ser realizadas no verso desta folha;
- as alterações necessárias, segundo sua opinião, podem ser feitas no próprio instrumento.

Obrigada pela sua colaboração,

Daniele Alcalá Pompeo

* POLIT, D.F.; BECK, C.T.; HUNGLER, B.P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização.** Porto alegre: Artmed, 2004. cap.8, p.164-198.

INSTRUMENTO PARA CARACTERIZAÇÃO DOS VALIDADORES

Nome:

Instituição sede:

1 – Responda as seguintes questões sobre sua experiência profissional relacionada aos temas Prática Baseada em Evidências (PBE), Diagnóstico de Enfermagem (DE) e Enfermagem Perioperatória (EP):

() Mestrado em enfermagem com dissertação relacionada às temática () PBE () DE () EP

() Publicações associadas às temáticas referidas () PBE () DE () EP

() Doutorado em enfermagem com tese relacionada às temáticas () PBE () DE () EP

() Cursos nas áreas dos referidos temas () PBE () DE () EP

APÊNDICE 3

ARTIGOS UTILIZADOS PARA A REVISÃO INTEGRATIVA

1. COHEN, M.M.et al. The postoperative interview: assessing risk factors for nausea and vomiting. **Anesth Analg.**, v.78, n.1, p.7-16, 1994.
2. ANDRADE, J.C.; CECCONI, V. Náuseas e vômitos pós-operatórios. **Rev. Científica AMECS**, v.3, n.2, p.187-195, 1994.
3. LARSSON, S.; LUNDBERG, D. A prospective survey of postoperative nausea and vomiting with special regard to incidence and relations to patient characteristics, anesthetic routines and surgical procedures. **Acta Anaesth Scand.**, v.39, n.4, p.539-545, 1995.
4. SCHMIDT, A.; BAGATINI, A. Náusea e vômito no pós-operatório: fisiopatologia, profilaxia e tratamento. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, v.47, n.4, p.326-334, 1997.
5. SONNER, J.M. et al. Nausea e vomiting following thyroid and parathyroid surgery. **J. Clin. Anesthesia**, v.9, p.398-402, 1997.
6. KOIVURANTA, M. et al. A survey of postoperative náusea and vomiting. **Anaesthesia**, v.52, p.443-449, 1997.
7. APFEL, C.C. et al. A risk score to predict the probability of postoperative vomiting in adults. **Acta Anaesthesiol Scand.**, v.42, n.5, p.495-501, 1998.
8. SINCLAIR, D.R.; CHUNG, F.; MEZEI, G. Can postoperative nausea and vomiting be predicted? **Anesthesiology**, v.91, p.109-118, 1999.

9. APFEL, C.C. et al. A simplified risk score for predicting postoperative náusea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers. **Anesthesiology**, v.91, p.693-700, 1999.

10. THOMPSON, H.J. The management of post-operative nausea and vomiting. **J. Adv. Nurs.**, v.29, n.5, p.1130-1136, 1999.

11. GUNTA, K.; LEWIS, C.; NUCCIO, S. Prevention and management of postoperative náusea and vomiting. **Orthop. Nurs.**, v.19, n.2, p.35-54, 2000.

12. JAFFE, S.M. et al. Postoperative nausea and vomiting in women following breast surgery: an audit. **Eur. J. Anaesthesiol.**, v.17, p.261-264, 2000.

13. CHIMBIRA, W.; SWEENEY, B.P.; The effect of smoking on postoperative nausea and vomiting. **Anaesthesia**, v.55, p.540-544, 2000.

14. HARMON, D. et al. Menstrual cycle irregularity and the incidence of nausea and vomiting after laparoscopy. **Anaesthesia**, v.55, p.1164-1167, 2000.

15. JUNGER, A. et al. The use of an anesthesia information management system for prediction of antiemetic rescue treatment at the postanesthesia care unit. **Anesth Analg.**, v.92, p.1203-1209, 2001.

16. HARVEY, A.B. Postoperative nausea and vomiting in the recovery room. A report from Guyana. **West Indian Med. J.**, v.50, n.1, p.31-36, 2001.

17. GOLEMBIEWSKI, J.A.; O'BRIEN, D. A systematic approach to the management of postoperative náusea and vomiting. **J. PeriAnesthesia Nurs.**, v.17, n.6, o.364-376, 2002.

18. PUSCH, F. et al. Preoperative orthostatic dysfunction is associated with an increased incidence of postoperative nausea and vomiting. **Anesthesiology**, v.96, n.6, p.1381-1385, 2002.
19. PUSCH, F. et al. The effects of systolic arterial blood pressure variations on postoperative nausea and vomiting. **Anesth Analg.**, v. 94, p.1652-1655, 2002.
20. GARRET, K. et al. Managing nausea and vomiting – current strategies. **Crit. Care Nurse.**, v.23, n.1, p.31-50, 2003.
21. GAN, T.J. et al. Consensus guidelines for managing postoperative nausea and vomiting. **Anesth Analg.**, v.97, p.62-71, 2003.
22. STADLER, M. et al. Difference in risk factors for postoperative nausea and vomiting. **Anesthesiology**, v.98, n.1, p.46-52, 2003.
23. WILLIAMS, B.A. et al. Nausea and vomiting after outpatient ACL reconstruction with regional anesthesia: are lumbar plexus blocks a risk factor? **J. Clin. Anesthesia**, v.16, p.276-281, 2004.
24. DEANE-VALENTINE, Y. An audit of nausea and vomiting in post anaesthetic care unit. **Br. J. Anaesthet. Recovery Nurs.**, v.6, n.1, p.4-6, 2005.
25. CHOI, D.H. et al. A Korean predictive model for postoperative nausea and vomiting. **Korean Med. Sci.**, v.20, p.811-815, 2005.
26. LAGES, N. et al. Náuseas e vômitos no pós-operatório: uma revisão do “pequeno-grande” problema. **Rev. Bras Anesthesiol.**, v.55, n.5, p.575-585, 2005.
27. BOSCH, J.E.V.D. et al. Does measurement of preoperative anxiety have added value for predicting postoperative nausea and vomiting? **Anesth Analg.**, v.100, p.1525-1532, 2005.

28. MATTILA, K. et al. Postdischarge symptoms after ambulatory surgery: first-week incidence, intensity, and risk factors. **Anesth Analg.**, v.101, p.1643-1650, 2005.
29. SENER, E.B. et al.. Effects of menstrual cycle on postoperative analgesic requirements, agitation, incidence of nausea and vomiting after gynecological laparoscopy. **Gynecol. Obstet. Invest.**, v. 59, p.49-53, 2005.
30. ROBERTS, G.W. et al. Postoperative nausea and vomiting are strongly influenced by postoperative opioid use a dose-related manner. **Anesth Analg.**, v.101, p.1343-8, 2005.
31. WHALEN, F. et al. Recent smoking behavior and postoperative nausea and vomiting. **Anesth Analg.**, v. 103, n.1, p.70-75, 2006.

APÊNDICE 4

ESTUDO 1

Cohen, M.M. et al. The postoperative interview: assessing risk factors for nausea and vomiting. **Anesthesia and Analgesia**. v.78, n.1, p.7-16, 1994.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>1) Determinar fatores de risco para NVPO;</p> <p>2) determinar se o tipo de cirurgia influencia as taxas de NVPO entre pacientes do sexo feminino;</p> <p>3) Determinar a incidência de NVPO entre os hospitais A, B, C e D;</p> <p>4) Determinar a incidência de NVPO entre os anestesilogistas de um mesmo hospital.</p>	<p>Delineamento não experimental (pesquisa descritiva) n: 16.000</p> <p>Pacientes adultos, submetidos a vários procedimentos cirúrgicos em um dos quatro hospitais escolhidos para este estudo, foram avaliados por até 72 horas após a cirurgia quanto às NVPO. Na sala de recuperação anestésica a equipe de enfermagem avaliou e registrou os dados e, na enfermaria, enfermeiras treinadas registraram os dados e aplicaram um instrumento contendo questões fechadas sobre os problemas enfrentados pelos pacientes no pós-operatório, incluindo as NVPO. O prontuário do paciente também foi revisado na busca de sintomas de NVPO. Náusea e vômito foram avaliados por uma escala variando de 1 a 5 (1: leve e 5: insuportável). Os hospitais B, C e D foram comparados como o hospital A (referência).</p>	<p>Os fatores de risco associados às NVPO foram: idade menor que 50 anos, sexo feminino, baixo estado físico (ASA), não fumante, longa duração da anestesia, anestésicos inalatórios, uso de opióides no intra-operatório e tipo de cirurgia (ginecológicas e oftalmológicas). Os fatores preditivos para náusea foram os mesmos que para vômito.</p> <p>Os fatores de risco em pacientes do sexo feminino foram similares aos fatores de risco encontrados na amostra em geral. Ocorreram variações na incidência de NVPO entre os hospitais (A: 25%; B: 28%; C: 22% e D: 38%).</p> <p>O hospital D obteve menos variações na incidência de NVPO entre os anestesistas.</p>	<p>A ocorrência das NVPO ainda permanece alta.</p> <p>Atualmente estão disponíveis no mercado novas drogas com menos efeitos colaterais, como por exemplo, o propofol e o ondasetron, proporcionando conforto e satisfação para o paciente.</p>

ESTUDO 2

Andrade, J.C.; Cecconi, V. Náuseas e vômitos pós-operatórios. <i>Revista Científica AMECS</i> . v.3, n.2, p.187-195, 1994.			
OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Mostrar os diversos fatores que influenciam a incidência de NVPO bem como a terapêutica a ser utilizada para seu tratamento.	Revisão de literatura Os autores não descrevem o caminho metodológico percorrido	Os fatores associados às NVPO descritos foram: estímulos olfativos, visuais ou emocionais, idade (crianças mais incidentes que adultos), sexo feminino, obesidade, história de NVPO ou náusea causada por movimento, ansiedade, gastroparesia, tempo cirúrgico prolongado, tipo de cirurgia (ambulatório, exames de fertilidade, artroscopias, procedimentos odontológicos), distensão gástrica, uso de opióides, anestesia geral, uso de óxido nítrico, hipotensão, dor tonturas, aumento da movimentação, alimentação oral. Os sinais e sintomas descritos são: transpiração, palidez, tonturas, aumento da salivação e taquicardia.	Os fatores de risco para NVPO não estão relacionados apenas à anestesia, mas também à cirurgia, ao paciente e ao período pós-operatório. As medicações citadas como mais utilizadas no tratamento das NVPO foram: fenotiazínicos, butirofenonas, anti-histamínicos, benzamidas e efedrina.

ESTUDO 3

Larsson, S.; Lundberg, D. A prospective survey of postoperative nausea and vomiting with special regard to incidence and relations to patient characteristics, anesthetic routines and surgical procedures. **Acta Anaesthesiologica Scandinavica**. v.39, n.4, p.539-545, 1995.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>1) Avaliar a atual incidência de NVPO em um hospital escola;</p> <p>2) Detectar possíveis correlações entre NVPO e tipo de pré-medicação, técnica anestésica empregada, duração da anestesia, tipo de cirurgia, sexo e idade.</p>	<p>Delineamento não experimental (pesquisa descritiva) n: 421</p> <p>Pacientes classificados ASA 1 a 3, submetidos a cirurgia eletiva de várias especialidades (geral, ortopédica, urológica, ginecológica e pediátrica) foram avaliados nas primeiras 24 horas após a cirurgia em relação às NVPO pela equipe de enfermagem .</p> <p>Ao final das 24 horas os pacientes foram entrevistados quanto à presença e severidade das NVPO. Os pacientes ambulatoriais (já de alta) foram entrevistados por telefone.</p>	<p>A incidência de NVPO foi de 17% e 28%, respectivamente.</p> <p>A pré-medicação à base de opióides foi frequentemente associada com NVPO.</p> <p>A incidência de náuseas entre os pacientes que receberam anestesia geral balanceada foi de 3% e a incidência de vômito 53%. Na anestesia geral inalatória (face-máscara) 13% apresentaram náusea e 15% vômito.</p> <p>A duração da anestesia superior a 60 minutos foi associada as NVPO.</p> <p>As cirurgias que apresentaram maior incidência de náuseas e vômitos foram: abdominais (23% e 58% respectivamente) e ortopédicas (25% e 34% respectivamente).</p> <p>O sexo feminino apresentou mais náuseas e vômitos (67% e 76% respectivamente) que o masculino (33% e 24% respectivamente).</p> <p>A variável idade não apresentou associação com as NVPO.</p>	<p>Os fatores associados a maior incidência de NVPO foram: sexo feminino, anestesia geral com intubação traqueal, duração prolongada da cirurgia e anestesia, tipo de cirurgia (abdominal e ortopédica)</p>

ESTUDO 4

Schmidt, A.; Bagatini, A. Náusea e vômito no pós-operatório: fisiopatologia, profilaxia e tratamento. **Revista Brasileira de Anestesiologia**. v.47, n.4, p.326-334, 1997.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Realizar uma revisão sobre as principais implicações, incidência, etiologia, anatomia, fisiopatologia e métodos de profilaxia e tratamento da náusea e vômito desenvolvidos nas últimas décadas.	Revisão de literatura Os autores não descrevem o caminho metodológico percorrido	Os fatores relacionados identificados para NVPO foram: idade (adulto jovem), sexo feminino, obesidade, esvaziamento gástrico lento, jejum prolongado, história prévia de NVPO, gastroparesia, presença de conteúdo gástrico, irritação ou distensão gástrica por sangue ou ar, estimulação excessiva da base da língua ou faringe, duração prolongada da cirurgia, tipo da cirurgia (ginecológicas, abdominais, laparoscópicas e otorrinolaringológicas), uso de opióides, anestesia geral, uso de óxido nitroso e dor. Os sinais e sintomas apresentados foram: aumento na salivagem, palidez, dilatação pupilar, bradicardia ou taquicardia, variações da pressão arterial, respiração profunda, rápida e irregular.	Os autores afirmam que as NVPO representam um grande problema durante o ato anestésico-cirúrgico.

ESTUDO 5

Sonner, J.M. et al. Nausea e vomiting following thyroid and parathyroid surgery. **Journal of Clinical Anesthesia.** v.9, p.398-402, 1997.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>1) Verificar se as NVPO ocorrem menos freqüentemente em pacientes que recebem propofol para manter anestesia geral do que aqueles que recebem isoflurano.</p> <p>2) Analisar a incidência de NVPO em mulheres quando comparadas aos homens.</p>	<p>Delineamento experimental (ensaio clínico randomizado). n: 118 Grupo experimental: propofol (n: 59) Grupo controle: isoflurano (n: 59)</p> <p>Os pacientes, de ambos os sexos, submetidos a cirurgias eletivas de tireóide e paratireóide, ASA 1 e 2, não grávidas, maiores de 18 anos foram avaliados na sala de recuperação anestésica e na enfermaria por um enfermeiro, que coletava os sinais e sintomas de náusea e vômito através de uma escala de 4 pontos (1: não apresenta náusea; 2: náusea leve; 3: náusea grave; 4: ânsia de vômito ou vômito). NVPO foi definida com pontuação de 3 ou 4 na escala.</p>	<p>A incidência de NVPO foi de 54% durante a avaliação no período pós-operatório de 24 horas. Náuseas e vômitos foram mais comuns em pacientes recebendo isoflurano do que propofol para manter a anestesia (64% e 44% respectivamente). E mulheres (n = 87) a incidência de NVPO foi significativamente maior nas pacientes recebendo isoflurano do que propofol para manter a anestesia (71% e 42% respectivamente). Nos homens (n = 31) não houve diferença estatisticamente significativa nas NVPO referente aos agentes anestésicos (47% isoflurano e 50% com propofol).</p> <p>Assim, os fatores de risco identificados foram: cirurgias de tireóide e paratireóide, sexo feminino e uso de isoflurano.</p>	<p>Pacientes submetidos a cirurgias de tireóide e paratireóide têm alto risco para o desenvolvimento de NVPO.</p> <p>Propofol para manter a anestesia, embora seja mais caro do que o isoflurano, reduz a incidência das NVPO em mulheres.</p>

ESTUDO 6

Koivuranta, M. et al. A survey of postoperative náusea and vomiting. **Anaesthesia**. v.52, p.443-449, 1997.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>1) Levantar estimativas numéricas da atual incidência de NVPO por diferentes tipos de procedimentos cirúrgicos em uma unidade de cuidado terciário;</p> <p>2) Analisar os fatores preditivos associados com esses sintomas (náusea e vômito) e construir um escore de risco baseado nos fatores relacionados ao paciente, ao procedimento cirúrgico e à anestesia.</p>	<p>Delineamento não experimental (estudo de levantamento) n: 1107</p> <p>A amostra foi composta por pacientes de 4 a 86 anos, ambos os sexos, ASA 1, 2 e 3, submetidos a 16 tipos de cirurgias eletivas classificadas em quatro especialidades médicas: cirurgia geral (incluindo ortopédica), ginecológica, oftalmológica e otorrinolaringológica, sob anestesia geral ou regional.</p> <p>Os pacientes foram avaliados nas primeiras 2 horas de pós-operatório, na sala de recuperação anestésica e de 2 a 24 horas na enfermaria por um dos pesquisadores. A náusea foi avaliada através da escala de 0 a 10. Episódios eméticos foram registrados separadamente como ânsia de vômito ou vômito. Outras variáveis, tais como necessidade de medicação antiemética, dor e fadiga também foram avaliadas.</p>	<p>A incidência de náusea e vômito na sala de recuperação anestésica foi de 18% e 5% respectivamente. Já no período de 24 horas, a incidência foi de 52% para náusea e 25% para vômito. Náusea com intensidade grave foi mais frequentemente observada em mulheres (18%) do que em homens (13%).</p> <p>Dos casos de náusea apresentados por pacientes na enfermaria, 38% foram relacionados ao movimento, 30% à alimentação oral e 10% à medicação para dor. O aumento da incidência do vômito foi observado em pacientes submetidas à cirurgia ginecológica.</p> <p>Dos 1107 pacientes, 822 receberam anestesia geral e 285 anestesia regional. 52% dos pacientes que receberam anestesia geral e 38% dos que receberam anestesia regional relataram náusea.</p> <p>Os mais importantes fatores preditivos associados ao aumento da NVPO foram: sexo feminino, história prévia de NVPO, longa duração da cirurgia, não fumante e história de náusea com o movimento. Não houve diferença estatisticamente significativa entre NVPO, idade e índice de massa corporal.</p>	<p>Os autores concluíram que a aplicação de escore de risco para NVPO é benéfica, pois a profilaxia antiemética pode reduzir esses sintomas desagradáveis no período pós-operatório.</p>

ESTUDO 7

Apfel, C.C. et al. A risk score to predict the probability of postoperative vomiting in adults. *Acta Anaesthesiol Scand.* v.42, n.5, p.495-501, 1998.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>Identificar os principais fatores de risco para o vômito pós-operatório com o objetivo de desenvolver um escore para prever a sua probabilidade.</p>	<p>Delineamento não experimental (pesquisa descritiva) n: 1137</p> <p>A amostra foi constituída por pacientes adultos submetidos a cirurgias eletivas otorrinolaringológicas sob anestesia geral. Os 1137 pacientes foram divididos em dois grupos: grupo avaliação (n:553) e grupo validação (n: 584) e avaliados por 24 horas após a cirurgia, em relação à presença de vômito. Enfermeiros treinados coletavam os dados de acordo com a ocorrência do vômito, número de episódios, intensidade (escala 0 a 10), duração e necessidade de antieméticos. Antes da transferência para a enfermaria os pacientes eram questionados sobre a presença de náusea, tonturas e dor.</p> <p>Inúmeras variáveis foram coletadas desde o início do período trans-operatório, tais como: dados anestésicos, dados cirúrgicos, intercorrências e dados referentes ao paciente.</p>	<p>A incidência de vômito no pós-operatório foi de 21% no grupo avaliação e 22% no grupo validação. As mulheres apresentaram três vezes mais vômitos quando comparadas aos homens; no entanto, os autores concluíram que o ciclo menstrual não tem relação com as NVPO.</p> <p>A idade foi apontada como importante fator de risco. Os autores perceberam que os sintomas de náuseas e vômitos diminuem a cada década de vida.</p> <p>Os fumantes possuem a metade da incidência dos não fumantes.</p> <p>O índice de massa corpórea, tipo de cirurgia e a ventilação por máscara antes da intubação não foram verificados como fatores de risco para o vômito no período pós-operatório.</p>	<p>O escore de risco para o vômito no período pós-operatório foi constituído pelas seguintes variáveis: sexo feminino, idade mais jovem, história de NVPO e náusea causada pelo movimento, não fumante e duração prolongada da anestesia.</p>

ESTUDO 8

Sinclair, D.R.; Chung, F.; Mezei, G. Can postoperative nausea and vomiting be predicted? <i>Anesthesiology</i> . v.91, p.109-118, 1999.			
OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Caracterizar a incidência de NVPO e determinar os fatores de risco para o aumento das NVPO.	<p>Delineamento não experimental (pesquisa descritiva) n: 17.638</p> <p>A amostra foi composta por pacientes adultos, submetidos à cirurgia ambulatorial (ortopédica, urológica, geral, plástica, neurocirurgia, ouvido, nariz e garganta, dental, ginecológica e oftalmológica).</p> <p>Os pacientes foram avaliados durante a permanência na sala de recuperação anestésica e na unidade pós-cirúrgica ambulatorial. Após 24 horas de cirurgia, enfermeiras treinadas ligavam para os pacientes em suas casas para fazer nova avaliação por meio de questionário padronizado (apenas 29,8% retornaram). Além de dados demográficos, condições de saúde e dados do período perioperatório, também foram coletadas variáveis referentes à idade, índice de massa corporal, sexo, estado físico - ASA, tipo de anestesia e cirurgia, hábito de fumar e história prévia de NVPO.</p>	<p>4,6 % dos pacientes apresentaram NVPO na sala de recuperação anestésica ou na unidade pós-operatória ambulatorial, e 9,1%, após 24 horas da cirurgia.</p> <p>A idade foi considerada um fator preditivo para NVPO, ou seja, a cada 10 anos de vida diminui a probabilidade em 13% para NVPO.</p> <p>Mulheres tiveram duas vezes mais vômitos que os homens.</p> <p>A duração da anestesia é um fator relacionado às NVPO. A cada 30 minutos passados, aumenta em 59% a probabilidade de NVPO. A anestesia geral aumenta a probabilidade de NVPO em 11 vezes quando comparada a outros tipos de anestesia.</p> <p>Pacientes submetidos a cirurgias plástica, oftalmológica e ortopédica de ombro tiveram um aumento de seis vezes nas NVPO.</p> <p>O hábito de fumar diminui a probabilidade das NVPO em 34%, ou seja, é um fator protetor para NVPO.</p> <p>A história prévia de NVPO também é um fator preditivo, aumentando o risco em três vezes quando comparado aos pacientes que não têm história prévia de NVPO.</p>	<p>A incidência das NVPO é 4,6% na sala de recuperação anestésica e 9,1% após 24 horas de pós-operatório.</p> <p>Os fatores preditivos são: sexo feminino, idade abaixo de 50anos, não fumante, história prévia de NVPO, tipo e duração da anestesia (anestesia geral e duração maior que 30 minutos) e tipo de cirurgia (plástica, oftalmológica e cirurgia de ombro).</p>

ESTUDO 9

Apfel, C.C. et al. A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers. **Anesthesiology**. v.91, p.693-700, 1999.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Verificar se os escores de risco (um escore desenvolvido na Finlândia e outro por pesquisadores da Alemanha) são válidos nos dois centros e se os escores de risco baseados nos coeficientes de regressão logística podem ser simplificados sem perda da capacidade de discriminação.	<p>Delineamento não experimental (pesquisa descritiva)</p> <p>n Finlândia: 520 n Alemanha: 2202 n total: 2722</p> <p>Pacientes dos dois centros, maiores de 18 anos, receberam anestesia geral inalatória para vários tipos de cirurgias. NVPO foram avaliados em dois momentos, nas primeiras 2 horas e das 2 horas até 24 horas de pós-operatório, por um enfermeiro treinado. Náusea foi avaliada através da escala de 0 a 10 e vômito foi avaliado pelo número de episódios. O instrumento de coleta de dados continha dados tais como: idade, sexo, hábito de fumar, índice de massa corporal, história prévia de NVPO e náusea associada ao movimento, uso de opióides no pós-operatório, tipo de cirurgia, tipo e dosagem dos anestésicos voláteis utilizados e, ainda, três perguntas norteadoras para avaliar a presença e intensidade das NVPO.</p>	<p>Na <u>Finlândia</u> os fatores preditivos encontrados foram: sexo feminino, história prévia de NVPO e náusea com movimento, não fumante e uso de opióides.</p> <p>Na <u>Alemanha</u> os fatores preditivos encontrados foram: sexo feminino, história prévia de NVPO e náusea com movimento, não fumante.</p> <p>A partir da análise de regressão logística e construção da curva ROC o escore com boa capacidade de discriminação incluiu as variáveis: sexo feminino, história prévia de NVPO e náusea com movimento, não fumante e uso de opióides, sendo que a probabilidade para NVPO foi de 10%, 21%, 39%, 61% e 78% se nenhuma, uma, duas, três ou quatro fatores de risco estiverem presentes. A profilaxia antiemética pode ser considerada se pelo menos dois desses fatores de risco estiverem presentes.</p>	<p>Um escore de risco derivado de um centro pode ser aplicado no outro centro.</p> <p>A simplificação dos escores de risco tem uma similar capacidade de discriminação.</p> <p>Os quatro mais importantes fatores preditivos foram: sexo feminino, história prévia de NVPO e náusea com movimento, não fumante e uso de opióides.</p>

ESTUDO 10

Thompson, H.J. The management of post-operative nausea and vomiting. **Journal of Advanced Nursing**. v.29, n.5, p.1130-1136, 1999.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Examinar os mecanismos das NVPO e identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de NVPO.	Revisão de literatura A autora não descreve o caminho metodológico percorrido	<p>Os fatores de risco para NVPO foram:</p> <p>a) fatores pré-operatórios: idade inferior a 55 anos, sexo feminino, desequilíbrio hormonal, obesidade, presença de conteúdo gástrico, história prévia de NVPO, náusea com o movimento e ansiedade.</p> <p>b) fatores intra-operatórios: tipo de cirurgia (laparoscópicas, oftalmológicas e otorrinolaringológicas e cirurgias de ouvido médio), duração da cirurgia, tipo de anestesia (anestesia geral).</p> <p>c) fatores pós-operatórios: dor, hipotensão, analgesia com opióides, alimentação oral e movimentação.</p> <p>Os sinais e sintomas para náusea descritos no estudo foram: aumento da salivação, palidez, taquicardia, sensação de calor e frio e transpiração.</p>	A autora afirma ser necessário desenvolver um planejamento para o manuseio das NVPO, começando com a identificação e avaliação dos fatores de risco, para que, junto com o paciente, o profissional possa identificar intervenções para a prevenção e tratamento dessa comum complicação pós-operatória.

ESTUDO 11

Gunta, K.; Lewis, C.; Nuccio, S. Prevention and management of postoperative nausea and vomiting. **Orthopaedic Nursing**. v.19, n.2, p.35-54, 2000.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>1) Verificar a incidência de documentação das queixas de náusea nos pacientes durante as primeiras 48 horas após cirurgia;</p> <p>2) Identificar os fatores associados à ocorrência de NVPO;</p> <p>3) Identificar a efetividade de intervenções de enfermagem para a prevenção das NVPO.</p>	<p>Delineamento não experimental (pesquisa descritiva) n: 298</p> <p>Os pacientes, maiores de 18 anos, submetidos a cirurgias ortopédicas e não ortopédicas sob anestesia geral, foram avaliados por uma equipe treinada de enfermeiros desde o momento da entrada na sala de recuperação anestésica até 48 horas após a cirurgia ou até a alta hospitalar para avaliar as NVPO.</p>	<p>A incidência de náusea foi de 40%, sendo que 50% ocorreu nas primeiras 2 horas após a cirurgia. O segundo pico de incidência de náusea ocorreu 7 a 8 horas após cirurgia, estando associada à anestesia geral e à movimentação.</p> <p>As mulheres apresentaram duas vezes mais náuseas, e mais severas que nos homens.</p> <p>Procedimentos cirúrgicos com duração superior a 2 horas apresentaram duas vezes mais náuseas.</p> <p>Não houve diferença estatisticamente significativa da idade e NVPO.</p> <p>O uso de propofol na anestesia resultou em menor presença de náusea quando comparado ao fentanil.</p> <p>As intervenções de enfermagem associadas à náusea no pós-operatório foram: colocar uma toalha fresca na testa do paciente, aumentar fluidos endovenosos, orientar respiração profunda e lenta e cuidados com a boca.</p>	<p>Os fatores associados à presença de NVPO foram: sexo feminino, cirurgias com duração superior a 2 horas, anestesia geral e aumento da movimentação.</p> <p>As medidas de conforto e o incentivo à respiração profunda e lenta foram citados como as principais intervenções de enfermagem para NVPO, antes mesmo de administração de medicação antiemética prescrita.</p> <p>Os autores ressaltam que a avaliação e a documentação das NVPO são inconsistentes, o que demonstra a necessidade da educação e treinamento da equipe de enfermagem sobre a temática.</p>

ESTUDO 12

Jaffe, S.M. et al. Postoperative nausea and vomiting in women following breast surgery: an audit. **European Journal of Anaesthesiology**. v.17, p.261-264, 2000.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Avaliar a incidência de NVPO em mulheres submetidas à cirurgia de mama e identificar fatores que podem ser realizados para reduzir esta ocorrência.	<p>Delineamento não experimental (pesquisa descritiva) n: 101</p> <p>Mulheres de 24 a 90 anos, submetidas à cirurgia de mama sob anestesia geral, em dois hospitais de ensino, foram avaliadas no período pós-operatório quanto à presença de NVPO. Foram documentados dados tais como: idade, índice de massa corporal, detalhes operatórios, história prévia de NVPO ou náusea com movimento, necessidade de analgesia e de antieméticos até 72 horas após a cirurgia ou até a alta do paciente. A náusea foi avaliada como leve, moderada ou grave.</p>	<p>Do total, 56% das mulheres tiveram náusea no período pós-operatório e, destas, 41% vomitaram.</p> <p>Não houve diferença estatisticamente significativa entre idade, índice de massa corporal, história prévia de NVPO ou náusea com movimento com as NVPO.</p> <p>Houve uma relação estatisticamente significativa entre o aumento do tempo cirúrgico e NVPO. A incidência de NVPO em mulheres recebendo morfina foi de 70% (náusea) e 53% (vômito). 71% das mulheres que faziam uso de analgesia controlada pelo paciente vomitaram no pós-operatório.</p> <p>Os possíveis fatores associados às NVPO foram: tipo da cirurgia, movimentação, ingestão de bebidas e de comidas, duração da cirurgia e uso de morfina.</p>	<p>O estudo confirmou alta incidência de NVPO em mulheres submetidas a cirurgias de mama.</p> <p>Os profissionais da saúde devem considerar algumas questões para o manuseio das NVPO: tipo de cirurgia, tempo cirúrgico e o uso de opióides para dor pós-operatória.</p>

ESTUDO 13

Chimbira, W.; Sweeney, B.P.; The effect of smoking on postoperative nausea and vomiting. **Anaesthesia**. v.55, p.540-544, 2000.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>Testar a hipótese de que o hábito de fumar protege contra NVPO no contexto da cirurgia ambulatorial.</p>	<p>Delineamento não experimental (pesquisa correlacional)</p> <p>n_{total}: 327 n_{fumantes}: 85 n_{não fumantes}: 242</p> <p>Pacientes de 12 a 80 anos, ASA 1 e 2, submetidos à cirurgia ambulatorial de artroplastia de joelho foram questionados no período pré-operatório sobre o hábito de fumar, número de cigarros fumados, história médica, história de NVPO e náusea associada ao movimento. Foi realizada documentação detalhada sobre o intra-operatório. Após a cirurgia, os pacientes foram transferidos para sala de recuperação anestésica e, após, para unidade ambulatorial, onde permaneceram até a alta. Imediatamente antes da alta os pacientes foram questionados quanto à presença e intensidade das NVPO.</p> <p>A náusea foi avaliada como: leve, moderada e grave e dor como leve, moderada, severa e insuportável.</p>	<p>Treze por cento dos pacientes apresentaram náusea. Dos fumantes, apenas 6% apresentaram náusea e dos não fumantes 15% apresentaram NVPO. Somente os não fumantes apresentaram náusea grave, embora não tenha tido associação estatisticamente significativa entre os grupos no que diz respeito à intensidade da náusea.</p> <p>Complicações respiratórias e cardiovasculares foram maiores no grupo dos fumantes.</p> <p>Os escores de dor pós-operatória e o uso de opióides foram similares nos dois grupos.</p>	<p>Os autores concluíram que o hábito de fumar é um fator protetor para NVPO.</p> <p>Vários são os mecanismos possíveis para esse efeito protetor, tais como: o tabaco pode conter substâncias antieméticas, tolerância para substâncias emetogênicas, efeito do cigarro no sistema dopaminérgico e alteração da atividade da enzima citocromo P450.</p>

ESTUDO 14

Harmon, D. et al. Menstrual cycle irregularity and the incidence of nausea and vomiting after laparoscopy. **Anaesthesia**. v.55, p.1164-1167, 2000.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>Investigar se a irregularidade no ciclo menstrual é um fator de risco para NVPO.</p>	<p>Delineamento não experimental (pesquisa correlacional) n: 159</p> <p>Mulheres de 24 a 43 anos, ASA 1 e 2, com diagnóstico de infertilidade e submetidas à laparoscopia diagnóstica foram estudadas. Um dia antes da cirurgia foram coletados dados sobre a história menstrual e então as pacientes foram divididas em dois grupos: ciclo menstrual regular (n=122) e ciclo menstrual irregular (n=37). A avaliação das NVPO foi realizada até 24 horas após a cirurgia.</p> <p>Náusea foi avaliada como: ausente, leve, moderada e grave. Vômito não foi distinguido de ânsia de vômito e foi classificado pelo número de episódios: ausente, leve (0-2), moderado (3-5) ou grave (maior que 5).</p>	<p>Do total, 25,5% apresentaram NVPO após laparoscopia. No grupo com ciclo menstrual irregular 40,5% tiveram NVPO nas primeiras 24 horas de pós-operatório contra 20,5% no grupo com ciclo regular. O grupo com ciclo menstrual irregular apresentou maior intensidade das NVPO, ou seja, 27% apresentaram náusea ou vômito moderados ou graves (grupo regular: 9,8% de náusea ou vômito moderados ou graves).</p> <p>A maioria das mulheres com ciclo menstrual irregular necessitou de medicação antiemética (24,32%), contra 8,1% das com ciclo menstrual regular.</p>	<p>Os autores concluem que mulheres com história de ciclo menstrual irregular devem ser consideradas de alto risco para NVPO. Uma possível causa seria as variações nas concentrações dos hormônios sexuais femininos.</p>

ESTUDO 15

Junger, A. et al. The use of an anesthesia information management system for prediction of antiemetic rescue treatment at the postanesthesia care unit. **Anesthesia and Analgesia**. v.92, p.1203-1209, 2001.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Investigar se os dados coletados através do sistema de gerenciamento de informações sobre anestesia são adequados para comparar investigações clínicas sobre NVPO.	<p>Delineamento não experimental (pesquisa descritiva) n: 27.626</p> <p>Foi realizada uma análise retrospectiva de pacientes submetidos a todos os tipos de procedimentos cirúrgicos. Os dados dos sujeitos admitidos na SRA foram coletados usando-se um sistema de registro de anestesia on-line. O programa coletou todos os dados do período perioperatório durante a cirurgia e a permanência na SRA (realizado em tempo real pelo enfermeiro e anestesiológico). Os dados foram armazenados em um banco de dados e as estatísticas foram feitas pelo software Voyant.</p> <p>Foram investigadas inúmeras variáveis, classificadas dentro de quatro categorias: relacionadas ao paciente, relacionadas ao procedimento cirúrgico, relacionadas à técnica anestésica e relacionadas ao pré-operatório. Os pacientes foram divididos em dois grupos: grupo avaliação (n=11.046) e grupo validação (n=16.580).</p>	<p>Nas primeiras 2 horas após a cirurgia a incidência de náuseas e vômitos foi de 7,7% (grupo avaliação) e 7,8% (grupo validação).</p> <p>A análise de regressão logística identificou os seguintes fatores preditivos para NVPO: sexo feminino, não fumante, uso de óxido nitroso, uso de opióides no intra-operatório, idade inferior a 50 anos e duração da cirurgia superior a 60 minutos.</p> <p>História prévia de NVPO e náusea com movimento não foram incluídos nas variáveis em estudo.</p> <p>A implementação de uma equação contendo os fatores de risco para NVPO pode levar a uma redução dos efeitos colaterais dos medicamentos e um aumento da satisfação do paciente</p>	Os dados são adequados para o gerenciamento de enfermagem e tem importantes implicações para os registros clínicos, para pesquisa e para a tomada de decisões, além de fornecer uma boa estrutura de banco de dados, sendo importante também no setor de auditoria.

ESTUDO 16

Harvey, A.B. Postoperative nausea and vomiting in the recovery room. A report from Guyana. **West Indian Medical Journal**. v.50, n.1, p.31-36, 2001.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Estabelecer uma base de dados para a Guyana, um país em desenvolvimento, sobre a incidência e fatores associados com NVPO na sala de recuperação anestésica, e desenvolver uma abordagem gerencial para NVPO que convenha para o limite de recurso financeiro do país.	<p>Delineamento não experimental (pesquisa descritiva). n: 760</p> <p>Foi realizada uma auditoria durante um período de 10 semanas sobre NVPO com pacientes de 0 a 95 anos, submetidos a procedimentos cirúrgicos classificados como: abdominais, extra-abdominais e ginecológicos. Os pacientes foram avaliados por um período de 24 horas após a cirurgia. Na sala de recuperação anestésica a equipe de enfermagem avaliou e registrou os episódios de NVPO (náusea, ânsia de vômito ou vômito). Os pacientes que apresentaram esses sintomas na sala de recuperação anestésica foram avaliados na enfermaria 12 horas após a cirurgia. Os pacientes foram questionados quanto à presença, fatores associados e histórico de náusea e vômito.</p>	<p>Do total de pacientes incluídos no estudo, apenas 2,9% apresentaram NVPO na sala de recuperação anestésica, sendo 86% em mulheres e 14% em homens.</p> <p>Todos os pacientes que reportaram náusea receberam anestesia geral (97% do total de pacientes receberam anestesia geral e 3% regional).</p> <p>Os pacientes que vomitaram permaneceram por mais tempo na recuperação anestésica.</p> <p>Não ocorreu diferença estatisticamente significativa entre o uso de petidina e NVPO.</p> <p>Metade dos pacientes que apresentaram NVPO na sala de recuperação apresentou os sintomas também na enfermaria.</p>	<p>Os fatores associados as NVPO foram: sexo feminino, cirurgia ginecológica, cirurgia extra-abdominal e ausência de medicação antiemética.</p> <p>A abordagem para o gerenciamento das NVPO consistiu em: aumentar o uso do antiemético atualmente disponível na Guyana; continuar o uso de petidina como narcótico de escolha, halotano como principal agente anestésico e atropina como droga anticolinérgica; identificar os fatores de risco para proceder a profilaxia antiemética caso necessário e investigar se a anestesia regional reduz a incidência de NVPO.</p>

ESTUDO 17

Golembiewski, J.A.; O'Brien, D. A systematic approach to the management of postoperative náusea and vomiting. **Journal of PeriAnesthesia Nursing**. v.17, n.6, o.364-376, 2002.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Entender os fatores de risco para NVPO, o mecanismo de desenvolvimento das NVPO, a farmacologia dos agentes antieméticos e intervenções não farmacológicas que devem ser realizadas para reduzir NVPO.	Revisão de literatura As autoras não descrevem o caminho metodológico percorrido	Os fatores de risco identificados foram: sexo feminino, história de NVPO e história de náusea com movimento, não fumante, duração da cirurgia superior a 60 minutos, anestesia geral, uso de opióides no pós-operatório, idade jovem e tipo de cirurgia (cirurgia plástica e de ombro, laparoscopia, laparotomia, cirurgia de mama, craniotomia, otorrinolaringologia, estrabismo).	As autoras apresentam um algoritmo para o gerenciamento das NVPO, destacando-se os fatores de risco que são muito importantes para direcionar as intervenções médicas e de enfermagem.

ESTUDO 18

Pusch, F. et al. Preoperative orthostatic dysfunction is associated with an increased incidence of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesiology*. v.96, n.6, p.1381-1385, 2002.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Avaliar a relação entre a desregulação ortostática pré-operatória e a incidência de NVPO	<p>Delineamento não experimental (pesquisa correlacional). n: 200</p> <p>Mulheres adultas, ASA 1 e 2, submetidas à cirurgias eletivas ginecológicas sob anestesia geral foram entrevistadas e avaliadas um dia antes da cirurgia. Os dados coletados consistiram de: estado físico, história prévia de NVPO ou náusea com o movimento, idade, peso, data da última menstruação, história de hipotensão, tontura. Ansiedade foi avaliada pela escala visual analógica 0 a 10. Foi realizado o teste ortostático para avaliar a pressão arterial (PA) e a resposta das taxas do coração (RC) para mudanças de posição do corpo. As mulheres foram então classificadas em positivas (n=49), quando a pressão sistólica diminuiu mais do que 20 mmHg do valor referência e negativas (n=151), quando a pressão sistólica não diminuiu mais que 20mmHg.</p> <p>As pacientes foram avaliadas por um período de 24 horas (0 a 2 horas na sala de recuperação anestésica e de 3 a 24 horas na enfermaria) por anestesiológicos e enfermeiros treinados.</p>	<p>A frequência de NVPO na SRA foi alta no grupo positivo (41%) quando comparado com o grupo negativo (26%). Na enfermaria o grupo positivo teve incidência de NVPO maior quando comparada ao grupo negativo (19,5% e 8% respectivamente). No grupo positivo a PA variou, em média, 32mmHg e no grupo negativo, variou, em média 8mmHg.</p> <p>Mulheres com história prévia de hipotensão mostraram um aumento significativo na frequência de NVPO nas 24 horas.</p> <p>Mulheres com história prévia de tontura ou desmaio na posição de pé tiveram alta incidência de reação ortostática.</p>	<p>As mulheres com desregulação ortostática e história prévia de hipotensão arterial podem apresentar um aumento do risco para NVPO.</p> <p>Os autores apontam a necessidade de novos estudos que investiguem os possíveis mecanismos que influenciam a desregulação ortostática nas NVPO.</p>

ESTUDO 19

Pusch, F. et al. The effects of systolic arterial blood pressure variations on postoperative nausea and vomiting. **Anesthesia and Analgesia**. v. 94, p.1652-1655, 2002.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Determinar a associação entre a diminuição da pressão sistólica (PS) a valores 35% menores que o valor no período pré-operatório durante a indução e manutenção da anestesia geral e a incidência e fatores de risco para NVPO.	<p>Delineamento não experimental (pesquisa correlacional) n: 300</p> <p>Mulheres adultas, ASA 1 e 2, submetidas a cirurgias eletivas ginecológicas foram entrevistadas um dia antes da cirurgia e realizado avaliação do estado físico. Foram coletados dados, tais como: história prévia de NVPO e náusea associada ao movimento, idade, peso, data da última menstruação. No intra-operatório a pressão arterial (PA) foi medida antes da indução da anestesia. Durante a indução foi mensurada em intervalos de 1 minuto e na manutenção em intervalos de 5 minutos. Os pacientes foram avaliados durante as 24 horas após a cirurgia.</p> <p>Náusea foi avaliada através da escala visual analógica de 0 a 10.</p>	<p>A incidência de náusea e vômito no pós-operatório imediato foi de 39% e 25% respectivamente. No período de 2 a 24 horas a incidência foi de 21% para náusea e 9% para vômito. A pressão sistólica menor que 35% na indução foi encontrada em 18% das mulheres. Foi encontrada uma frequência maior de NVPO em mulheres que tiveram diminuição da pressão sistólica durante a indução (o que não ocorreu na fase de manutenção da anestesia)</p>	<p>O estudo demonstrou que a pressão arterial sistólica menor que 35% dos valores de referência pode estar associada às NVPO após cirurgias ginecológicas sob anestesia geral.</p> <p>Os resultados sugerem que uma instabilidade hemodinâmica durante a indução da anestesia pode levar ao desenvolvimento de NVPO.</p>

ESTUDO 20

Garret, K. et al. Managing nausea and vomiting – current strategies. Critical Care Nurse . v.23, n.1, p.31-50, 2003.			
OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Apresentar um conhecimento atual sobre mecanismos fisiológicos da náusea e vômito e comparar agentes terapêuticos recomendados para o tratamento e prevenção de náusea e vômito.	Revisão de literatura As autoras não descrevem o caminho metodológico percorrido	Os fatores de risco citados para NVPO foram: história prévia de náusea com movimento, medo, estímulo visual e olfativo, uso de opióides, dor, uso de óxido nitroso, sexo feminino, idade adulta, história prévia de NVPO, obesos, esvaziamento gástrico lento, não fumante, tipo de cirurgia (laparoscópicas, cirurgia plástica, oftalmológicas, ortopédicas de ombro, ginecológicas e otorrinolaringológicas), entubação, tempo cirúrgico prolongado, anestesia geral, uso de agentes inalatórios na anestesia geral. Os sinais e sintomas citados para NVPO foram: palidez ou rubor, taquicardia, consciência do impulso do vômito e sensação de calor e frio.	As autoras afirmam que os enfermeiros são responsáveis pela avaliação das causas das NVPO, administração de antieméticos apropriados, avaliação dos efeitos colaterais de tais medicações, assim como pelo fornecimento de intervenções de enfermagem eficazes para a assistência ao paciente. Assim, esse profissional deve estar capacitado para reconhecer os fatores de risco, sinais e sintomas e ter conhecimentos sobre prevenção e tratamento das NVPO.

ESTUDO 21

Gan, T.J. et al. Consensus guidelines for managing postoperative nausea and vomiting. **Anesthesia and Analgesia**. v.97, p.62-71, 2003.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Identificar os principais fatores de risco para NVPO em adultos e crianças.	Opiniões de experts n: 12 experts Foram escolhidos experts na temática, os quais se reuniram e preencheram um instrumento contendo diversos tópicos sobre NVPO. A seguir realizaram várias reuniões para a elaboração de um painel sobre os fatores de risco de NVPO, utilizando uma escala de nível de evidência dos estudos e da força de recomendação baseada na recomendação de experts.	Os fatores de risco apresentados em adultos foram: 1) relacionados ao paciente: sexo feminino, não fumante, história prévia de NVPO e náusea associada ao movimento; 2) relacionados à anestesia: uso de anestésicos voláteis, uso de óxido nitroso e uso de opióides no intra e pós-operatório; 3) relacionados à cirurgia: duração da cirurgia superior a 30 minutos e tipo de cirurgia (laparoscópica, otorrinolaringológica, neurocirurgia, cirurgia de mama, estrabismo, laparotomia e cirurgia plástica).	Os autores reforçam a importância da identificação dos fatores de risco para NVPO para assim realizar a conduta correta no intra e pós-operatório. Conhecendo-se os fatores preditivos para NVPO pode-se realizar a profilaxia antiemética somente nos paciente com risco médio e alto, evitando os efeitos colaterais indesejados dos medicamentos naqueles pacientes que possuem pequeno risco para desenvolver NVPO.

ESTUDO 22

Stadler, M. et al. Difference in risk factors for postoperative nausea and vomiting. **Anesthesiology**, v.98, n.1, p.46-52, 2003.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Diferenciar os fatores de risco de náusea e vômito no período pós-operatório apresentando uma clara distinção entre esses dois eventos.	<p>Delineamento não experimental (pesquisa correlacional) n: 671</p> <p>Participaram do estudo pacientes de ambos os sexos, maiores que 15 anos, submetidos a vários procedimentos cirúrgicos (ortopédico, torácico, vascular, oftálmico, bucomaxilo, ginecológico, urológico, abdominal, otorrinolaringológico, plástico e neurológico).</p> <p>Foi realizada visita pré-operatória pelo anestesiológista e nela o paciente foi familiarizado com a escala visual analógica de 0 a 10. Na sala de recuperação anestésica o enfermeiro avaliou presença e intensidade da náusea nas primeiras 4 horas. Na enfermaria, o paciente foi avaliado por um período de até 72 horas. O vômito foi verificado pela observação do episódio. Foram coletadas variáveis relacionadas ao paciente, à anestesia e ao pós-operatório.</p>	<p>Do total, 19% reportaram um ou mais episódios de náusea e 10% sofreram um ou mais episódios eméticos durante o período estudado.</p> <p>Os fatores preditivos para náusea e vômito foram: sexo feminino, não fumante e anestesia geral.</p> <p>Os fatores preditivos para náusea foram: sexo feminino, não fumante, anestesia geral, história de enxaqueca e tipo de cirurgia (ginecológica, abdominal, bucomaxilo, plástica e neurocirurgia).</p> <p>O fator preditivo para vômito foi: doses de morfina.</p> <p>Os parâmetros de dor não foram significativos.</p>	<p>O estudo mostrou que existem diferenças entre os fatores de risco de náusea e vômito pós-operatório, o que pode ser explicado pela fisiopatologia dos dois sintomas.</p>

ESTUDO 23

Williams, B.A. et al. Náusea and vomiting after outpatient ACL reconstruction with regional anesthesia: are lumbar plexus blocks a risk factor? **Journal of Clinical Anesthesia**. v.16, p.276-281, 2004.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>Analisar o banco de dados da instituição no que diz respeito a pacientes submetidos à reconstrução de ligamento anterior para determinar a incidência de NVPO e a necessidade de pelo menos uma intervenção de enfermagem pós-operatória .</p>	<p>Delineamento não experimental (pesquisa correlacional) n: 347</p> <p>Realizada análise retrospectiva dos pacientes submetidos à reconstrução de ligamento anterior, na qual compararam-se dois tipos de anestesia (bloqueio do nervo femoral com anestesia espinal (BNFAE) e bloqueio do nervo ciático e plexo lombar (BNCPL)). Foram consideradas outras variáveis, tais como: sexo, idade, história prévia de NVPO, ASA, uso de neostigmine, técnica de enxerto para a reconstrução do ligamento anterior. Foi tabulado o número de anotações de enfermagem de intervenções realizadas na sala de recuperação anestésica para NVPO.</p>	<p>Do total, 208 pacientes receberam BNFAE e 139 BNCPL.</p> <p>Intervenções de enfermagem para NVPO foram realizadas em 18% dos pacientes (25% BNCPL e 13% BNFAE).</p> <p>Mulheres e pacientes que receberam BNCPL foram de maior risco para NVPO, requerendo pelo menos uma intervenção parenteral (25% BNCPL e 13% BNFAE).</p> <p>Variáveis como idade, ASA, tipo de anestésico local não foi associado as NVPO.</p> <p>A combinação de dexametazona e perpenazine foi associada com menos NVPO.</p>	<p>A reconstrução do ligamento anterior sob anestesia regional com BNCPL, realizada em mulheres, foi associada com aumento de NVPO.</p> <p>Os autores sugerem a elaboração de ensaios clínicos randomizados controlados para maior poder de generalização dos dados.</p>

ESTUDO 24

Deane-Valentine, Y. An audit of nausea and vomiting in post anaesthetic care unit. **British Journal of Anaesthetic & Recovery Nursing**. v.6, n.1, p.4-6, 2005.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>1) Este artigo refere-se a uma auditoria realizada em uma unidade pós-anestésica ortopédica para avaliar o nível de NVPO;</p> <p>2) Identificar se técnicas particulares tiveram um impacto maior ou menor nas NVPO e se a aplicação de opióide intratecal foi o primeiro fator a provocar NVPO.</p>	<p>Delineamento não experimental (pesquisa descritiva) n: 101</p> <p>Os pacientes, de ambos os sexos, submetidos a cirurgias de prótese total de quadril (PTQ) e prótese total de joelho (PTJ), foram avaliados na SRA quanto à presença e fatores associados as NVPO. Os sujeitos foram selecionados randomicamente de acordo com o preenchimento do instrumento de coleta de dados, o qual contemplava as seguintes variáveis: tipo de anestesia, uso e dose de opióides, tipo de droga para dor, ingestão de líquidos e alimentos, medicação antiemética utilizada, eficácia do tratamento pós-medicação antiemética e tempo para alta do paciente.</p> <p>A avaliação das NVPO foi realizada da seguinte forma: 0 (ausência de náusea e vômito); 1 (náusea leve); 2 (náusea moderada); 3 (náusea grave); 4 (vômito).</p>	<p>Dos 101 pacientes participantes do estudo, 25 apresentaram NVPO.</p> <p>Um grande número de pacientes apresentou NVPO depois de receber opióides via intratecal durante a anestesia espinal ou epidural. Estes pacientes ainda tiveram náuseas e vômitos graves e permaneceram por mais tempo na sala de recuperação anestésica.</p> <p>A autora recomenda o uso de um algoritmo para identificar pacientes com alto risco de NVPO (com fatores de risco não identificados neste estudo), a saber: idade inferior a 50 anos, não fumante, ansiedade, sexo feminino, história prévia de NVPO e náusea com movimento, anestesia geral e uso de opióides.</p>	<p>O gerenciamento e a prevenção consistem em desafios que devem envolver todos os membros da equipe multidisciplinar.</p> <p>Administração de opióide intratecal pode estar relacionada ao aumento de NVPO.</p> <p>Destacam-se algumas limitações do estudo, tais como: o número de variáveis analisadas foi pequeno, não abarcando a maioria encontrada na literatura; a análise dos resultados encontrados foi limitada.</p>

ESTUDO 25

Choi, D.H. et al. A Korean predictive model for postoperative nausea and vomiting. **Journal Korean Medical Science.** v.20, p.811-815, 2005.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>1) Identificar fatores de risco preditivos para NVPO pela avaliação de vários fatores incluindo variáveis relacionadas ao paciente, à cirurgia e à anestesia;</p> <p>2) Desenvolver um modelo preditivo para calcular a probabilidade de NVPO utilizando a análise de regressão múltipla.</p>	<p>Delineamento não experimental (pesquisa descritiva). n: 5272</p> <p>Pacientes, maiores que 15 anos, submetidos a todos os tipos de procedimentos cirúrgicos sob anestesia geral ou regional foram avaliados por um período de 24 horas após a cirurgia. Duas horas depois do procedimento, na SRA, foram registrados alguns dados: presença e severidade das NVPO, história prévia de NVPO, náusea com movimento, hábito de fumar. Vinte e quatro horas após a cirurgia coletaram-se dados da presença e severidade das NVPO, uso de opióides endovenosos e através da analgesia controlada pelo paciente.</p>	<p>39% dos sujeitos apresentaram NVPO (27% na SRA e 21% na enfermaria). Os vômitos foram mais freqüentes na enfermaria devido ao excesso de movimentação.</p> <p>Os fatores preditivos identificados foram: sexo feminino, história prévia de NVPO ou náusea associada ao movimento, duração da anestesia superior a 1 hora, não fumante, paciente em uso de opióides por analgesia controlada pelo paciente.</p> <p>O sexo feminino foi o mais importante fator preditivo.</p> <p>Idade e tipo de anestesia não apresentaram associação estatisticamente significativa.</p>	<p>Os autores apresentam um escore de risco baseado nos cinco fatores preditivos para NVPO e afirmam que este modelo pode ser usado para calcular a probabilidade de NVPO visando efetuar a escolha da profilaxia antiemética em pacientes com alto risco.</p>

ESTUDO 26

Lages, N. et al. Náuseas e vômitos no pós-operatório: uma revisão do “pequeno-grande” problema. **Revista Brasileira de Anestesiologia**. v.55, n.5, p.575-585, 2005.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Realizar uma revisão dos mecanismos fisiológicos, dos fatores de risco e das medidas terapêuticas disponíveis para o manuseio das NVPO.	Revisão de literatura Os autores não descrevem o caminho metodológico percorrido	Os fatores de risco descritos foram: desidratação, estímulo olfativo, dor, apreensão, medo, sexo feminino, história prévia de NVPO, não fumante, tipo de cirurgia (correção de estrabismo, otorrinolaringológica, ginecológica, ortopédica de ombro e laparoscópica), duração da cirurgia superior a 30 minutos, experiência do cirurgião (associada à manipulação das vísceras), uso de opióides intra e pós-operatório, uso de óxido nitroso, anestesia inalatória, náuseas e vômitos associados ao movimento.	A identificação dos fatores de risco para NVPO, efetuada freqüentemente no período pré-operatório, beneficia a terapêutica profilática. Dos numerosos fármacos disponíveis, o droperidol, os antagonistas dos receptores 5HT ₃ e a dexametazona tem lugar de destaque no controle das NVPO.

ESTUDO 27

Bosch, J.E.V.D. et al. Does measurement of preoperative anxiety have added value for predicting postoperative nausea and vomiting? *Anesthesia and Analgesia*. v.100, p.1525-1532, 2005.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>1) Analisar a associação da ansiedade com NVPO;</p> <p>2) Avaliar a acurácia de fatores preditivos para NVPO já descritos na literatura;</p> <p>3) Avaliar se a ansiedade pré-operatória melhora a acurácia desses fatores preditivos já descritos.</p>	<p>Delineamento experimental n: 1389</p> <p>A variável mensurada foi analisada por meio da elaboração de um ensaio clínico randomizado sobre NVPO e agentes inalatórios para anestesia geral.</p> <p>Os sujeitos, de 18 a 80 anos, submetidos a vários procedimentos cirúrgicos sob anestesia geral foram inicialmente avaliados no pré-operatório (foram utilizados dois instrumentos já validados: Inventário de Ansiedade de Spielberg e a Escala de Informação e Ansiedade Pré-operatória de Amsterdã). NVPO foram avaliados nas primeiras 24 horas após a cirurgia por um enfermeiro treinado que não trabalhava na sala de recuperação anestésica. Náusea e vômito foram avaliados pela escala verbal de 0 a 10.</p>	<p>NVPO foram desenvolvidos em 48% dos pacientes (62% na recuperação e 38% na enfermaria).</p> <p>O aumento da ansiedade foi associado à maior incidência de NVPO, porém essa associação é baixa.</p> <p>Foram identificados os seguintes fatores preditivos para NVPO: sexo feminino, idade menor que 50 anos, história prévia de NVPO ou de náusea com movimento, não fumante, tipo de cirurgia (abdominal baixa ou ouvido médio) e técnica anestésica (anestesia com isoflurano).</p>	<p>Altos níveis de ansiedade pré-operatória estão associados com a ocorrência de NVPO, porém esta associação é fraca.</p>

ESTUDO 28

Mattila, K. et al. Postdischarge symptoms after ambulatory surgery: first-week incidence, intensity, and risk factors. **Anesthesia and Analgesia**. v.101, p.1643-1650, 2005.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Definir a incidência e intensidade diária das NVPO durante oito dias consecutivos depois da cirurgia em uma grande população, e determinar a contribuição das variáveis clínicas e demográficas para menor morbidade do paciente no pós-operatório.	<p>Delineamento não experimental (pesquisa descritiva). n: 2732</p> <p>Crianças e adultos submetidos à procedimento cirúrgico ambulatorial em dois hospitais fizeram parte da amostra. Os dados do pré, intra e pós-operatório imediato foram coletados por enfermeiros e anestesiológicos. Já em casa, os pacientes recebiam pelo correio um questionário para descreverem a ocorrência e gravidade dos sintomas desde a alta hospitalar até sete dias após a cirurgia. Os sujeitos foram instruídos a graduar os sintomas em escala de 0 a 4 (ausência, leve, moderada e grave).</p> <p>As variáveis do estudo contemplaram dados relacionados ao paciente, à anestesia, à cirurgia e às potenciais complicações pós-operatórias.</p>	<p>Os adultos constituíram 79% da amostra e as crianças 22%.</p> <p>Os pacientes apresentaram numerosas seqüelas durante a primeira semana após cirurgia ambulatorial.</p> <p>Nos adultos a dor foi o sintoma mais comum (57%) e nas crianças a sonolência (53%).</p> <p>Náusea apareceu para 21% dos adultos e 20 % das crianças, tendo como principais fatores relacionados: anestesia geral, idade menor que 40 anos e duração da cirurgia maior que 30 minutos.</p>	<p>Uma menor morbidade foi comum durante a primeira semana após cirurgia ambulatorial.</p> <p>A recuperação foi influenciada por várias variáveis associadas ao paciente, a anestesia e à cirurgia.</p>

ESTUDO 29

Sener, E.B. et al. Effects of menstrual cycle on postoperative analgesic requirements, agitation, incidence of nausea and vomiting after gynecological laparoscopy. **Gynecologic and Obstetric Investigation**. v. 59, p.49-53, 2005.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Determinar a relação entre ciclo menstrual, NVPO, agitação e necessidade de analgésicos e antieméticos.	<p>Delineamento não experimental (pesquisa correlacional) n: 48</p> <p>Mulheres adultas com diagnóstico de infertilidade, ASA 1 e 2, submetidas a laparoscopia diagnóstica foram entrevistadas no pré-operatório, na qual foi colhida a história menstrual de cada paciente. As mulheres foram divididas em quatro grupos de acordo com a fase do ciclo menstrual: 1)pré-menstrual e menstrual; 2) folicular; 3)ovulação; 4) luteal. A avaliação das NVPO ocorreu no período de 24 horas após a cirurgia, sendo mensurados através da escala: ausência de sintoma, náusea, ânsia de vômito, vômito.</p>	<p>A frequência de agitação e a necessidade de opióide foram similares entre os grupos. As fases folicular e luteal do ciclo menstrual foram fatores preditivos para vômito durante a avaliação inicial na sala de recuperação (40% e 70% respectivamente). Na avaliação 2 horas após a cirurgia 41,7% das mulheres em fase folicular tiveram náusea. A fase luteal foi preditiva para ânsia de vômito.</p> <p>Náusea foi mais comum na fase luteal (41,7%) na avaliação 24 horas após cirurgia. A necessidade de antiemético foi maior no grupo de fase luteal (81,25%).</p>	<p>As fases folicular e luteal do ciclo menstrual constituem fatores de risco para NVPO.</p> <p>As cirurgias devem ser programadas de acordo com a fase do ciclo menstrual, podendo assim reduzir a incidência de NVPO e o consumo de medicações antieméticas.</p>

ESTUDO 30

Roberts, G.W. et al. Postoperative náusea and vomiting are strongly influenced by postoperative opioid use a dose-related manner. *Anesthesia and Analgesia*. v.101, p.1343-8, 2005.

OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
Verificar a relação entre opióides e vômitos no período pós-operatório.	<p>Delineamento não experimental (pesquisa correlacional) n= 193</p> <p>Pacientes idosos submetidos a diversos procedimentos cirúrgicos foram avaliados por um período de 48 horas pós-cirurgia em relação ao vômito no pós-operatório. Os autores adotaram como critério de exclusão os pacientes que receberam profilaxia antiemética.</p> <p>Todas as doses de opióides administradas no trans e pós-operatório foram registradas.</p>	<p>A incidência de náusea e vômito foi maior em pacientes do sexo feminino e em uso de opióides. Os pacientes em uso de analgesia controlada pelo paciente ou analgesia epidural apresentaram mais náuseas e vômitos do que os que receberam analgesia intramuscular e via oral.</p> <p>Nas primeiras 24 horas após a cirurgia (pós-operatório imediato) a incidência de náusea foi de 23,8% e de vômito 27,5%. Já no 1º pós-operatório (24 a 48 horas após a cirurgia) 23,2% dos pacientes nausearam e 6,5% vomitaram.</p>	<p>O sexo feminino e o uso de opióides têm relação com as NVPO.</p> <p>Os autores sugerem amostras mais representativas para futuras pesquisas.</p>

ESTUDO 31

Whalen, F. et al. Recent smoking behavior and postoperative nausea and vomiting. <i>Anesthesia and analgesia</i> . v. 103, n.1, p.70-75, 2006.			
OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>Testar a hipótese que em fumantes de cigarro a severidade das NVPO está relacionada a recente exposição ao cigarro, quantificada por níveis de monóxido de carbono (CO) exalado.</p>	<p>Delineamento não experimental (pesquisa correlacional) n: 140</p> <p>Pacientes do sexo feminino, maiores de 18 anos, ASA 1 a 3, fumantes, submetidas a cirurgias eletivas não cardíacas sob anestesia geral foram avaliadas no pré-operatório e aplicado um questionário sobre o fumo e outras variáveis relacionadas as NVPO. Foi também realizado teste para dependência de nicotina. No pré-operatório imediato foi exalado e mensurado nível de CO. Na sala de recuperação anestésica NVPO foram avaliados através da escala de 0 a 10.</p> <p>Imediatamente antes da alta da sala de recuperação anestésica a paciente era questionada quanto à presença e intensidade das NVPO e foi novamente exalado e mensurado nível de CO. A ocorrência de NVPO após a alta da sala de recuperação anestésica foi avaliada na manhã seguinte da cirurgia, com o paciente na enfermaria ou via telefone, no caso de cirurgias ambulatoriais. Esta última avaliação (24 horas após a cirurgia) foi feita com escala variando de 0 a 3 pontos, sendo 0 ausência do sintoma e 3 náuseas e vômitos graves.</p>	<p>Após análise dos resultados encontrou-se que 29% das pacientes apresentaram náusea e 5% vomitaram na sala de recuperação anestésica. Na avaliação após a alta da sala de recuperação anestésica 45% apresentaram náusea e 15% vomitaram.</p> <p>Náuseas e vômitos não foram associados com CO na sala de recuperação anestésica. Não houve associação entre o número de cigarros fumados por dia. Os níveis de concentração de CO não diferem dos pacientes que reportaram diferentes níveis de intensidade de NVPO.</p> <p>Significantes correlações foram encontradas para NVPO, a saber: história prévia de NVPO ou náusea com movimento, duração da anestesia superior a 30 minutos e uso de opióides no pós-operatório.</p>	<p>O efeito do cigarro na redução das NVPO não está diretamente relacionado com os níveis de CO exalado no período pré-operatório.</p>