UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Camila Mendonça de Moraes Lopes

Posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado de enfermagem

RIBEIRÃO PRETO

2009

Camila Mendonça de Moraes Lopes

Posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado de enfermagem

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

Área de Concentração: Enfermagem Fundamental

Linha de pesquisa: Processo de cuidar do adulto com doenças agudas e crônico-degenerativas.

Orientador: Prof^a Dr^a Cristina Maria Galvão

RIBEIRÃO PRETO

2009

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

Lopes, Camila Mendonça de Moraes.

Posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado de enfermagem. Ribeirão Preto, 2009.

156 p.:il.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental. Área de Concentração: Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Galvão, Cristina Maria

1. Enfermagem perioperatória. 2. Período intra-operatório. 3. Complicações intra-operatórias. 4. Cuidados intra-operatórios. 5. Cuidados de enfermagem. 6. Posicionamento cirúrgico.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Camila Mendonça de Moraes Lopes

Posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado de enfermagem

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

Área de Concentração: Enfermagem Fundamental

Linha de pesquisa: Processo de cuidar do adulto com doenças agudas e crônico-degenerativas.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Cristina Maria Galvão (Presidente/Orientadora)

Instituição: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (EERP-USP)

Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Dedicatória

À meu companheiro

Paulo

*com muito amor e gratidão
pela presença, apoio e compreensão
em todos os momentos...*

Aos meus amados pais

Roberto e Sandra,

*pela educação, por me ensinarem tudo
que sou, pelo incentivo constante, por
acreditarem em meus sonhos e por
serem o espelho e a luz de minha
vida...*

À toda minha

família e amigos

*com quem pude compartilhar emoções
e alegrias indispensáveis para renovar
as energias nessa caminhada...*

Agradecimentos

A Deus, sempre ao meu lado em todos os momentos, pela proteção e por nunca me deixar desistir deste sonho.

À Prof^a Dr^a Cristina Maria Galvão, minha orientadora, meu exemplo, por ser uma pessoa maravilhosa que soube paciente e sabiamente me guiar neste processo.

À minha querida amiga Carolina Contador Beraldo, pelo apoio, pela amizade sincera, pela força e coragem que traz sempre consigo e que me motivaram desde o início em direção a esta vitória.

À minha amada madrinha Nelma Cristina Mendonça, por toda a ajuda na formatação e revisão deste trabalho, por simplesmente existir e estar presente em todos os momentos de minha vida.

À Margarida Maria Carvalho Resende e Diba Maria de Sebba Tosta pela amizade, confiança e importante colaboração para meu desenvolvimento profissional.

Ao Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento pela concessão da bolsa de mestrado.

A todos os funcionários e docentes da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto sempre prontos para ajudar em todos os momentos.

A todos amigos da Universidade do Vale do Sapucaí que vivenciaram esta caminhada ao meu lado.

*“De tudo na vida ficaram três coisas:
A certeza de que estamos sempre começando...
A certeza de que precisamos continuar...
A certeza de que seremos interrompidos antes de terminar...”*

*Portanto, devemos:
Fazer da interrupção um novo caminho...
Da queda, um passo de dança...
Do medo, uma escada...
Do sonho, uma ponte...”*

Fernando Pessoa

RESUMO

LOPES, C. M. M. **Posicionamento cirúrgico:** evidências para o cuidado de enfermagem. 2009. 156 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

O enfermeiro perioperatório é responsável pelo planejamento e implementação de intervenções de enfermagem que minimizam ou possibilitam a prevenção de complicações aos pacientes decorrentes do procedimento anestésico-cirúrgico. O posicionamento cirúrgico tem como principal finalidade promover o acesso ao local a ser operado e deve ser realizado de forma correta para garantir a segurança e o conforto do paciente e prevenir complicações pós-operatórias. A Prática Baseada em Evidências é uma abordagem que integra as evidências disponíveis, a competência clínica do profissional e as preferências do paciente para a tomada de decisão sobre o cuidado a saúde, sendo selecionada como referencial teórico. O presente estudo teve como objetivo buscar e avaliar as evidências disponíveis na literatura sobre os cuidados de enfermagem relacionados ao posicionamento cirúrgico do paciente adulto no período intra-operatório. O método de pesquisa adotado foi a revisão integrativa da literatura. Para a seleção dos artigos utilizamos as bases de dados PUBMED, CINAHL e LILACS. A amostra constitui-se de 20 artigos. Em relação ao nível de evidência, dos 20 estudos analisados apenas um apresentou nível de evidência forte (nível II), um estudo é considerado com nível de evidência moderada (nível III) e oito com evidências fracas (nível VI e VII). Atrelado a essa situação os outros 10 estudos (revisão narrativa de literatura) não têm classificação de acordo com o sistema hierárquico adotado. Na síntese das evidências disponíveis dos estudos incluídos na revisão, constatamos que estes enfocaram três tópicos principais, a saber: os fatores de risco para o desenvolvimento de complicações; as complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico e os cuidados de enfermagem relacionados ao posicionamento cirúrgico do paciente. A presente revisão integrativa fornece ao leitor informações detalhadas sobre os tópicos mencionados, além de disponibilizar a tradução de um modelo de protocolo direcionado ao posicionamento, movimentação, elevação e transporte do paciente no ambiente perioperatório, o qual foi elaborado pela Association of periOperative Registered Nurses. Esperamos que os resultados evidenciados neste estudo contribuam para a melhoria da qualidade da assistência prestada ao paciente cirúrgico, pois a sua condução teve como propósitos facilitar o acesso às evidências disponíveis sobre os cuidados de enfermagem no posicionamento cirúrgico, esclarecer dúvidas relacionadas a esta prática e incentivar o desenvolvimento de protocolos de cuidados voltados ao posicionamento a serem disponibilizados para todos os profissionais envolvidos no atendimento do paciente no período perioperatório.

Descritores: posicionamento cirúrgico; período intra-operatório; cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

LOPES, C. M. M. **Surgical positioning**: evidence for nursing care. 2009. 156 f. Master's Thesis – University of São Paulo at Ribeirão Preto, College of Nursing, Ribeirão Preto, 2009.

The perioperative nurse is responsible for planning and implementation of nursing interventions to minimize or prevent possible complications to patients from arising during anesthetic and surgical procedures. The main purpose of surgical positioning is to promote access to the surgical site and must be done correctly to ensure safety and comfort of the patient and prevent postoperative complications. Evidence-based practice is an approach that integrates the available evidence, the clinical expertise and the patient's preferences for decision making on health care, this was selected as a theoretical reference. The aim of this study is to find and evaluate the available evidence related to nursing care of adult patients during surgical positioning. The research method adopted was the integrative review of literature. PUBMED, CINAHL and LILACS databases were used for the selection of the articles. The sample consisted of 20 articles. On the level of evidence, of the 20 studies analyzed, only one showed a strong level of evidence (level II), one study is considered to have a moderate level of evidence (level III) and eight with weak evidence (level VI and VII). Coupled to this situation, the other 10 studies (narrative review of the literature) are not classified under the hierarchical system adopted. In the synthesis of the available evidence on the studies included in this review, we focused on three main topics: the risk factors for developing complications, complications of surgical positioning and nursing care related to surgical positioning of the patient. This integrative review provides the reader detailed information on the topics listed, and provides a translation of a protocol of procedures in positioning, handling, lifting and transporting the patient in the perioperative environment, which was prepared by the Association of PeriOperative Registered Nurses. We hope that the results contribute to improving the quality of care provided to surgical patients, because first of all the purpose was to facilitate access to the available evidence about nursing care in surgical positioning, answer questions related to this practice and encourage the development of protocols of care to be available to all perioperative personnel.

Keywords: surgical positioning; intraoperative period; nursing care.

RESUMEN

LOPES, C. M. M. **Posicionamiento quirúrgico**: evidencia para el cuidado de enfermería. 2009. 156 f. Disertación (Maestría) - Escuela de Enfermería de Ribeirao Preto, Universidad de Sao Paulo, Ribeirao Preto, 2009.

El enfermero perioperatorio es responsable de la planificación y ejecución de intervenciones de enfermería a los pacientes para reducir o evitar las posibles complicaciones derivadas de la anestesia y el procedimiento quirúrgico. El posicionamiento quirúrgico tiene el objetivo principal de promover el acceso a la zona quirúrgica hasta que se lleve a cabo y debe hacerse correctamente para garantizar la seguridad y la comodidad del paciente y prevenir las complicaciones postoperatorias. Práctica basada en la evidencia es un enfoque que integra los datos disponibles, la experiencia clínica del profesional y las preferencias del paciente para la toma de decisiones sobre la atención de la salud, y fue seleccionada como una referencia teórica. Este estudio tiene como objetivo encontrar y evaluar las evidencias disponibles en la literatura sobre los cuidados de enfermería relacionados con el posicionamiento quirúrgico del paciente adulto durante la cirugía. Se realizó una revisión integral de la literatura en la base de datos PUBMED, LILACS, CINAHL. Se totalizaron 20 publicaciones, y lo nivel de las evidencias de los 20 estudios analizados sólo uno mostró un fuerte nivel de evidencia (nivel II), un estudio se considera a nivel de evidencia moderada (nivel III) y ocho con débil evidencia (nivel VI y VII). Junto a esto los otros 10 estudios (revisión narrativa de la literatura) no son clasificadas en el sistema jerárquico adoptado. En la síntesis de las evidencias disponibles de los estudios incluidos en la revisión, nos hemos centrado estos tres temas principales: los factores de riesgo de desarrollar complicaciones, complicaciones del posicionamiento quirúrgico y cuidados de enfermería relacionados con la posición quirúrgica del paciente. La presente revisión integral proporciona al lector información detallada sobre los temas enumerados, y una traducción de un protocolo que se refiera a la posición, la manipulación, levantamiento y transporte del paciente en el período quirúrgico, que fue preparado por la Association of periOperative Registered Nurses. Esperamos que los resultados que se muestran en este estudio contribuirá a mejorar la calidad de la atención prestada a los pacientes quirúrgicos, ya que su conducta tenía el propósito de facilitar el acceso a las evidencias disponibles acerca de cuidados de enfermería en el posicionamiento quirúrgico, las cuestiones relacionadas con esta práctica es fomentar el desarrollo de protocolos de atención destinadas al posicionamiento y estar a la disposición de todos los profesionales que intervengan al cuidado de los pacientes en el período perioperatorio.

Palabras-clave: posicionamiento quirúrgico; periodo intraoperatorio; atención de enfermería

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Posição supina	27
Figura 2. Posição de trendelemburg	28
Figura 3. Posição de litotomia (A) e litotomia exagerada (B).....	28
Figura 4. Posição sentada	29
Figura 5. Posição prona com apoio de mesa cirúrgica (A) e com suporte sob a região abdominal (B).	30
Figura 6. Posição kraske	30
Figura 7. Posição lateral	31

LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1 – Distribuição em porcentagem dos artigos selecionados de acordo com a base de dados	72
--	----

LISTA DE QUADROS

Pág.

Quadro 1 - Descritores controlados e não-controlados de acordo com a base de dados.....	56
Quadro 2 – Sistema de classificação hierárquico da qualidade da evidência.....	69
Quadro 3 – Apresentação dos artigos selecionados para a revisão integrativa	73
Quadro 4 – Síntese do estudo 1 com delineamento de pesquisa experimental	75
Quadro 5 – Síntese do estudo 2 com delineamento de pesquisa quase-experimental.....	77
Quadro 6 – Síntese do estudo 3 com delineamento de pesquisa não-experimental	79
Quadro 7 – Síntese do estudo 4 com delineamento de pesquisa não-experimental	80
Quadro 8 – Síntese do estudo 5 com delineamento de pesquisa não-experimental	81
Quadro 9 - Síntese do estudo 6 do tipo opinião de especialistas.....	82
Quadro 10 - Síntese do estudo 7 do tipo opinião de especialista.....	83
Quadro 11 - Síntese do estudo 8 do tipo relato de experiência.....	84
Quadro 12 - Síntese do estudo 9 do tipo relato de experiência.....	84
Quadro 13 - Síntese do estudo 10 do tipo relato de experiência.....	85
Quadro 14 - Síntese do estudo 11 do tipo revisão narrativa da literatura	86
Quadro 15 - Síntese do estudo 12 do tipo revisão narrativa da literatura	87
Quadro 16 - Síntese do estudo 13 do tipo revisão narrativa da literatura	88
Quadro 17 - Síntese do estudo 14 do tipo revisão narrativa da literatura	89
Quadro 18 - Síntese do estudo 15 do tipo revisão narrativa da literatura	90
Quadro 19 - Síntese do estudo 16 do tipo revisão narrativa da literatura	91
Quadro 20 - Síntese do estudo 17 do tipo revisão narrativa da literatura	92
Quadro 21 - Síntese do estudo 18 do tipo revisão narrativa da literatura	93
Quadro 22 - Síntese do estudo 19 do tipo revisão narrativa da literatura	94
Quadro 23 - Síntese do estudo 20 do tipo revisão narrativa da literatura	95

LISTA DE TABELAS

Pág.

Tabela 1 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative period’ na base de dados PUBMED.....	58
Tabela 2 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative care’ na base de dados PUBMED.....	59
Tabela 3 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative complications’ na base de dados PUBMED.....	60
Tabela 4 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative procedures’ na base de dados PUBMED.....	61
Tabela 5 – Cruzamentos realizados com o descritor não controlado ‘intraoperative positioning’ na base de dados PUBMED	62
Tabela 6 – Cruzamentos realizados com o descritor não controlado ‘patient positioning’ na base de dados PUBMED.....	62
Tabela 7 – Cruzamentos realizados com o descritor não controlado ‘surgical positioning’ na base de dados PUBMED.....	63
Tabela 8 – Cruzamentos realizados com o descritor não controlado ‘surgical patient positioning’ na base de dados PUBMED	63
Tabela 9 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘perioperative nursing’ na base de dados PUBMED.....	63
Tabela 10 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘operating room nursing’ na base de dados PUBMED.....	64
Tabela 11 – Cruzamentos realizados com o descritores ‘nursing care’ e ‘intraoperative nursing’ na base de dados PUBMED	64
Tabela 12 – Busca realizada na base de dados LILACS com os descritores previamente selecionados	65
Tabela 13 – Cruzamentos realizados entre os descritores selecionados na base de dados LILACS.....	65
Tabela 13 – Cruzamentos realizados entre os descritores selecionados na base de dados LILACS.....	66
Tabela 14 – Busca realizada na base de dados CINAHL com os descritores previamente selecionados	66
Tabela 15 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative care’ na base de dados CINAHL.....	67

Tabela 16 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative period’ na base de dados CINAHL.....	67
Tabela 17 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative complications’ na base de dados CINAHL.....	67
Tabela 18 – Cruzamentos realizados com o descritores controlados ‘perioperative care’ e ‘perioperative positioning injury’ na base de dados CINAHL.....	68
Tabela 19 – Cruzamentos realizados com o descritor não controlado ‘perioperative period’ na base de dados CINAHL.....	68

LISTA DE SIGLAS

ABESE	Academia Brasileira de Especialistas de Enfermagem
AORN	Association of periOperative Registered Nurses
CC	Centro Cirúrgico
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CTI	Centro de Terapia Intensiva
DeCS/Mesh	Base de descritores da Biblioteca Virtual em Saúde
EBE	Enfermagem Baseada em Evidências
IFPN	International Federations Perioperative Nurses
IMC	Índice de Massa Corporal
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MBE	Medicina Baseada em Evidências
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
NIH	National Institutes of Health
PBE	Prática Baseada em Evidências
PUBMED	Arquivos digitais biomédicos e de ciências da saúde do “United States do NIH”
SAEP	Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória
SC	Síndrome Compartimental
SOBECC	Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização
UP	Úlcera por pressão

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	16
2 - REVISÃO DA LITERATURA.....	25
2.1 – Posição Supina	27
2.2 – Posição Prona.....	29
2.3 – Posição Lateral.....	31
2.4 – Complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico	31
3 – REFERENCIAL TEÓRICO.....	37
4 – OBJETIVO	45
5 – PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	47
5.1 – Pergunta norteadora da revisão e procedimentos adotados para a seleção dos artigos.....	54
5.2 – Extração de dados dos artigos incluídos na revisão integrativa.....	68
5.3 – Avaliação dos artigos selecionados.....	68
5.4 – Apresentação da revisão integrativa.....	69
6 – RESULTADOS	70
6.1 - Síntese dos artigos incluídos.....	75
7 – DISCUSSÃO.....	96
7.1 – Fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento de complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico	110
7.2 – Principais complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico.....	113
7.3 – Cuidados de enfermagem relacionados ao posicionamento cirúrgico do paciente	118
7.4 – Protocolo recomendado pela AORN a ser utilizado durante o posicionamento cirúrgico, transporte, movimentação e elevação do paciente nos ambientes perioperatórios	127
8 – CONCLUSÃO	137
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	144
ANEXO A – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	153

Durante toda a nossa trajetória profissional, a enfermagem perioperatória foi sempre uma área de interesse. Nessa área o enfermeiro precisa sistematicamente integrar o conhecimento técnico-científico, a prática clínica e o gerenciamento de recursos humanos e materiais, caracterizando-se como área muito rica em aprendizado e que ainda tem muito a ser explorada.

Na graduação a participação em eventos científicos foi uma preocupação constante, bem como a apresentação de estudos desenvolvidos e o conhecimento de outras áreas da enfermagem, pois entendíamos o valor de compartilhar experiências e conhecimento, além de estar em constante atualização e contribuir para o desenvolvimento científico da enfermagem e neste ínterim a área de enfermagem perioperatória sempre nos encantou.

Em 2002 quando cursamos a disciplina de Enfermagem Cirúrgica nos apaixonamos e a cada dia procuramos o aprofundamento nesta área; desenvolvemos um trabalho de iniciação científica para investigar a literatura produzida sobre a infecção do sítio cirúrgico, no qual pudemos perceber como é escassa a publicação de enfermagem nesta área. Este trabalho culminou em nossa primeira publicação, situação de grande satisfação pessoal (MORAES; GALVÃO, 2006).

No último ano da graduação, realizamos o estágio supervisionado no Centro Cirúrgico (CC) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HC-FMRP-USP), período em que vivenciamos toda a atividade do enfermeiro neste setor e pudemos perceber realmente sua importância tanto na assistência ao paciente no período perioperatório como no gerenciamento de recursos humanos e materiais. Também observamos as dificuldades principalmente relacionadas ao pouco tempo disponível para

associação da teoria à prática no momento da tomada de decisão, pois em algumas situações era preciso agilidade e as intervenções implementadas eram baseadas em condutas anteriores que obtiveram sucesso e não baseadas nos resultados de pesquisas. Este período foi de grande aprendizado e essencial em nossa formação.

Em janeiro de 2004, imediatamente após o término da graduação obtivemos aprovação no processo seletivo de enfermeiros trainees de um hospital importante, particular, na cidade de São Paulo, na área de CC e Central de Material e Esterilização (CME). Após o período de treinamento fomos contratados como enfermeiro líder. Durante essa experiência participamos ativamente da autonomia do enfermeiro na tomada de decisões na prática assistencial e administrativa e constatamos a dificuldade dos profissionais em dar um atendimento individualizado e de qualidade ao paciente cirúrgico.

A equipe de enfermagem do CC não tinha informações suficientes sobre o paciente no pré-operatório e constantemente precisava conseguir algum equipamento não solicitado previamente pelo cirurgião, mas que era necessário durante o período intra-operatório, especialmente no posicionamento cirúrgico do paciente, no qual a enfermagem tem grande responsabilidade. O paciente na maioria das vezes era posicionado pela equipe de enfermagem, instrumentadores e em alguns casos com o auxílio de cirurgiões auxiliares, sempre com o objetivo de deixar o paciente pronto quando o cirurgião responsável adentrava na sala de cirurgia.

A decisão do posicionamento era baseada na técnica cirúrgica, nas preferências do cirurgião e em nosso conhecimento prévio do que poderia ser melhor para cada paciente. Inexistiam protocolos a respeito do posicionamento

cirúrgico e as diretrizes clínicas de associações importantes da área de enfermagem perioperatória eram difíceis de serem acessadas devido ao tempo escasso.

Como enfermeiro, participamos ativamente do processo de tomada de decisão sobre o cuidado a ser realizado com cada paciente cirúrgico, especialmente na escolha de quais equipamentos e ou dispositivos seriam necessários em cada caso, porém no momento da decisão a mesma era realizada de acordo com a disponibilidade destes.

O trabalho desenvolvido na instituição hospitalar enriqueceu nosso conhecimento técnico-científico, convivemos com profissionais especializados e tivemos a oportunidade de conhecer uma variedade de equipamentos inovadores e dispositivos específicos para o cuidado com o paciente cirúrgico. Neste contexto, realizamos uma especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) que englobou o cuidado de enfermagem direcionado para os períodos pré, intra e pós-operatório e com isso agregamos o conhecimento técnico-científico à humanização da assistência.

Em nossa vivência profissional sempre nos deparamos com situações, nas quais era importante recorrer à literatura para solucionar os problemas vivenciados no cotidiano e percebemos o quanto é difícil buscar e avaliar as informações disponíveis para a tomada de decisão do que consiste o melhor cuidado.

Quando surgiu a oportunidade de retornarmos à vida acadêmica, com a aprovação em um concurso de uma universidade particular do sul de Minas Gerais para ser professor auxiliar da Disciplina de Enfermagem Perioperatória, CME e estágio supervisionado em cirurgia, as dificuldades aumentaram, pois havia o compromisso de sempre ensinarmos fundamentados em conhecimento científico recente e realmente contribuir para a formação dos futuros profissionais. Desde

então, fortaleceu-se a busca constante de aprimoramento do conhecimento relacionado ao cuidado de enfermagem prestado ao paciente no perioperatório.

Assim, iniciamos o mestrado no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP). Delimitamos investigar juntamente com o orientador um procedimento usual do período intra-operatório que já havíamos vivenciado em diferentes momentos em nossa experiência profissional, ou seja, os cuidados relacionados ao posicionamento cirúrgico do paciente, procedimento no qual a atuação da enfermagem é essencial.

O procedimento anestésico-cirúrgico é estressante tanto para a equipe cirúrgica multidisciplinar que lida com a vida dos pacientes, quanto para o próprio paciente que sofre alterações hemodinâmicas no período perioperatório (ARAGÃO et al., 2002; LADDEN, 1997). Neste cenário o papel do enfermeiro é essencial e vem sendo estudado por pesquisadores da enfermagem, afim de melhorar a qualidade da assistência prestada ao paciente cirúrgico (JORGETTO; NORONHA; ARAÚJO, 2005).

O período perioperatório engloba o pré, o intra e o pós-operatório da experiência cirúrgica do paciente e dentre as atividades desenvolvidas pelo enfermeiro salientamos: realizar a visita pré-operatória para conhecer o paciente, explicar o procedimento anestésico-cirúrgico e esclarecer dúvidas na tentativa de reduzir a ansiedade geralmente apresentada pelo paciente; realizar a provisão de materiais para a cirurgia a partir de materiais básicos e também de pedidos médicos específicos; recepção do paciente no CC; monitorização do paciente na sala de operações; auxiliar a equipe anestésico-cirúrgica no posicionamento deste para facilitar o procedimento e evitar possíveis complicações após a cirurgia; atender as

solicitações da equipe anestésico-cirúrgica durante o procedimento; encaminhar o paciente para a sala de recuperação pós-anestésica; avaliar e assistir o paciente no pós-operatório imediato e realizar a visita pós-operatória na unidade de internação para a avaliação pós-operatória da efetividade das ações de enfermagem durante todo o período perioperatório. O conjunto destas atividades tem como objetivo realizar uma assistência adequada para cada paciente cirúrgico (CASTELLANOS; JOUCLAS, 1990; GALVÃO, 2002; LADDEN, 1997).

Cada momento cirúrgico é único e cada paciente tem sua singularidade, por este motivo é necessário um plano de cuidados individualizado e contínuo que possibilite a melhoria da qualidade da assistência prestada ao paciente, caracterizando assim a Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP), na qual se utiliza o processo de enfermagem como método para o planejamento e implementação de intervenções (GALVÃO; SAWADA; ROSSI, 2002).

Para a sistematização da assistência, o enfermeiro realiza a coleta de dados sobre o paciente, organiza e prioriza as informações para o estabelecimento de diagnósticos de enfermagem, desenvolve e implementa um plano de cuidados e avalia os resultados alcançados pelo paciente após a implementação deste (CASTELLANOS; JOUCLAS, 1990; LADDEN, 1997).

Na SAEP, o enfermeiro é responsável pelo planejamento e implementação de ações de enfermagem que minimizem ou possibilitem a prevenção de complicações decorrentes do procedimento anestésico-cirúrgico, visando medidas de segurança e conforto considerando a individualidade de cada paciente. Para tal, o enfermeiro deve considerar o tipo de anestesia e de cirurgia, o tempo cirúrgico, a técnica

cirúrgica utilizada, o posicionamento durante a cirurgia, a idade e as condições gerais de saúde do paciente.

Além de desempenhar atividades relacionadas ao seu papel assistencial, o enfermeiro é o profissional que exerce atividades de gerenciamento orientadas para o ambiente e para os recursos humanos que atuam no CC. Portanto esse profissional deve desenvolver habilidades múltiplas, tanto de fundamentação científica quanto do manuseio prático de materiais e equipamentos que se modificam e se renovam continuamente (URSI; GALVÃO, 2006).

Com o avanço tecnológico na área da cirurgia, os procedimentos e técnicas adotadas nas diversas especialidades vêm sofrendo modificações, que implicam na utilização de novos equipamentos, condutas assistenciais inovadoras, aperfeiçoamento de drogas e novos recursos de proteção para o paciente (GUIDO; LEITE; SILVEIRA, 2007).

Todos estes avanços resultam em modificações da abordagem anestésico-cirúrgica e, por isso, será necessário o posicionamento adequado do paciente na mesa de cirurgia para proporcionar à equipe cirúrgica o melhor acesso ao local a ser operado.

A cirurgia pode ser realizada em diferentes segmentos do corpo humano, por este motivo há uma variedade de posições que oferecem acesso ao local operatório para a equipe cirúrgica e proporcionam ao anestesiológista condições para a administração de drogas e anestésicos, respeitando o alinhamento corporal do paciente, sem prejudicar as funções circulatória, respiratória e sem comprometer a integridade da pele e outras estruturas corporais, além de prover bem-estar e segurança (RICKER, 1997).

O posicionamento cirúrgico do paciente é um procedimento importante na assistência de enfermagem perioperatória. O enfermeiro compartilha com o cirurgião e com o anestesista a decisão do melhor posicionamento do paciente para facilitar as atividades da equipe durante o ato anestésico-cirúrgico. Para isto é necessária a identificação das alterações anatômicas e fisiológicas do paciente associadas com o tipo de anestesia, tipo de procedimento e o tempo cirúrgico a que será submetido para que o posicionamento seja adequado e não ocasione complicações pós-operatórias (ST-ARNAUD; PAQUIN, 2008).

O posicionamento cirúrgico deve ser realizado de forma segura e garantir a prevenção de complicações pós-operatórias. Esse procedimento deve ser um trabalho de equipe, em que cada membro contribui com o seu conhecimento em anatomia e fisiologia, de dispositivos e acessórios para auxiliar na fixação e segurança do paciente e participa tanto da decisão do cuidado como da responsabilidade, estabilidade e manutenção deste.

Neste sentido, o enfoque do presente estudo consiste no posicionamento cirúrgico do paciente que segundo Palazzo (2000) exige cada vez mais criatividade e arte por parte dos profissionais envolvidos no cuidado em sala de operações, com a finalidade de prevenir complicações e manter a segurança do paciente.

A construção desta pesquisa teve como propósito oferecer subsídios para a tomada de decisão dos enfermeiros que atuam no período perioperatório, uma vez que estes têm acesso limitado a literatura devido ao tempo escasso, à disponibilidade de periódicos e as dificuldades para analisar as informações disponíveis e aplicá-las na prática clínica.

Com a conclusão deste estudo esperamos contribuir para que a tomada de decisão do enfermeiro seja pautada nos conceitos da Prática Baseada em

Evidências, melhorando a qualidade da assistência prestada, estimulando o aperfeiçoamento contínuo e incentivando a condução de pesquisas por este profissional.

O posicionamento cirúrgico é uma das intervenções que o enfermeiro deve contemplar na SAEP. Esse profissional após a avaliação das condições do paciente e o tipo de cirurgia, auxilia a equipe no melhor posicionamento visando à prevenção de lesões no período intra-operatório e possíveis complicações no pós-operatório.

Segundo St-Arnaud e Paquin (2008), o objetivo principal do posicionamento cirúrgico é promover uma ótima exposição do sítio cirúrgico equilibrada com a prevenção de complicações decorrentes do tempo que o paciente permanece na mesma posição e para que isto aconteça é essencial o trabalho em equipe e a utilização de dispositivos e equipamentos de posicionamento específicos para cada paciente.

De acordo com McEwen (1996), toda a equipe perioperatória (circulante da sala de operação, enfermeiro, cirurgião e anestesista) é responsável pelo posicionamento seguro do paciente e todos devem ter conhecimento sobre anatomia, fisiologia, os fatores de risco do paciente, os mecanismos favoráveis ao desenvolvimento de lesões, as potenciais complicações e os dispositivos disponíveis para um posicionamento cirúrgico do paciente com resultado de qualidade.

O conhecimento do enfermeiro sobre mesas operatórias, acessórios auxiliares (suportes de cabeça, perneiras, braçadeiras, coxins, dentre outros) e de equipamentos de proteção é de extrema importância para que a utilização desses dispositivos ocorra de forma eficaz e segura (CASTELLANOS; FERRAZ, 1980).

É salutar conhecer as especificidades de cada paciente durante a assistência pré-operatória para que seja possível oferecer um ambiente seguro e confortável ao paciente cirúrgico.

Conforme explicado anteriormente a cirurgia pode ser realizada em várias regiões do organismo e para realizar o posicionamento correto do paciente devemos

considerar o tipo de cirurgia, o tipo de anestesia, o tempo cirúrgico, os equipamentos necessários para o desenvolvimento da técnica cirúrgica, as preferências da equipe anestésico-cirúrgica e as especificidades de cada paciente.

A princípio existem três posições básicas: decúbito dorsal (posição supina), decúbito ventral (posição prona) e decúbito lateral. Essas posições são modificadas para satisfazer as necessidades do tipo de cirurgia, da equipe anestésico-cirúrgica ou mesmo atender as especificidades do próprio paciente.

2.1 – Posição Supina

Na posição supina o paciente é colocado deitado com as costas em contato com a mesa de cirurgia e a face direcionada para o teto, as pernas ficam descruzadas e paralelas, coxins são necessários para a região abaixo dos joelhos e cabeça, os braços ficam lateralizados ou em braçadeiras (Figura 1).

Fonte: MILLSAPS, C.C. Pay attention to patient positioning! **RN**, v. 69, n. 1, 2006, p. 61.

Figura 1. Posição supina

As modificações e/ou variações mais conhecidas da posição supina são:

- ✓ Trendelemburg: o paciente na posição supina tem o dorso abaixado e os pés elevados (Figura 2);

Fonte: RICKER, L. E. Posicionamento do paciente para cirurgia. In: MEEKER, M.H., ROTHROCK, J.C. **Alexander. Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. p. 97.

Figura 2. Posição de trendelemburg

- ✓ Trendelemburg reversa: neste caso temos o contrário da posição descrita acima, ou seja, o dorso é elevado e os pés são abaixados;
- ✓ Litotomia: nesta posição o paciente permanece em decúbito dorsal com os membros inferiores abertos, elevados, formando um ângulo próximo de 90º com o abdome e apoiados sobre um suporte de pernas (Figura 3);

Fonte: O'CONNELL, M. P. Positioning impact on the surgical patient. **Nurs Clin North Am.**, v. 41, n. 2, jun. 2006. p. 179.

Figura 3. Posição de litotomia (A) e litotomia exagerada (B)

✓ Posição Sentada ou Fowler modificada: neste caso, quando é preciso visualizar a cabeça do paciente como um todo. O paciente permanece sentado e é necessário suporte de cabeça (Figura 4).

Fonte: RICKER, L. E. Posicionamento do paciente para cirurgia. In: MEEKER, M. H., ROTHROCK, J. C. **Alexander. Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. p. 100.

Figura 4. Posição sentada

2.2 – Posição Prona

No caso da posição prona o paciente é anestesiado na posição supina e depois é rolado para que o abdome fique em contato com a mesa de cirurgia sobre um apoio ou coxim que esteja em contato com esta, os braços podem ser apoiados sobre braçadeiras ou lateralizados ao corpo (Figura 5). Há necessidade de coxins para a região das pernas, abdome e cabeça. Posição muito utilizada em cirurgias nas regiões posterior do tórax e lombar como por exemplo nas cirurgias de coluna.

Fonte: O'CONNELL, M. P. Positioning impact on the surgical patient. **Nurs Clin North Am.**, v. 41, n. 2, jun. 2006. p. 184.

Figura 5. Posição prona com apoio de mesa cirúrgica (A) e com suporte sob a região abdominal (B).

A modificação mais utilizada da posição prona é:

✓ Kraske (Jackknife): quando na posição prona os quadris são fletidos de modo que as pernas e o dorso fiquem abaixados (Figura 6).

Fonte: RICKER, L. E. Posicionamento do paciente para cirurgia. In: MEEKER, M. H., ROTHROCK, J. C. **Alexander. Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico.** 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. p. 102.

Figura 6. Posição kraske

2.3 – Posição Lateral

O paciente é anestesiado na posição supina e é posicionado com um dos lados do corpo em contato com a mesa de cirurgia e o outro lado voltado para o teto, o quadril pode ser fletido para elevar a região que se deseja visualizar (por exemplo, a região dos rins) e as pernas podem ficar eretas ou fletidas, mas é importante separá-las por coxins ou travesseiros, o braço do lado que está em contato com a mesa é apoiado sobre uma braçadeira e o outro fica paralelo a este sendo separado por um travesseiro (Figura 7).

Fonte: MILLSAPS, C.C. Pay attention to patient positioning! **RN**, v. 69, n. 1, 2006, p. 61.

Fonte: O'CONNELL, M.P. Positioning impact on the surgical patient. **Nurs Clin North Am.**, v. 41, n. 2, p. 173-92, jun. 2006. p. 181.

Figura 7. Posição lateral

2.4 – Complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico

É importante salientar que o objetivo do posicionamento do paciente para a cirurgia é promover o melhor acesso ao sítio cirúrgico enquanto minimiza potenciais riscos ao paciente. Cada posição cirúrgica implica algum grau de risco o qual é

ampliado no paciente anestesiado por encontrar-se inconsciente nas posições comprometidas (KNIGHT; MAHAJAN, 2004).

O organismo tem uma resposta fisiológica que o induz a modificar a posição do corpo quando alguma parte ou órgão é comprometido, o que não acontece no paciente sob efeito de agentes anestésicos e pode desencadear complicações pós-operatórias.

O tempo cirúrgico prolongado associado ao posicionamento fixo pode ocasionar pontos de pressão óssea com a mesa cirúrgica e pode provocar lesões de pele no paciente, mal estar, dores e dificuldade de movimentação, devido às alterações no sistema músculo-esquelético, além de comprometer sistemas vitais do organismo como: sistema neurológico, sistema cardiovascular e sistema respiratório (RICKER, 1997).

O sistema neurológico é deprimido devido aos efeitos dos agentes anestésicos que depende do tipo de anestesia administrada no procedimento cirúrgico; a comunicação entre o corpo e o sistema nervoso central torna-se ineficaz e mecanismos fisiológicos não funcionam, ou seja, o estresse do posicionamento cirúrgico não é compensado automaticamente. Isso pode propiciar o desenvolvimento de neuropatias (devido à compressão ou hiperextensão de estruturas nervosas) ou outros danos intrategumentares (WARNER, 2006).

O conhecimento da anatomia e fisiologia da pele auxilia os enfermeiros perioperatórios na avaliação de mecanismos (pressão, fricção e cisalhamento) que favorecem o desenvolvimento de lesões em cada posição intra-operatória. As lesões de pele mais comuns decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente são as úlceras por pressão, alopecia e neuropatias periféricas, estas se iniciam quando ocorrem pressões externas maiores do que a perfusão capilar normal (23 a

32mmHg) que podem ocasionar alteração da perfusão e resultar em uma isquemia (MCEWEN, 1996).

O sistema cardiovascular é afetado pelas mudanças de posição e pelas repercussões do ato anestésico-cirúrgico, as quais implicam em sobrecarga ao sistema, devido a alguns fatores, tais como: a taquicardia com baixa pressão provocada pela resposta adrenérgica à estimulação cirúrgica, associada aos efeitos circulatórios dos agentes anestésicos, à intubação endotraqueal, à ventilação com pressão positiva, às perdas sanguíneas, aos deslocamentos de líquido e também ao posicionamento cirúrgico que influenciará no retorno venoso e resistência vascular (RICKER, 1997).

Deve-se avaliar a estabilidade hemodinâmica do paciente para qualquer mudança de posição, além de considerar mais uma vez que as respostas normais de mecanismos compensatórios estão bloqueadas (BESSA-JÚNIOR et al., 2006; KOH; ROGERS, 2002).

Também podem ocorrer isquemias decorrentes da compressão ou colapso de vasos, o que lesa o endotélio e facilita o desenvolvimento de tromboflebites no pós-operatório (CASTELLANOS; FERRAZ, 1980; MCEWEN, 1996).

O sistema respiratório pode ser comprometido em determinadas posições, por exemplo, na litotomia, principalmente quando exagerada e também na posição prona devido ao apoio do corpo sobre dispositivos de posicionamento, nestas pode ocorrer o impedimento do movimento do diafragma por órgãos abdominais. Com a diminuição da expansão dos pulmões pode acontecer o colapso de alvéolos e conseqüentemente oxigenação insuficiente do organismo. A posição sentada é a que menos afeta os movimentos respiratórios (MCEWEN, 1996). Os pacientes

obesos ou com insuficiência respiratória têm comprometimento deste sistema em posições comuns como na posição supina (RICKER, 1997).

O posicionamento cirúrgico do paciente é um procedimento que envolve riscos e exige responsabilidade e competência, quando realizado adequadamente facilita o procedimento anestésico-cirúrgico e previne complicações indesejáveis que podem comprometer a vida do paciente (GUIDO; LEITE; SILVEIRA, 2007).

A North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) (2008) define o diagnóstico de enfermagem “Risco de lesão perioperatória por posicionamento” como o “risco de mudanças anatômicas e físicas involuntárias, resultantes de postura ou equipamento usado durante procedimento invasivo/cirúrgico”. Já Carpenito (2008) aponta que as variações dos efeitos fisiológicos por posicionamento são de acordo com a posição do paciente que é estabelecida para o procedimento pela equipe e também decorrentes da perda das funções sensoriais devido aos efeitos da anestesia.

Na literatura nacional nos deparamos com estudos que identificaram o posicionamento cirúrgico como aspecto importante no cuidado de enfermagem no período perioperatório.

Galdeano et al. (2003) desenvolveram uma pesquisa para identificar os diagnósticos de enfermagem de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca no período intra-operatório, segundo a Taxonomia I da NANDA, neste estudo o diagnóstico risco de lesão perioperatória por posicionamento teve 100% de frequência. Esse resultado também foi evidenciado no estudo de Flório e Galvão (2003) cujo objetivo consistiu na identificação de diagnósticos de enfermagem em cirurgia ambulatorial no período perioperatório. No estudo desenvolvido por Matos e Piccoli (2004) o qual tinha como objetivo verificar a frequência do diagnóstico de enfermagem risco para

lesão perioperatória por posicionamento, suas características definidoras e fatores relacionados durante o intra-operatório de pacientes adultos submetidos a cirurgia geral, observamos o mesmo resultado dos estudos descritos anteriormente.

Piccoli e Galvão (2001) investigando os diagnósticos de enfermagem na visita pré-operatória, identificaram treze diagnósticos, sendo que o diagnóstico risco de lesão perioperatória por posicionamento obteve 60% de frequência entre os pacientes participantes do estudo.

Araújo (2005) investigou o evento adverso de maior incidência no período intra-operatório referido por enfermeiros de centro cirúrgico e encontrou que o “posicionamento inadequado do paciente” estava presente em 20% dos resultados obtidos.

Palazzo (2000) em seu estudo sobre recursos de proteção utilizados nas posições cirúrgicas afirmou que quando ocorre um posicionamento inadequado do paciente durante a intervenção cirúrgica, esse terá um tempo de permanência maior no hospital. Esse é um dos motivos que justifica o posicionamento adequado de acordo com o tipo de cirurgia e o uso de dispositivos para prevenir complicações e danos ao paciente. A escolha do melhor método de proteção dependerá dos recursos disponíveis na instituição e a questão custo/benefício para o paciente. Cabe ao enfermeiro propor medidas que assegurem a aplicação de recursos advindos do avanço tecnológico nesta área, pois é o profissional responsável pelo planejamento e implementação de intervenções efetivas na assistência e deve estar sempre atento as inovações que podem proporcionar a melhoria da qualidade do cuidado prestado ao paciente cirúrgico.

Consideramos ser de responsabilidade do enfermeiro a manutenção da segurança do paciente, seja no auxílio à equipe anestésico-cirúrgica durante o

posicionamento deste, com a implementação de medidas de proteção que assegurem o alinhamento corporal adequado, minimizem complicações no intra e pós-operatório, como também promovam privacidade, caracterizando como meta principal a segurança e o conforto do paciente cirúrgico. Salientamos que a busca de evidências disponíveis na literatura é imprescindível para a tomada de decisão na assistência a saúde.

Diante de todas as mudanças ocorridas no cenário dos serviços de saúde, os avanços tecnológicos, o aumento do corpo de pesquisas em enfermagem e o desenvolvimento da prática profissional, é necessário que os enfermeiros utilizem as evidências disponíveis no exercício da prática clínica, para que haja a implementação de intervenções eficazes. Neste contexto selecionamos como referencial teórico para o desenvolvimento deste estudo a Prática Baseada em Evidências (PBE).

A PBE é uma abordagem que integra as melhores evidências provenientes de pesquisas com a competência clínica do profissional e as preferências do paciente e seus familiares, na tomada de decisão na assistência à saúde de qualidade alta (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2005). Essa abordagem envolve a definição de um problema, a busca e avaliação crítica das evidências disponíveis (pesquisas), aplicação e implementação das evidências na prática e avaliação dos resultados obtidos (GALVÃO, 2002).

Segundo Stotts (1999) a PBE é uma abordagem para o cuidado fundamentada no conhecimento e na qualidade da evidência. É um processo que permeia as seguintes fases: definição do problema clínico, identificação de informações necessárias, condução da busca de estudos na literatura, avaliação crítica da literatura, identificação e aplicabilidade dos resultados dos estudos e a determinação de sua utilização para o paciente.

De acordo com o estudo de Yañez e Klijn (2007) a PBE é um novo paradigma e sua origem foi facilitada em decorrência de uma seqüência de acontecimentos, dentre eles, as especificidades de cada paciente que demandam planos de cuidados diferenciados apesar de serem acometidos pela mesma doença, o distanciamento entre os avanços científicos e a prática assistencial e as lacunas existentes entre a

produção de investigações e a incorporação dos resultados obtidos na prática clínica.

No Reino Unido, o movimento da PBE na medicina, teve origem nos trabalhos de Archie Cochrane (epidemiologista britânico) e emergiu como uma estratégia de ensino clínico na Faculdade de Medicina da Universidade McMaster, em 1980 no Canadá, surgindo a Medicina Baseada em Evidências (MBE) e, posteriormente, a Enfermagem Baseada em Evidências (EBE) com o objetivo de melhorar a qualidade da assistência prestada ao paciente e incentivar os profissionais na busca de conhecimento científico por meio da utilização de resultados de pesquisas ou de seu desenvolvimento a partir de problemas oriundos da prática clínica (GALVÃO; SAWADA; ROSSI, 2002).

A EBE pode ser definida como o uso criterioso de informações derivadas de teorias e de pesquisas para a tomada de decisão na assistência prestada pelo enfermeiro ao paciente ou grupo, levando em consideração suas necessidades e preferências (INGERSOLL, 2000).

Segundo Gerrish et al (2008) nas últimas duas décadas a PBE vem se tornando o principal conceito para o desenvolvimento da assistência com alta qualidade e vem atraindo exponencialmente a atenção de pesquisadores.

Alguns países, como a Austrália e o Reino Unido têm sido líderes na implementação da PBE, pois são apoiados pelo governo federal e pelas seguradoras de saúde, os quais acreditam ser uma abordagem essencial para o aperfeiçoamento da qualidade da assistência prestada (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2005).

O Centro Acadêmico de Enfermagem Baseada em Evidências (Academic Center for Evidence-Based Nursing) da Universidade de Ciências da Saúde do

Texas, nos Estados Unidos da América, propõe um caminho para a implementação da PBE na enfermagem em cinco passos: identificar uma pesquisa original que responda uma questão da prática; sintetizar as evidências oriundas dos resultados desta pesquisa; transferir as evidências para a prática clínica; implementar as evidências no cuidado ao paciente e avaliar os resultados obtidos (GIRARD, 2006).

A atual ênfase na PBE reforça a importância da divulgação de resultados de pesquisa, pois muitos estudos revelam novos achados e/ou validam intervenções de enfermagem e essas informações necessitam ser comunicadas aos profissionais para serem implementadas na prática clínica do enfermeiro (OERMANN et al., 2008; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Estabrooks (1998) afirma que a utilização de intervenções baseadas em evidências influencia positivamente a melhoria da assistência prestada ao paciente, contudo ainda faltam habilidades aos enfermeiros para localizarem a informação e selecionarem a melhor evidência disponível.

Segundo Yañes e Klijn (2007) as barreiras para a implementação da PBE na enfermagem podem ser decorrentes dos próprios profissionais como: a falta de motivação e de conhecimento na condução de pesquisas, dificuldades na compreensão dos resultados de métodos estatísticos utilizados, dificuldades com o idioma de estudos desenvolvidos em outros países. As barreiras também podem ser derivadas das próprias instituições de saúde que incluem: a sobrecarga de atividades e a falta de tempo disponível para que os enfermeiros possam realizar leituras e implementar as evidências disponíveis, além de muitas vezes ser agravado por dificuldades no acesso a periódicos e bases de dados.

A pesquisa na enfermagem é fundamental, pois auxilia os enfermeiros na implantação de intervenções inovadoras para a solução dos problemas vivenciados

pelos pacientes, proporcionando a melhoria da qualidade do cuidado (CASSIANI; PASSARELLI, 1999). Devido à quantidade e complexidade de informações na área da saúde, a busca de novos conhecimentos exige tempo e pode tornar-se um trabalho cansativo, assim muitas vezes os profissionais ainda tomam decisões na prática clínica baseados apenas nas experiências pessoais (GALVÃO, 2002; TABONE, 2005).

Neste contexto, muitos enfermeiros pedem a opinião de colegas de trabalho ou outros profissionais mais experientes ao invés de realizarem buscas formais para analisarem as evidências disponíveis sobre o assunto. De forma geral isso ocorre porque o enfermeiro não dispõe de tempo para realizar buscas na literatura ou não sabe como iniciá-las e nem se sente seguro em avaliar a qualidade e confiabilidade das evidências encontradas (GERRISH et al., 2008).

Para que as pesquisas em enfermagem produzam impacto na prática clínica, ou seja, apontem as intervenções eficazes baseadas em evidências, as informações devem ser publicadas de uma maneira acessível aos profissionais (OERMANN et al., 2008).

Os estudiosos afirmam que para o enfermeiro implementar no seu cotidiano a PBE, esse profissional necessita de tempo, apoio e recursos materiais e financeiros, além disso apontam estratégias que podem auxiliar neste processo, a saber: o fornecimento pelo serviço de saúde de vias de acesso às diferentes fontes de informação, por exemplo, as bases de dados com acesso *on line* e a assinatura de periódicos; a contratação de pesquisadores para auxiliar na transferência de resultados de pesquisa para a prática clínica ou o seu desenvolvimento frente às necessidades da instituição e programas educativos que possibilitem a

compreensão e a incorporação da PBE (BEYEA, 2000; CLOSS; CHEATER, 1994, 1999; GALVÃO, 2002; TITLER, 2001).

Atualmente, o sistema de saúde espera que o enfermeiro perioperatório seja competente tecnicamente e demonstre pensamento crítico para a tomada de decisão; encoraja esse profissional a reexaminar sua prática na busca de resultados efetivos baseados em pesquisas com custos eficazes. Isto é, o enfermeiro deve ter conhecimento científico para aplicá-lo na prática clínica (BEYEA; NICOLL, 1998; GALVÃO, 2002).

De acordo com Osborne e Gardner (2004) as bases da PBE permeiam dois objetivos: disponibilizar sistematicamente diretrizes clínicas fundamentadas em evidências fortes para serem economicamente eficientes e clinicamente efetivas para a prática e propiciar a melhoria da qualidade da assistência prestada ao paciente.

Nos serviços de saúde há uma preocupação constante com a melhoria da qualidade da assistência à saúde, mas também com redução dos custos. Assim, os enfermeiros organizam-se por meio de associações independentes, as quais formam grupos de estudos, realizam reuniões e eventos para discussão das melhores práticas e o desenvolvimento e publicação de pesquisas. Dentre essas destacamos, na enfermagem perioperatória a Association of periOperative Registered Nurses (AORN) e a Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC).

A AORN (inicialmente denominada Association of Operating Room Nurses) foi fundada por um grupo de enfermeiros norte-americanos, no final de 1940 e desde a década de 60 realiza reuniões, a cada dois anos, para a elaboração de diretrizes clínicas (*clinical guidelines*) para a assistência de enfermagem perioperatória, as

quais são baseadas em evidências e na experiência profissional de especialistas. Além desse fato, a AORN tem como meta promover o aprimoramento dos enfermeiros por meio de publicações, eventos científicos, programas educativos e pela internet (AORN, 2008).

As diretrizes clínicas são recomendações práticas advindas de revisões sistemáticas, metodologicamente rigorosas com a explanação da melhor evidência disponível sobre um tópico específico (MELNYK; FINOUT-OVERHOLT, 2005).

Em 1991, no Brasil, foi fundada a SOBECC com a finalidade de reunir enfermeiros por meio da realização de congressos, simpósios, dentre outros eventos científicos, permitindo a troca de experiências e divulgação de resultados de pesquisa. Dentre as atividades dessa sociedade destacam-se a normatização referente ao funcionamento do Centro de Material e Esterilização, Centro Cirúrgico e Recuperação Anestésica, além da atualização anual de um manual de Práticas Recomendadas. A SOBECC está associada à International Federations Perioperative Nurses (IFPN) desde 1999 e à Academia Brasileira de Especialistas de Enfermagem (ABESE) desde 2000, além de manter parceria com a AORN (SOBECC, 2007).

A utilização de resultados de pesquisas é um ponto chave na PBE, entretanto, o enfermeiro necessita saber como obter, interpretar e integrar as melhores evidências oriundas de pesquisas para auxiliar a tomada de decisão em relação à assistência de enfermagem (GALVÃO; SAWADA; MENDES, 2003).

O sucesso da implementação da PBE depende da origem das evidências utilizadas, da qualidade de seus resultados e das facilidades que permitam a implantação destas, além da possibilidade de monitorização das intervenções e o retorno dos resultados (RYCROFT-MALONE, 2006).

Portanto, para a implementação da PBE na saúde, os profissionais necessitam vencer barreiras, tais como: melhoria do acesso a informação, informações (evidências) com qualidade disponíveis, experiência crítica do profissional que analisará esta evidência, treinamento dos profissionais para aplicação prática do conhecimento, sem se esquecer da individualidade de cada paciente, apoio das instituições de saúde, dentre outras.

Acreditamos que a implantação das melhores evidências oriundas de pesquisas na prática clínica poderá contribuir para a melhoria da assistência de enfermagem perioperatória. Especificamente neste estudo a busca de evidências disponíveis sobre os cuidados de enfermagem relacionados ao posicionamento cirúrgico poderá auxiliar o enfermeiro na tomada de decisões durante o planejamento da assistência ao paciente no período intra-operatório, visando a implementação de medidas de prevenção de lesões, de conforto e de segurança.

Assim, torna-se necessária a produção de métodos de revisão, os quais permitem a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis sobre o tema investigado. Dentre os métodos de revisão destacamos a revisão integrativa da literatura, método composto por etapas delimitadas que permite o aprofundamento do tema e este foi selecionado para o alcance do objetivo traçado no presente estudo.

O presente estudo tem como objetivo buscar e avaliar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre os cuidados de enfermagem relacionados ao posicionamento do paciente cirúrgico adulto no período intra-operatório.

O desenvolvimento da Prática Baseada em Evidências (PBE) necessita da execução de estratégias que englobam a busca, análise e síntese das evidências para a implementação na prática clínica, assim encontramos métodos sistematizados de revisão que permitem percorrer este caminho de maneira concisa. Barton e Bloedel (2006) afirmam que a busca de evidências para auxiliar a encontrar respostas para uma questão clínica é parte integral do processo da PBE.

Segundo Steelman (2006) a elaboração de métodos de revisão com etapas delimitadas é relevante para disponibilizar ao enfermeiro perioperatório as evidências disponíveis sobre determinado assunto em um único estudo, minimizando o tempo necessário para sintetizar as evidências, articular as recomendações de maneira clara e identificar estratégias para garantir a implementação na prática.

A revisão integrativa da literatura é um dos métodos de pesquisa utilizado na PBE, inclui a análise de pesquisas de uma maneira sistematizada, contribui para o aprofundamento no tema investigado para auxiliar na tomada de decisão e melhoria da prática clínica baseando-se em estudos pré-existentes (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A finalidade deste método é reunir e sintetizar o conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado, encorajando sua utilização na prática clínica. Esse método quando bem delineado, pode contribuir para a qualidade do cuidado prestado ao paciente (BEYEA; NICOLL, 1998).

Segundo Whitemore e Knafl (2005) é um método que permite incluir diversos tipos de estudos, com metodologias variadas e tem o potencial de indicar a melhor evidência disponível para a prática da enfermagem.

Polit e Beck (2006) afirmam que a PBE por meio da revisão integrativa da literatura consegue a integração rigorosa e sistematizada de todas as evidências disponíveis sobre um tópico específico, sejam elas provenientes de estudos qualitativos, quantitativos ou mesmo revisões narrativas.

Pela facilidade de se incluir diferentes métodos de pesquisa, a revisão integrativa proporciona uma busca ampla, com variedade do processo amostral, o que pode aumentar a profundidade das conclusões, além de facilitar o acesso dos profissionais à evidências sobre o assunto de interesse (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

De acordo com Polit e Beck (2006) a revisão integrativa é um método importante para a enfermagem, contudo, os profissionais que a realizam precisam dominar o problema vivenciado e ter competência metodológica para avaliar a qualidade da evidência dos estudos.

Para a elaboração da presente revisão integrativa adotamos as seguintes etapas: identificação do tema ou formulação da questão norteadora; amostragem ou busca na literatura dos estudos; categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão; discussão e interpretação dos resultados; a síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados ou apresentação dos resultados da revisão integrativa (BEYEA; NICOLL, 1998; BROOME, 2000; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Primeira etapa: identificação do tema ou formulação da questão norteadora da revisão integrativa

Segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008) a primeira fase da revisão integrativa é a definição do tema, este deve: ser de interesse do revisor, ser um problema vivenciado na prática e apresentar relevância para a enfermagem.

A escolha do tema deve ser clara e bem definida para que a revisão seja completa, bem como, a elaboração da questão norteadora deve ter um objetivo explícito, pois direcionará os estudos a serem selecionados, e as variáveis a serem investigadas para que ocorra a extração adequada dos dados dos estudos incluídos na revisão (BEYEA; NICOLL, 1998; BROOME, 2000; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

De acordo com Ganong (1987) a definição do tema deve ser específica e bem delimitada para direcionar corretamente todo o procedimento realizado durante as outras etapas da revisão e para que a conclusão seja aplicável à prática clínica.

Segunda etapa: amostragem ou busca na literatura dos estudos:

Antes do início da busca na literatura, o revisor deve definir quais serão as fontes de informação e quantos anos serão pesquisados, ou seja, o resultado da busca após a definição desses aspectos será diretamente influenciado pela evolução histórica do tema a ser investigado (BROOME, 2000).

De acordo com Whittemore e Knafl (2005), as bases eletrônicas de dados são efetivas, mas há limitações associadas ao uso de terminologia inadequada. O revisor deve certificar-se quais são as melhores palavras-chave ou descritores controlados em cada uma das bases selecionadas para assegurar uma ampla busca dos artigos do tema investigado.

Segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008) quando delimita-se bem a questão norteadora da revisão os descritores são identificados com facilidade.

Em relação às fontes de informações da literatura a serem pesquisadas, o revisor deve identificar as mais apropriadas levando em consideração a área de conhecimento do tema investigado, por exemplo, para pesquisas em enfermagem, deve ser utilizada as bases de dados de enfermagem, da área da saúde ou literatura médica (BEYEA; NICOLL, 1998).

Segundo Barton e Bloedel (2006) selecionar as evidências é uma das partes mais importante para responder a questão clínica como parte do processo da PBE e a escolha das fontes de informação deve ser realizada minuciosamente para assegurar que será identificada a melhor evidência disponível.

De acordo com Ganong (1987), na realização de uma revisão integrativa o revisor deve explicitar os critérios adotados para a inclusão e exclusão dos estudos, pois a delimitação dos artigos que compõem a amostra indica se a busca foi bem conduzida e é um dos principais indicadores da qualidade dos resultados apresentados na revisão integrativa.

Terceira etapa: categorização dos estudos

Nesta etapa o revisor deve definir as informações que serão extraídas dos estudos selecionados, a forma como irá proceder o agrupamento e posteriormente a síntese dos resultados evidenciados.

A condução da revisão pode apresentar dificuldades para o revisor quando se obtém muitos estudos na etapa de busca, desta maneira faz-se necessária a organização destes. Recomenda-se utilizar um gerenciador eletrônico, separar os

estudos por tema ou de acordo com o delineamento de pesquisa, em pastas ou fazer anotações sobre cada referência selecionada (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A organização dos estudos ainda pode ser feita por meio dos pontos em comum e da metodologia empregada. Assim é possível resgatar outros dados na mesma bibliografia encontrada e, se for necessário, retornar nas fontes de informação da literatura quando forem encontradas lacunas na revisão (BEYEA; NICOLL, 1998; BROOME, 2000; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A categorização dos artigos incluídos na revisão deve ser realizada após a organização. É imprescindível neste momento a definição clara do que será avaliado em cada artigo e para direcionar a avaliação pode-se utilizar um instrumento de coleta de dados, para que facilite o agrupamento dos estudos e a elaboração de tabelas com os dados proporcionando uma melhor avaliação crítica dos resultados.

De acordo com Polit e Beck (2006), as características encontradas em cada estudo dependerão do delineamento de pesquisa utilizado neste, por este motivo deve-se mostrar ao leitor as informações extraídas de cada tipo de estudo incluído.

Quarta etapa: avaliação dos estudos incluídos na revisão

Com os artigos organizados e categorizados realiza-se a avaliação crítica e criteriosa de cada artigo e/ou de cada categoria de artigos com dados relacionados. A análise engloba também o delineamento metodológico e a qualidade de cada evidência encontrada.

As evidências encontradas na revisão integrativa devem ser avaliadas e classificadas para que se possa determinar quão confiáveis serão os resultados apresentados e por este motivo muitos revisores escolhem selecionar estudos de determinada qualidade de evidência (POLIT; BECK, 2006).

Melnyk e Fineout-Overholt (2005) propõem a eficácia desta etapa, desde que os artigos selecionados tenham informações para responder a três questões: "*Quais são os resultados deste estudo?*", "*Os resultados deste estudo são válidos?*" e "*Os resultados deste estudo facilitarão os cuidados dos pacientes na prática?*"

Segundo Beyea e Nicoll (1998) no momento da análise dos estudos é necessário um olhar crítico, portanto, se o tema investigado não for familiar ao revisor, este deverá trabalhar ao lado de alguém da área específica para que o auxilie a reconhecer se os resultados obtidos poderão ser aplicados na prática.

De acordo com Mendes, Silveira e Galvão (2008) é importante realizar explicações das divergências dos resultados encontrados em cada estudo. Esta análise depende da habilidade do revisor em associar os resultados obtidos na revisão com a prática clínica.

Quinta etapa: discussão e interpretação dos resultados

Nesta fase é o momento de interpretar os resultados a partir da descrição das associações formadas pelos artigos incluídos em cada categoria. É possível generalizar as informações dos artigos que compõem cada categoria, sempre tendo o cuidado de evitar falsas semelhanças entre estes ou mesmo excluir evidências pertinentes (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

É preciso associar os dados apresentados por cada artigo com a qualidade metodológica destes artigos e comparar a frequência dos resultados positivos e os negativos relacionados ao tema, classificá-los e estruturar a apresentação da revisão (COOPER, 1998).

O revisor deve comparar os resultados da avaliação realizada nos estudos com a literatura, realizar as conclusões e implicações para a prática clínica e apontar

as lacunas incentivando a realização de novos estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Sexta etapa: síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados/ apresentação dos resultados da revisão integrativa

A etapa final da revisão integrativa será sintetizar os elementos importantes ou as conclusões de cada categoria de artigos incluídos, procedendo a conclusão da revisão após a análise, discussão e interpretação dos resultados encontrados em cada artigo.

As conclusões apresentadas devem permitir ao leitor entender todas as fases percorridas na elaboração da revisão e principalmente os detalhes dos resultados obtidos dos estudos incluídos (GANONG, 1987).

Os detalhes explícitos e as evidências para sustentar as conclusões da revisão devem ser apresentados em seqüência lógica e de forma objetiva para simplificar o trabalho do enfermeiro na associação dos resultados apresentados da revisão com a sua prática clínica (WHITTEMORE, KNAFL, 2005).

5.1 – Pergunta norteadora da revisão e procedimentos adotados para a seleção dos artigos

A pergunta norteadora para a elaboração da revisão integrativa foi: Quais são os cuidados de enfermagem relacionados ao posicionamento cirúrgico do paciente adulto no período intra-operatório?

Para a busca dos artigos utilizamos a internet para acessar as bases de dados:

✓ PUBMED (arquivos digitais biomédicos e de ciências da saúde do “U.S. National Institutes of Health (NIH)”): esta base engloba áreas clínicas de medicina e áreas relacionadas às ciências da saúde como ciências pré-clínicas, organizações e sistemas de saúde que estão incluídas no MEDLINE (base de dados do NIH) que indexa 4800 revistas biomédicas desde 1950 e bibliografia adicional (BARTON; BLOEDEL, 2006);

✓ CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature): esta base de dados engloba publicações de enfermagem e ciências relacionadas desde 1982, que incluem 1200 revistas, práticas recomendadas, publicações governamentais, instrumentos de pesquisa e material de educação para pacientes (BARTON; BLOEDEL, 2006) .

✓ LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) engloba revistas médicas e de ciências da saúde dos países latino-americanos.

Selecionamos as palavras-chave que tinham relação com o tema e verificamos nas bases de dados selecionadas se estas eram descritores controlados de acordo com a indexação em cada base específica. Nesse sentido, os descritores estão relacionados no Quadro 1.

Segundo Barton e Bloedel (2006) cada base de dados tem princípios específicos de como indexar os estudos. No caso do PUBMED e CINAHL, especialistas chamados indexadores são responsáveis pela leitura de cada artigo e relacioná-lo ao termo mais específico possível associando-se um descritor controlado de seu dicionário interno.

Descritores são palavras-chave que as bases de dados utilizam para indexar os artigos, ou seja, quando nos referimos ao termo ‘descritor controlado’ significa que esta palavra-chave já foi utilizada na indexação de algum artigo e por isto é

reconhecida nesta base de dados como um termo existente na sua lista interna de descritores. Quando nos referimos ao termo ‘descriptor não-controlado’ significa que aquela palavra-chave não foi utilizada para indexar artigos na base de dados que esta sendo utilizada, ou seja, não existe na sua lista interna de descritores. É importante considerar que mesmo utilizando descritores não-controlados em buscas na literatura podemos encontrar artigos relacionados.

Os descritores escolhidos para a realização da busca foram combinados e/ou modificados em cada base de dados de acordo com a necessidade, para assegurar uma busca ampla de acordo com as bases de dados em questão.

Descritores Base de dados	Controlados	Não controlados
PUBMED	Intraoperative period Intraoperative care Intraoperative complications Intraoperative procedures Perioperative nursing Operating room nursing Nursing care	Intraoperative positioning Patient positioning Surgical positioning Surgical patient positioning Intraoperative nursing
LILACS	Período intra-operatório Complicações intra-operatórias Cuidados intra-operatórios Enfermagem perioperatória Enfermagem de centro cirúrgico Cuidados de enfermagem	Posicionamento Postura
CINAHL	Intraoperative care Intraoperative period Intraoperative complications Perioperative positioning injury Perioperative care Perioperative nursing	Perioperative period

Quadro 1 - Descritores controlados e não-controlados de acordo com a base de dados

Os critérios de inclusão dos artigos para a revisão integrativa foram:

- ✓ artigos que abordavam o cuidado de enfermagem prestado ao paciente adulto durante o seu posicionamento cirúrgico no período intra-operatório;
- ✓ artigos publicados em inglês, espanhol e português;
- ✓ artigos publicados no período de julho de 1998 à julho de 2008;
- ✓ artigos sem distinção do delineamento de pesquisa empregado.

A busca em cada base de dados foi realizada por meio dos descritores selecionados individualmente e para seu refinamento foram realizados cruzamentos entre todos os descritores, a princípio agregando dois a dois e, quando ainda era necessário diminuir o número de artigos, acrescentamos mais um descritor a este cruzamento para que a busca fosse mais específica.

A busca na base de dados PUBMED foi realizada em julho de 2008 e foram acrescentados os limites: artigos publicados e adicionados ao PUBMED no período compreendido entre 01/07/1998 a 01/07/2008; nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola; e estudos que foram realizados com seres humanos.

Nesta base de dados, devido ao grande número de artigos foi acrescentado o terceiro descritor ao cruzamento quando o número de artigos encontrados foi maior que 200 e assim realizado um novo cruzamento, ou seja, uma nova busca. Os procedimentos adotados estão descritos nas Tabelas de 1 a 11. Os cruzamentos repetidos e naqueles em que não selecionamos nenhum artigo foram omitidos. Os descritores destacados em negrito em todas as tabelas são os descritores não controlados.

Os artigos foram pré-selecionados pelo título e resumo obedecendo aos critérios de inclusão. Os artigos pré-selecionados foram analisados na íntegra para garantir que estes obedeciam aos critérios de inclusão e confirmar a seleção destes.

Tabela 1 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative period’ na base de dados PUBMED

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Pré-selecionados
1	Intraoperative period	7085	Novo cruzamento
2	Intraoperative period x intraoperative care	1754	Novo cruzamento
3	Intraoperative period x intraoperative complications	3331	Novo cruzamento
4	Intraoperative period and intraoperative procedures	6225	Novo cruzamento
5	Intraoperative period and perioperative nursing	44	7
6	Intraoperative period and operating room nursing	10	4
7	Intraoperative period and nursing care	71	6
8	Intraoperative period and intraoperative positioning	88	15
9	Intraoperative period and patient positioning	73	13
10	Intraoperative period and surgical positioning	85	15
11	Intraoperative period and surgical patient positioning	71	13
12	Intraoperative period and intraoperative nursing	73	6

Tabela 2 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado 'intraoperative care' na base de dados PUBMED

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Pré-selecionados
13	Intraoperative care	8576	Novo cruzamento
14	Intraoperative care and Intraoperative complications	4021	Novo cruzamento
15	Intraoperative care and Intraoperative procedures	7246	Novo cruzamento
16	Intraoperative care and perioperative nursing	133	9
17	Intraoperative care and operating room nursing	55	8
18	Intraoperative care and nursing care	228	Novo cruzamento
19	Intraoperative care and nursing care and patient positioning	11	6
20	Intraoperative care and intraoperative positioning	144	23
21	Intraoperative care and patient positioning	126	19
22	Intraoperative care and surgical positioning	138	19
23	Intraoperative care and surgical patient positioning	120	17
24	Intraoperative care and intraoperative nursing	230	Novo cruzamento
25	Intraoperative care and intraoperative nursing and surgical positioning	9	6

Tabela 3 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative complications’ na base de dados PUBMED

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Pré-selecionados
26	Intraoperative complications	20018	Novo cruzamento
27	Intraoperative complications and intraoperative procedures	17430	Novo cruzamento
28	Intraoperative complications and perioperative nursing	99	7
29	Intraoperative complications and operating room nursing	27	7
30	Intraoperative complications and nursing care	191	15
31	Intraoperative complications and intraoperative positioning	248	Novo cruzamento
32	Intraoperative complications and intraoperative positioning and intraoperative nursing	11	10
33	Intraoperative complications and surgical positioning	236	Novo cruzamento
34	Intraoperative complications and surgical positioning and intraoperative nursing	9	7
35	Intraoperative complications and patient positioning	217	Novo cruzamento
36	Intraoperative complications and patient positioning and nursing care	9	7
37	Intraoperative complications and surgical patient positioning	204	Novo cruzamento
38	Intraoperative complications and surgical patient positioning and intraoperative care	59	16
39	Intraoperative complications and intraoperative nursing	163	7

Tabela 4 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative procedures’ na base de dados PUBMED

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Pré-selecionados
40	Intraoperative procedures	502662	Novo cruzamento
41	Intraoperative procedures and perioperative nursing	1156	Novo cruzamento
42	Intraoperative procedures and perioperative nursing and patient positioning	11	9
43	Intraoperative procedures and operating room nursing	274	Novo cruzamento
44	Intraoperative procedures and operating room nursing and surgical positioning	3	2
45	Intraoperative procedures and operating room nursing and patient positioning	3	2
46	Intraoperative procedures and nursing care	5205	Novo cruzamento
47	Intraoperative procedures and nursing care and patient positioning	28	12
48	Intraoperative procedures and intraoperative positioning	435	Novo cruzamento
49	Intraoperative procedures and intraoperative positioning and nursing care	9	7
50	Intraoperative procedures and patient positioning	1733	Novo cruzamento
51	Intraoperative procedures and patient positioning and nursing care	9	7
52	Intraoperative procedures and surgical positioning	1977	Novo cruzamento
53	Intraoperative procedures and surgical positioning and nursing care	9	7
54	Intraoperative procedures and surgical patient positioning	1481	Novo cruzamento
55	Intraoperative procedures and surgical patient positioning and nursing care	24	11
56	Intraoperative procedures and intraoperative nursing	224	Novo cruzamento
57	Intraoperative procedures and intraoperative nursing and patient positioning	8	6

Tabela 5 – Cruzamentos realizados com o descritor não controlado 'intraoperative positioning' na base de dados PUBMED

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Pré-selecionados
58	Intraoperative positioning	485	Novo cruzamento
59	Intraoperative positioning and patient positioning	402	Novo cruzamento
60	Intraoperative positioning and patient positioning and nursing care	13	10
61	Intraoperative positioning and surgical positioning	458	Novo cruzamento
62	Intraoperative positioning and surgical positioning and nursing care	12	9
63	Intraoperative positioning and surgical patient positioning	380	Novo cruzamento
64	Intraoperative positioning and surgical patient positioning and nursing care	11	8
65	Intraoperative positioning and intraoperative nursing	15	11
66	Intraoperative positioning and perioperative nursing	13	11
67	Intraoperative positioning and operating room nursing	6	5
68	Intraoperative positioning and nursing care	15	12

Tabela 6 – Cruzamentos realizados com o descritor não controlado 'patient positioning' na base de dados PUBMED

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Pré-selecionados
69	Patient positioning	3632	Novo cruzamento
70	Patient positioning and surgical positioning	1906	Novo cruzamento
71	Patient positioning and surgical patient positioning	1906	Novo cruzamento
72	Patient positioning and intraoperative nursing	13	10
73	Patient positioning and perioperative nursing	24	15
74	Patient positioning and nursing care	182	17
75	Patient positioning and operating room nursing	13	9

Tabela 7 – Cruzamentos realizados com o descritor não controlado 'surgical positioning' na base de dados PUBMED

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Pré-selecionados
76	Surgical positioning	3632	Novo cruzamento
77	Surgical positioning and surgical patient positioning	1906	Novo cruzamento
78	Surgical positioning and intraoperative nursing	13	10
79	Surgical positioning and perioperative nursing	24	15
80	Surgical positioning and nursing care	182	17
81	Surgical positioning and operating room nursing	13	9

Tabela 8 – Cruzamentos realizados com o descritor não controlado 'surgical patient positioning' na base de dados PUBMED

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Pré-selecionados
82	Surgical patient positioning	1906	Novo cruzamento
83	Surgical patient positioning and intraoperative nursing	13	10
84	Surgical patient positioning and perioperative nursing	24	15
85	Surgical patient positioning and nursing care	182	17
86	Surgical patient positioning and operating room nursing	13	9

Tabela 9 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado 'perioperative nursing' na base de dados PUBMED

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Pré-selecionados
87	Perioperative nursing	3502	Novo cruzamento
88	Perioperative nursing and operating room nursing	836	Novo cruzamento
89	Perioperative nursing and operating room nursing and patient positioning	12	10
90	Perioperative nursing and nursing care	3502	Novo cruzamento
91	Perioperative nursing and nursing care and patient positioning	24	15
92	Perioperative nursing and intraoperative nursing	180	9

Tabela 10 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘operating room nursing’ na base de dados PUBMED

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Pré-selecionados
93	Operating room nursing	1007	Novo cruzamento
94	Operating room nursing and Nursing care	1007	Novo cruzamento
95	Operating room nursing and intraoperative nursing	71	9

Tabela 11 – Cruzamentos realizados com o descritores ‘nursing care’ e ‘intraoperative nursing’ na base de dados PUBMED

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Pré-selecionados
96	Nursing care	122233	Novo cruzamento
97	Intraoperative nursing	335	Novo cruzamento
98	Nursing care and intraoperative nursing	344	Novo cruzamento
99	Nursing care and intraoperative nursing and surgical positioning	13	6
100	Nursing care and intraoperative nursing and patient positioning	169	7

A busca na base de dados LILACS foi realizada no mês de agosto de 2008. Nesta base não é possível colocar limites, portanto realizamos a busca com cada descritor individualmente (Tabela 12) e depois realizamos os cruzamentos entre todos descritores, dois a dois. Nas tabelas foram omitidos os cruzamentos em que não encontramos artigos e dentre os artigos levantados fizemos a seleção de acordo com os critérios de inclusão (Tabela 13).

Os descritores de assunto: posicionamento e postura eram descritores não-controlados nesta base de dados e aparecem em negrito nas tabelas.

Tabela 12 – Busca realizada na base de dados LILACS com os descritores previamente selecionados

Descritores	Encontrados
Período intra-operatório	177
Complicações intra-operatórias	722
Cuidados intra-operatórios	281
Enfermagem perioperatória	163
Enfermagem de centro cirúrgico	156
Cuidados de enfermagem	2408
Posicionamento	675
Postura	1308

Tabela 13 – Cruzamentos realizados entre os descritores selecionados na base de dados LILACS

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Selecionados
101	Período intra-operatório and Complicações intra-operatórias	3	0
102	Período intra-operatório and Cuidados intra-operatórios	3	0
103	Período intra-operatório and Enfermagem perioperatória	1	0
104	Período intra-operatório and Enfermagem de centro cirúrgico	3	0
105	Período intra-operatório and Posicionamento	3	1
106	Período intra-operatório and Postura	2	1
107	Complicações intra-operatórias and Cuidados intra-operatórios	9	0
108	Complicações intra-operatórias and Posicionamento	3	1
109	Complicações intra-operatórias and Postura	2	0
110	Cuidados intra-operatórios and Enfermagem de centro cirúrgico	15	0
111	Cuidados intra-operatórios and Cuidados de enfermagem	6	0
112	Cuidados intra-operatórios and Postura	1	0
113	Enfermagem perioperatória and Enfermagem de centro cirúrgico	12	0

Continua...

Continuação.

Tabela 13 – Cruzamentos realizados entre os descritores selecionados na base de dados LILACS

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Selecionados
114	Enfermagem perioperatória and Cuidados de enfermagem	28	1
115	Enfermagem perioperatória and Posicionamento	2	0
116	Enfermagem perioperatória and Postura	1	0
117	Enfermagem de centro cirúrgico and Cuidados de enfermagem	22	0
118	Enfermagem de centro cirúrgico and Posicionamento	1	0
119	Cuidados de enfermagem and Posicionamento	6	0
120	Cuidados de enfermagem and Postura	17	0

A busca na base de dados CINAHL ocorreu no mês de setembro de 2008 e foram delimitados: artigos publicados no período de julho de 1998 a julho de 2008, realizados com adultos (19 a 64 anos), nos idiomas português, inglês e espanhol.

Todos os descritores previamente selecionados eram descritores controlados, exceto o descritor “perioperative period” que encontra-se em negrito nas tabelas.

No primeiro momento realizamos a busca com cada descritor (Tabela 14) e posteriormente efetuamos os cruzamentos entre todos os descritores, primeiramente dois a dois e quando o número de artigos encontrados ultrapassou 200 acrescentou-se mais um descritor. Os cruzamentos estão descritos nas tabelas 15 a 19.

Tabela 14 – Busca realizada na base de dados CINAHL com os descritores previamente selecionados

Descritores	Artigos encontrados
Intraoperative care	466
Intraperative period	140
Intraoperative complications	416
Perioperative positioning injury	3
Perioperative care	617
Perioperative nursing	363
Perioperative period	259

Tabela 15 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative care’ na base de dados CINAHL

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Selecionados
121	Intraoperative care and intraoperative period	105	1
122	Intraoperative care and intraoperative complications	273	Novo cruzamento
123	Intraoperative care and intraoperative complications and perioperative nursing	30	0
124	Intraoperative care and intraoperative complications and Perioperative positioning injury	1	0
125	Intraoperative care and perioperative positioning injury	1	0
126	Intraoperative care and perioperative care	7	0
127	Intraoperative care and perioperative nursing	45	1
128	Intraoperative care and perioperative period	26	0

Tabela 16 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative period’ na base de dados CINAHL

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Selecionados
129	Intraoperative period and intraoperative complications	135	0
130	Intraoperative period and perioperative positioning injury	1	0
131	Intraoperative period and perioperative care	7	0
132	Intraoperative period and perioperative nursing	4	0
133	Intraoperative period and perioperative period	58	0

Tabela 17 – Cruzamentos realizados com o descritor controlado ‘intraoperative complications’ na base de dados CINAHL

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Selecionados
134	Intraoperative complications and perioperative positioning injury	1	0
135	Intraoperative complications and perioperative care	60	0
136	Intraoperative complications and perioperative nursing	24	1
137	Intraoperative complications and perioperative period	30	0

Tabela 18 – Cruzamentos realizados com o descritores controlados ‘perioperative care’ e ‘perioperative positioning injury’ na base de dados CINAHL

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Selecionados
138	Perioperative positioning injury	3	1
139	Perioperative care and perioperative nursing	229	novo cruzamento
140	Perioperative care and perioperative nursing and Intraoperative complications	22	0
141	Perioperative care and perioperative period	111	0

Tabela 19 – Cruzamentos realizados com o descritor não controlado ‘perioperative period’ na base de dados CINAHL

Nº	Cruzamentos	Encontrados	Selecionados
142	Perioperative period and Perioperative nursing	57	0
143	Perioperative period and Intraoperative care	26	0

5.2 – Extração de dados dos artigos incluídos na revisão integrativa

Para a extração dos dados dos artigos que foram incluídos na revisão integrativa, utilizamos o instrumento proposto por Ursi (2005) (Anexo A), o qual contempla os seguintes aspectos:

- ✓ identificação do artigo (autores, local, tipo de publicação);
- ✓ característica metodológica do estudo (objetivo, amostra, critérios de inclusão e exclusão, tratamento dos dados, resultados evidenciados, conclusões);
- ✓ avaliação do rigor metodológico (clareza na descrição da trajetória metodológica empregada, identificação de limitações ou vieses).

5.3 – Avaliação dos artigos selecionados

A análise do delineamento de pesquisa dos artigos foi fundamentada nos conceitos descritos por Polit, Beck e Hungler (2004).

Neste estudo nos propusemos a buscar todas as evidências disponíveis sobre os cuidados de enfermagem relacionados ao posicionamento cirúrgico do paciente adulto sem distinção do delineamento de pesquisa e, como na literatura encontramos uma gama de sistemas de classificação da qualidade da evidência, selecionamos a classificação proposta por Melnyk e Fineout-Overholt (2005), como mostra o Quadro 2, pois engloba vários tipos de estudos nas abordagens metodológicas quantitativa e qualitativa.

Nível de evidência	Tipo de estudo
Nível I	Evidência proveniente de Revisões Sistemáticas ou Metanálise de todos ensaios clínicos controlados randomizados (ECR) relevantes ou de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ECR.
Nível II	Evidência obtida de pelo menos um ECR bem delineado.
Nível III	Evidência obtida de ensaios clínicos bem delineados sem randomização.
Nível IV	Evidência proveniente de estudos de caso-controle ou coorte bem delineados.
Nível V	Evidência obtida de revisões sistemáticas de estudos descritivos e qualitativos.
Nível VI	Evidência de um único estudo descritivo ou qualitativo.
Nível VII	Evidência proveniente de opiniões de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas.

Fonte: MELNYK, B. M., FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare**. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins, 2005. p.10.

Quadro 2 – Sistema de classificação hierárquico da qualidade da evidência

5.4 – Apresentação da revisão integrativa

A síntese e análise dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão previamente determinados foi realizada na forma descritiva, possibilitando ao leitor avaliar a qualidade das evidências (nível de evidência) disponíveis na literatura sobre o tema investigado, fornecer subsídios para a tomada de decisão no cotidiano da enfermagem perioperatória, bem como a identificação de lacunas do conhecimento para o desenvolvimento de futuras pesquisas.

Na base de dados PUBMED pré-selecionamos 600 referências de artigos, após a conferência observamos que existia um número elevado de repetições, assim retiramos todas as repetições e chegamos ao número de 28 artigos, após a análise na íntegra, selecionamos 16 artigos que atendiam aos critérios de inclusão. Dos artigos excluídos, 6 não tinham relação com os cuidados de enfermagem, 2 não mencionavam os cuidados com o posicionamento cirúrgico do paciente e 4 tinham o foco do estudo voltado para outros cuidados no período perioperatório.

Na base de dados LILACS encontramos um total de 140 referências de artigos. Após a análise, 103 artigos foram excluídos, pois não foram publicados no período estipulado para a busca, 30 não tinham relação com o tema estudado, 1 não mencionava os cuidados de enfermagem e 3 eram repetições de uma dissertação de mestrado, ou seja, não era um artigo publicado, dos 3 artigos restantes foram retiradas as repetições. Assim, selecionamos apenas 1 artigo que atendia aos critérios de inclusão nesta base de dados.

Foram encontrados 754 artigos na base de dados CINAHL, destes 749 foram excluídos, pois não tinham relação com o tema estudado e mesmo tendo colocado o limite com relação a idade, 1 artigo foi excluído por ser realizado em crianças. Foram selecionados 4 artigos nesta base de dados, porém 1 já estava citado no PUBMED, assim selecionamos 3 artigos.

Em síntese incluímos na presente revisão integrativa 20 artigos distribuídos de acordo com a base de dados conforme apresentado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Distribuição em porcentagem dos artigos selecionados de acordo com a base de dados

O delineamento dos estudos selecionados ficou distribuído da seguinte maneira:

- ✓ 01 estudo com delineamento experimental, do tipo ensaio clínico randomizado controlado, nível de evidência II (estudo 1);
- ✓ 01 estudo com delineamento quase-experimental, do tipo correlacional prospectivo (estudo 2), nível de evidência III;
- ✓ 03 estudos com delineamento não-experimental, nível de evidência VI:
 - 01 estudo descritivo transversal (estudo 3);
 - 01 estudo correlacional retrospectivo (estudo 4) e
 - 01 estudo descritivo transversal (estudo 5);
- ✓ 02 opiniões de especialistas, nível de evidência VII (estudos 6 e 7);
- ✓ 03 relatos de experiência, nível de evidência VII (estudos 8 a 10);
- ✓ 10 estudos do tipo revisão narrativa da literatura, que de acordo com o sistema hierárquico do nível de evidência adotado no presente estudo, este tipo não tem classificação (estudos 11 a 20);

O Quadro 3 apresenta as principais características dos artigos selecionados, estes foram organizados pelo nível de evidência conforme descrito acima.

Nº	Título	Autor(es)	Revista	Ano	Origem	Idioma	Nível de Evidência
1	A 4-cm thermoactive viscoelastic foam pad on the operating room table to prevent pressure ulcer during cardiac surgery.	FEUCHTINGER, J. et al.	J Clin Nurs.	2006	Alemanha	Inglês	II
2	Patient positioning outcomes for women undergoing gynaecological surgeries.	POWER, H.	Canadian Operating Room Nursing Journal	2002	Canadá	Inglês	III
3	Heel and calf capillary support: Pressure lithotomy positions.	ROEDER, R. A. et al.	AORN Journal	2005	EUA	Inglês	VI
4	Risk factors for skin breakdown after renal and adrenal surgery.	STEVENS, J. et al.	Urology	2004	EUA	Inglês	VI
5	Diagnóstico de enfermagem para Risco de Lesão Perioperatória por Posicionamento identificado no período transoperatório.	MATOS, F.G.O.A.; PICCOLI, M.	Ciência, Cuidado e Saúde	2004	Brasil	Português	VI
6	Recommended Practices for positioning the patient in the preoperative practice setting	AORN.	AORN Journal	2001	EUA	Inglês	VII
7	Use of leg positioning holders	RICHARDSON, C.	British Journal of Perioperative Nursing	2004	Inglaterra	Inglês	VII
8	Patient Positioning: Snow fun in the OR	CARRIS, J., FRANCZEK, T.	Today's Surgical Nurse	1999	EUA	Inglês	VII
9	Negligence cases concerning positioning injuries	MURPHY, E.K.	AORN Journal	2004	EUA	Inglês	VII
10	A portable, universal patient positioning and holding system for use in the burn patient 'The Burnwalter'	SCHULMAN, C. I. et al.	Burns	2005	EUA	Inglês	VII

Quadro 3 – Apresentação dos artigos selecionados para a revisão integrativa

continua...

continuação.

Nº	Título	Autor(es)	Revista	Ano	Origem	Idioma	Nível de Evidência
11	Surgical Positioning	HOSHOWSKY, V. M.	Orthopaedic Nursing	1998	EUA	Inglês	**
12	Patient care in the operating department (1)	TAYLOR, M., CAMPBELL, C.	British Journal Theatre Nursing	1999	Inglaterra	Inglês	**
13	The obese patient as a surgical risk.	KELLER, C.	Seminars in Perioperative Nursing	1999	Canadá	Inglês	**
14	Surgery: It's got some nerve!	HEIZENROTH, P.	Hospital Nursing	2001	EUA	Inglês	**
15	Promoting positive outcomes in obese patients	TROIA, C.	Plastic Surgical Nursing	2002	EUA	Inglês	**
16	Compartment syndrome: the silent danger related to patient positioning and surgery	WILDE, S.	British Journal of Perioperative Nursing	2004	Inglaterra	Inglês	**
17	Intraoperative positioning and care of the obese patient	DYBEC, R. B.	Plastic Surgical Nursing	2004	EUA	Inglês	**
18	Pay attention to patient positioning!	MILLSAPS, C. C.	RN	2006	EUA	Inglês	**
19	Position Impact on the patient positioning	O'CONNELL, M. P.	Nursing Clinics of North America	2006	EUA	Inglês	**
20	Protecting patient from potential injuries	MURPHY, E. K.	AORN Journal	2004	EUA	Inglês	**

Quadro 3 – Apresentação dos artigos selecionados para a revisão integrativa

** delineamento metodológico sem classificação do nível de evidência segundo o sistema hierárquico adotado.

6.1 - Síntese dos artigos incluídos

O ensaio clínico randomizado controlado (ECRC), é um estudo com delineamento de pesquisa experimental, no qual é testado um tratamento ou intervenção. A designação aleatória dos sujeitos (randomização) é realizada para o controle experimental. Em geral, este estudo tem uma amostra heterogênea e a coleta dos dados ocorre durante um período longo (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004). A síntese do estudo 1 encontra-se no Quadro 4.

1. Tipo: ensaio clínico randomizado controlado		Nível de evidência: II
Objetivo		
Avaliar a efetividade do uso do coxim de viscoelástico termoativado de 4cm combinado com a mesa operatória coberta por colchão de água aquecido (grupo teste) para reduzir úlceras por pressão em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea (CEC) comparado com a mesa cirúrgica coberta apenas com o colchão de água aquecido (grupo controle).		
Intervenção		
Pelo fato dos pacientes em cirurgia cardíaca ficarem por um tempo longo na posição supina e terem o risco aumentado para o desenvolvimento de lesões de pele decorrentes do posicionamento cirúrgico, resolveu-se testar dispositivos para alívio da pressão entre a mesa cirúrgica e o paciente. Foi realizada uma avaliação da pele de todos os pacientes antes da cirurgia por enfermeiros perioperatórios e depois da cirurgia por enfermeiro do Centro de Terapia Intensiva (CTI), nos dias 1, 3 e 5 de internação pós-cirúrgica. Todos os enfermeiros que realizaram as avaliações foram treinados durante 3 meses. Foram analisadas todas as variáveis que poderiam influenciar no desenvolvimento de lesões como: idade, peso, doenças preexistentes, nível de hemoglobina/hematócrito, tipo de cirurgia, tempo na mesa de cirurgia, dentre outras.		
Amostra		
Foram randomizados 300 pacientes cardíacos na escala de cirurgias com CEC para o uso dos dois dispositivos a serem testados.		
Resultados		
Foram diagnosticadas 23 lesões em 11 pacientes do total de 990 sítios de pele observados. Os pacientes do grupo teste tiveram 17,6% de ocorrências de úlceras por pressão e o grupo controle teve 11,1%. Por isso o estudo foi interrompido com a metade da amostra da população proposta (175 pacientes), porém não houve significância estatística: qui-quadrado foi igual a 0,22%. A análise por meio de regressão logística indicou apenas um fator de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão, ou seja, a insuficiência renal ($P=0,05$) o que significa que estes pacientes estão mais predisponentes a adquiri-las, a variável tempo cirúrgico não teve significância estatística no desenvolvimento de lesões.		
Conclusão e recomendações		
Os autores concluíram que o dispositivo testado não é mais efetivo para a prevenção de úlceras por pressão decorrentes do posicionamento cirúrgico de pacientes submetidos à cirurgias cardíacas do que o uso somente do colchão de água aquecido sobre a mesa operatória e ressaltaram que são necessários mais estudos para se testar a eficácia de outros dispositivos que auxiliem na prevenção de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente.		

Quadro 4 – Síntese do estudo 1 com delineamento de pesquisa experimental

Os estudos com delineamento de pesquisa quase-experimental são semelhantes aos experimentais, pois envolvem a análise de uma intervenção, porém não possuem as características de randomização ou de grupo controle. Estes estudos implementam algum controle no desenvolvimento da pesquisa quando o rigor experimental total não é possível, porém podem sofrer interferências de causa e efeito (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Nestes estudos, quando os dados são coletados em um ponto do tempo, denominam-se transversais e quando as mudanças são demonstradas ao longo do tempo, intitulam-se longitudinais.

Na presente revisão selecionamos um estudo com delineamento de pesquisa classificado pelo próprio autor como quase-experimental, comparativo de análise exploratória (estudo 2). Segundo Polit, Beck e Hungler (2004) podemos classificá-lo com relação ao tempo de coleta de dados como longitudinal prospectivo e de acordo com o tipo específico de pesquisa quantitativa, este se encaixa no tipo "avaliação", dentre os vários tipos de avaliação, especificamente "análise de processo". De acordo com os autores, este tipo de pesquisa "é realizada para obter informação descritiva sobre o processo de implementação de um novo programa ou procedimento, além de seu funcionamento na operação real" (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004, p.183).

A síntese deste estudo encontram-se no Quadro 5.

2. Tipo: avaliação (análise de processo)	Nível de evidência: III
Objetivo	
Avaliar se as mulheres que se submeteram a procedimentos cirúrgicos ginecológicos, sob anestesia geral tiveram alguma experiência de dor pós-operatória relacionada ao tipo de posicionamento cirúrgico, especialmente nos membros inferiores (MMII).	
Intervenção	
O autor faz uma revisão sobre os fatores de risco relacionados ao posicionamento cirúrgico e infere que um dos indicadores de lesões é a dor referida pelo paciente no pós-operatório. O estudo tem o propósito de investigar as mulheres que se submetem a procedimentos cirúrgicos ginecológico têm dor pós-operatória, se a incidência e severidade da dor está relacionada ao tempo cirúrgico, se a incidência e severidade da dor está relacionada a posição supina ou litotômica, se a incidência ou severidade da dor está relacionada ao tipo de suporte.	
Foram selecionadas mulheres entre 20 e 50 anos que estavam na escala de cirurgias ginecológicas de um grande centro de cuidado terciário, tinham um IMC entre 21 e 27, tiveram pelo menos um dia de internação pós-operatória e que aceitaram participar do estudo. Estas foram divididas em 2 grupos, 134 em posição litotômica e 134 em posição supina. Utilizou-se uma escala de dor que variava de 0 a 5 (0 sem dor e 5 dor extrema) previamente validada e foi desenvolvida uma escala para o posicionamento cirúrgico baseada nas Recomendações Práticas para cada posição (supina e litotomia) que foram validadas por enfermeiros perioperatórios e docentes da área. Foram utilizados os testes estatísticos de correlação de Pearson (para identificar a correlação entre as variáveis), o T-teste para comparar as diferenças entre os 2 grupos e analisar as variáveis contínuas e para analisar as variáveis categóricas foi utilizado o qui-quadrado. O teste exato de Fisher foi utilizado quando o qui-quadrado não era aplicável. O pesquisador assistente acompanhou cada paciente na sala operatória, observou a posição desta, garantindo que a escala para posicionamento fosse seguida e documentou o procedimento no início, durante e no final da cirurgia. O tempo em que a paciente permaneceu posicionada foi calculado. No 3º dia pós-operatório, a paciente foi contactada por telefone e questionada se havia tido dor nos MMII, quando a resposta foi positiva, os pesquisadores completaram os dados da escala de dor.	
Resultados	
153 mulheres completaram o estudo, 90 não tiveram dor e 63 relataram dor pós-operatória nas extremidades, destas nenhuma relatou dor nos tornozelos ou pés e sim na região sacra, do quadril, das coxas, dos joelhos ou poplíteia. A dor aumentou proporcionalmente à idade, as que permaneceram posicionadas por mais de 60 minutos tiveram mais dor, não houve diferença na incidência ou severidade da dor nas 2 posições analisadas, as mulheres referiram dor independente das condições predisponentes para isto. Todos os resultados foram comparados e confirmados com evidências de estudos existentes.	
Conclusão e recomendações	
Concluiu-se que o posicionamento para cirurgia é uma prática realizada diariamente pelos enfermeiros perioperatórios e se não realizado corretamente pode ocasionar complicações que são diretamente ligadas ao tempo que o paciente permanece na mesa operatória. Segundo os autores existem poucas evidências que confirmam a eficácia das diretrizes clínicas e mesmo quando estas são aplicadas podem ocorrer resultados negativos. Recomendam que sejam realizados estudos nesta área e também incentivam os enfermeiros perioperatórios a documentarem suas ações e as relacionarem com os achados clínicos para que possam repensar a prática e melhorar os cuidados de enfermagem.	

Quadro 5 – Síntese do estudo 2 com delineamento de pesquisa quase-experimental

Os estudos com delineamento não-experimental são desenvolvidos em situações que não existe possibilidade de se controlar as variáveis, principalmente quando a finalidade é descrever o assunto ou evento. Existem dois tipos básicos de pesquisa não-experimental: a pesquisa correlacional, cuja finalidade consiste em descrever o relacionamento entre as variáveis, e a pesquisa descritiva que tem o objetivo de “observar, descrever e documentar aspectos de uma situação” (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004, p.177).

Nesta revisão identificamos três estudos com delineamento de pesquisa não-experimental, sendo um descritivo transversal com análise da pressão capilar suportada em três grupos de pacientes (Quadro 6), um estudo correlacional retrospectivo, com dados coletados por meio de anotações dos profissionais ou de dados dos prontuários dos pacientes (Quadro 7) e um descritivo transversal, com análise exploratória de dados do paciente no período intra-operatório, sintetizado no Quadro 8.

3. Tipo: estudo descritivo transversal	Nível de evidência: VI
Objetivo	
Realizar uma análise em três partes para melhorar o entendimento da ocorrência de úlceras por pressão na posição litotômica.	
Intervenção	
<p>Os autores fazem uma revisão sobre o aumento do desenvolvimento de úlceras por pressão relacionadas com a diminuição da perfusão periférica e afirmam que a posição litotômica quanto mais exagerada diminui a perfusão periférica do calcanhar e panturrilha favorecendo o desenvolvimento de lesões. Para comprovar essa afirmação os autores realizaram a primeira parte da análise que consistiu na aferição da pressão arterial do tornozelo de 11 participantes em posição litotômica em vários níveis de elevação das pernas com um esfigmomanômetro comum (com manguito que cobria 40% da área do tornozelo).</p> <p>A segunda parte da análise consistiu na avaliação da pressão capilar suportada no calcanhar e panturrilha em 15 participantes (com peso entre 56 e 90 kg) na posição litotômica “standard” (com o fêmur na vertical e tornozelo paralelo com a mesa) foram utilizadas faixas de apoio para auxiliar no posicionamento do calcâneo e panturrilha e manter os participantes na posição. Através de um dispositivo inovador (manguito com eletrodos no interior oposto de suas paredes de borracha ligado a um oscilômetro) colocado entre a panturrilha e sua faixa de apoio e também entre o calcâneo e sua faixa de apoio foram realizadas as aferições de pressão capilar suportada. O dispositivo citado tinha o princípio de que a pressão capilar suportada seria a média da pressão inflada necessária para separar os eletrodos e de quando o contato entre eles era restabelecido (desinflar). Foram utilizados 2 tamanhos de manguito, 22 x 12 cm para a região da panturrilha e 6,5 x 7 cm para os calcanhares para que fosse coberta toda a área a ser avaliada.</p> <p>Na terceira parte da análise foi aferida a pressão capilar suportada no calcâneo em 16 participantes na posição litotômica alta conforme foi aumentada a altura dos calcâneos em relação à mesa operatória: 15,24 cm (6 inches), 30,48cm (12 inches), 45,72cm (18 inches) e 60,96 (24 inches) com o mesmo dispositivo descrito anteriormente colocado entre o calcâneo e a faixa de apoio utilizada para seu posicionamento, as aferições foram realizadas durante a elevação e repetidas durante a diminuição da altura da região avaliada e foram realizadas médias das pressões encontradas.</p>	
Resultados	
<p>1º grupo: a pressão capilar sistólica e diastólica reduziu aproximadamente 20 mmHg a cada 30,48cm (pés) em que a região era elevada resultado menor do que a literatura comparada que era de 22,4 mmHg na mesma altura.</p> <p>2º grupo: nesta análise foi possível calcular a média da pressão capilar suportada pela panturrilha e calcâneo na posição litotômica standart de acordo com o peso do participante e conforme houve aumento do peso da pessoa também houve aumento da pressão capilar suportada. A pressão capilar suportada nos calcâneos foi maior que a pressão capilar suportada na panturrilha, pois a área de suporte nesta última era maior, o que indicou que a panturrilha é a área mais desejável para se colocar o suporte da perna na posição litotômica standart.</p> <p>3º grupo: a pressão de apoio capilar do calcâneo aumentou conforme aumentou a altura das faixas de posicionamento e mesmo quando a panturrilha foi colocada em contato com a mesa operatória a pressão capilar foi de 115mmHg, quando normalmente é 30 mmHg que indica que mesmo na posição supina o indivíduo é susceptível ao desenvolvimento de lesões se permanecer por um tempo prolongado.</p>	
Conclusão e recomendações	
<p>Os autores concluíram que o risco para o desenvolvimento de lesões é maior quando a pressão suportada é maior do que a pressão capilar normal e a posição litotômica pode ocasionar o desenvolvimento de úlceras por pressão (UP), pois a análise permitiu concluir que a pressão suportada é maior do que quando os pacientes estão na posição supina e essa pressão aumenta ainda mais conforme se aumenta a altura dos suportes da panturrilha nas variações da posição litotômica. Para determinada altura, quanto mais larga a superfície de suporte menor é a pressão capilar suportada, ou seja, o local de apoio das pernas escolhido na posição litotômica deve ser a panturrilha e não o calcâneo. Segundo estes achados os autores recomendam como cuidados no perioperatório: a mudança freqüente de posição do paciente; utilização da posição litotômica somente quando necessário; e nestes casos, preferir o uso da posição mais baixa dos calcâneos; colocar apoio de suportes sob a área de maior contato e manter o paciente na posição litotômica o menor tempo possível.</p>	

Quadro 6 – Síntese do estudo 3 com delineamento de pesquisa não-experimental

4. Tipo: estudo correlacional retrospectivo	Nível de evidência: VI
Objetivo	
Realizar uma análise retrospectiva de pacientes que se submeteram a procedimentos cirúrgicos urológicos correlacionando os fatores clínicos com as lesões de pele.	
Intervenção	
Os critérios de inclusão foram: pacientes admitidos no serviço de Oncologia Urológica no Instituto Nacional do Câncer nos Estados Unidos da América durante um período de 10 anos (1990 a 2000), submetidos a cirurgias de grande porte, sob anestesia geral e que tinham seus prontuários completos com relação às informações de lesões de pele avaliadas pelos enfermeiros durante o intra e pós-operatório, cirurgias realizadas pelo mesmo cirurgião e que os pacientes estiveram em uma das seguintes posições cirúrgicas: lateral, semilateral, litotomia, prona e supina. Os fatores intrínsecos (imobilidade, idade, desidratação e desnutrição, condições pré-existentes como diabetes e a presença de genes predisponentes para o desenvolvimento de câncer renal) e extrínsecos (tempo cirúrgico, tipo de posicionamento cirúrgico, dispositivos utilizados no posicionamento) foram relacionados às lesões de pele. Os autores analisaram as anotações de enfermagem e dos cirurgiões dos prontuários de 382 pacientes, a análise estatística foi realizada pelo método de regressão logística e análise de variância. Percebeu-se que nas posições cirúrgicas lateral e supina utilizou-se para auxiliar o posicionamento cirúrgico uma faixa ou o Vac Pac (consiste de uma almofada de grãos secos que é moldada durante a fixação do posicionamento do paciente e depois o ar é retirado por meio de uma bomba de vácuo para que fique firme, devido à consistência rígida deste dispositivo pode elevar o risco de UP).	
Resultados	
No período de 10 anos, 382 pacientes foram submetidos a cirurgias urológicas e incluídos no estudo, destes 55 (14,4%) desenvolveram lesões de pele. A análise estatística demonstrou que o posicionamento cirúrgico e o tempo de cirurgia prolongado estavam significativamente associados ao desenvolvimento de lesões de pele. O “odds ratio” para o risco de desenvolvimento de lesões relacionadas ao posicionamento cirúrgico indicou que os pacientes em posição lateral tinham maior risco do que os pacientes em posição supina e também indicou que quanto mais demorada a cirurgia maior a chance de desenvolver lesões de pele. Em contrapartida, os autores observaram que os pacientes em posição lateral tiveram sangramento menor do que os pacientes em posição supina. Os outros fatores analisados (idade, sexo, doenças predisponentes e uso do Vac Pac) não foram estatisticamente associados à ocorrência de lesões de pele.	
Conclusão e recomendações	
Os autores concluíram que as lesões de pele desenvolvidas pelos pacientes submetidos à cirurgias urológicas são decorretes do posicionamento cirúrgico, o decúbito lateral é a posição de escolha da maioria dos procedimentos e em cirurgias longas esta é a posição que tem a maior chance de desenvolver lesões de pele e requer cuidado e atenção da equipe durante o posicionamento cirúrgico do paciente.	

Quadro 7 – Síntese do estudo 4 com delineamento de pesquisa não-experimental

5. Tipo: estudo descritivo transversal	Nível de evidência: VI
Objetivo	
Verificar a frequência do diagnóstico de enfermagem Risco para Lesão Perioperatória por Posicionamento, suas características definidoras e os fatores relacionados durante o período intra-operatório, em pacientes adultos.	
Intervenção estudada	
Inicialmente foi construído um instrumento de coleta de dados, esse foi submetido a um teste piloto em 5 pacientes para verificar sua adequacidade. A coleta de dados foi realizada em um hospital público de médio porte da cidade de Cascavel, Paraná, no mês de setembro de 2003. Foram acompanhados, no intra-operatório, 30 pacientes adultos de cirurgia geral com idade entre 20 a 60 anos, além da entrevista foram consultados os prontuários dos pacientes para identificar o diagnóstico de enfermagem citado utilizando o raciocínio diagnóstico de Risner, tendo como base a taxonomia II da classificação da NANDA de 2002.	
Resultados	
O diagnóstico de Risco para Lesão Perioperatória por Posicionamento foi identificado em 100% da amostra. As características definidoras e os fatores relacionados analisados foram: perda de barreira protetora habitual secundária à anestesia e comprometimento da perfusão tissular secundário ao frio da sala operatória, que obtiveram mais de 50% de frequência.	
Conclusão e recomendações	
Os autores concluíram que o enfermeiro deve planejar ações baseadas nas características definidoras de cada paciente e dar atenção para o fato de que os pacientes anestesiados apresentam depressão do sistema nervoso central. Ressaltaram que o posicionamento cirúrgico do paciente é o que determina um procedimento seguro e eficiente e que é necessário ter controle sobre a temperatura da sala operatória.	

Quadro 8 – Síntese do estudo 5 com delineamento de pesquisa não-experimental

As recomendações práticas, “guidelines” ou diretrizes clínicas são recomendações sistematicamente estruturadas, provenientes de extensa revisão da literatura, atualizadas periodicamente, no intuito de auxiliar na tomada de decisão para a melhoria da qualidade da assistência (JATENE, 2001).

Na busca dos artigos selecionamos uma Recomendação Prática da AORN publicada no ano de 2001, que tem sua síntese apresentada no Quadro 9. Como não foi explicada a qualidade das evidências selecionadas e reunidas nesta recomendação, classificamos este artigo com o nível de evidência VII, ou seja, evidência proveniente de opiniões de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas. Existe uma versão atualizada sobre esta recomendação, porém ainda não foi publicada na forma de artigo científico.

6. Tipo: opinião de especialistas	Nível de evidência: VII
Objetivo	
O propósito deste estudo foi oferecer aos enfermeiros perioperatórios um guia das melhores práticas para o posicionamento do paciente no período perioperatório.	
Síntese	
<p>Esse guia prático foi desenvolvido pelo Comitê de Recomendações Práticas da AORN no intuito de reunir as recomendações que representam um ótimo cuidado durante o posicionamento cirúrgico do paciente. Os autores citam que o posicionamento cirúrgico do paciente deve proporcionar ótima exposição do sítio cirúrgico e acesso aos dispositivos de monitorização, ressaltam que deve ser dada atenção especial ao conforto e à segurança e aos sistemas circulatório, respiratório, musculoesquelético e estruturas nervosas do paciente. Apresentaram as seguintes recomendações: I. A avaliação pré-operatória das necessidades especiais do paciente relacionada ao posicionamento cirúrgico: No momento da visita pré-operatória é necessário associar os fatores intra-operatórios como: anestesia, tipo de cirurgia e posicionamento, com as especificidades do paciente (idade, peso, altura, condições da pele, nutrição, condições físicas e clínicas). O planejamento é necessário para assegurar que os dispositivos adequados para o posicionamento cirúrgico estarão disponíveis na sala operatória e sejam específicos para as necessidades daquele paciente. II. Os dispositivos para auxiliar o posicionamento devem estar disponíveis, limpos e de preferência devem manter a pressão normal da interface capilar: Os dispositivos e equipamentos devem ser de acordo com as recomendações do fabricante, sua funcionalidade deve ser testada e todos os funcionários devem estar familiarizados com os dispositivos. Devem ser providenciados dispositivos para cada tipo de posição cirúrgica e suas variações e de acordo com as necessidades de cada paciente. Os autores recomendam o uso de almofadas de gel ou similares e não dispositivos somente de espuma, ou outros que não resistam à pressão e podem contribuir para o desenvolvimento de lesões, sugerem que a pressão capilar deve ser mantida em 32mmHg. III. O enfermeiro deve monitorar o alinhamento corporal e integridade tecidual do paciente baseado em princípios fisiológicos: esse profissional deve garantir um número adequado de pessoal e equipamentos para o posicionamento seguro do paciente. Esta atividade requer conhecimento dos efeitos fisiológicos e as implicações relacionadas ao estado de saúde e limitações do paciente. Para cada posição as principais recomendações são: Supina: acolchoar calcanhares, cotovelos, joelhos e coluna espinhal, alinhamento da região occipital com as costelas, pernas paralelas e descruzadas, utilização de braçadeiras num ângulo máximo de 90º com o corpo, cabeça em posição neutra; Prona: alinhamento do pescoço, proteção da testa, olhos e queixo, utilização de coxim com acesso equipamento respiratório, rolo de apoio da clavícula até a crista ilíaca para permitir movimentação torácica e diminuir a pressão abdominal, deixar genitálias livres de torções, acolchoamento de joelhos e pés; Lateral: apoio para a axila próxima à mesa, perna debaixo flexionada, perna de cima esticada com travesseiro separando joelhos, proteger joelhos, tornozelos e pés; Litotomia: colocar apoios adequados para a altura escolhida, elevar pernas devagar e simultaneamente para posicioná-las, manter rotação mínima do quadril, acolchoar perneira em contato com região posterior das coxas e joelhos, deixar os braços afastados do peito em braçadeiras num ângulo máximo de 90º ou sobre o abdome. IV. Depois de realizado o posicionamento o enfermeiro deve avaliar o paciente novamente: deve garantir que o alinhamento corporal e a integridade da pele serão mantidos durante e após o posicionamento e no caso deste ser reposicionado. Os sistemas a serem avaliados são: respiratório, circulatório, neurológico, musculoesquelético e tegumentar. V. A documentação do posicionamento deve seguir as “Recomendações Práticas da AORN para documentação do cuidado de enfermagem perioperatório”: a documentação deve incluir a assistência pré-operatória, plano de cuidados perioperatórios, tipo de posicionamento e apoios utilizados, nome e descrição do profissional que realizou o posicionamento e evolução pós-operatória. VI. As normas e os procedimentos adotados na instituição durante a decisão do posicionamento do paciente devem ser revisados e atualizados anualmente e devem ser seguidos por todos que participam desta atividade: estes devem incluir: avaliação e documentação, considerações anatômicas e fisiológicas, intervenções de segurança, documentação relacionada ao posicionamento, reposicionamento, dispositivos de posicionamento e os cuidados relacionados a sua manutenção. Os autores ainda salientam que estas recomendações devem ser utilizadas na elaboração de ‘guidelines’.</p>	

Quadro 9 - Síntese do estudo 6 do tipo opinião de especialistas

Além deste, selecionamos outro estudo (estudo 7) proveniente da opinião de um especialista sobre um novo tipo de perneira utilizado no posicionamento cirúrgico do paciente, sua síntese foi apresentada no Quadro 10.

7. Tipo: opinião de especialista	Nível de evidência: VII
Objetivo	
Descrever sobre um tipo de perneiras (“Direct Placement Leg Holders”), como e porque esse dispositivo se tornou potencialmente utilizado em cirurgias ortopédicas e seus benefícios durante o posicionamento cirúrgico do paciente.	
Síntese	
O autor afirma que todos os pacientes têm necessidades individuais e por este motivo uma simples cirurgia pode exigir muitas mudanças. Para alguns tipos de cirurgias como no caso de pacientes que precisam de fixação interna de fraturas, esses não precisam de tração; entretanto, são difíceis de posicionar e ao mesmo tempo promover conforto e melhorar o acesso do cirurgião ao sítio cirúrgico. O autor observou durante uma cirurgia o uso de um novo tipo de perneira utilizada para o posicionamento do paciente em posição litotômica, chamado “Direct Placement Leg Holders – DPLHs” e que também era parecido com as perneiras utilizadas para posicionar a perna não operada em ortopedia, porém mais fácil de movimentar, fixar e posicionar. Quando utilizado nas cirurgias ortopédicas, na perna não operada, pode resolver vários problemas como a mudança de posição do membro para se ajustar o RX móvel sobre a perna operada, além de reduzir a pressão sobre o calcâneo e panturrilha. É de fácil adaptação da equipe em saber colocá-lo e também não há nenhuma contra-indicação do fabricante na sua utilização em pacientes ortopédicos. Segundo o autor o uso deste dispositivo facilita a rotina e resolve o conflito em se obter o melhor acesso ao local operatório e promover a segurança ao paciente. O autor afirma que a decisão do posicionamento adequado não é de responsabilidade única do enfermeiro de Centro Cirúrgico, assim compete a este profissional providenciar o melhor equipamento e garantir o seu uso correto para proporcionar a melhoria do cuidado prestado ao paciente.	

Quadro 10 - Síntese do estudo 7 do tipo opinião de especialista

De acordo com nossa prática percebemos que os relatos de experiência são realizados quando os profissionais sentem a necessidade de compartilhar as informações ou experiências vividas sobre um caso específico, o detalhamento de seus acontecimentos e os resultados inesperados, positivos ou mesmo negativos. Foram selecionados três relatos de experiência que foram sintetizados nos Quadros 11, 12 e 13.

8. Tipo: relato de experiência	Nível de evidência: VII
Objetivo	
Descrever um dispositivo para o posicionamento cirúrgico do paciente submetido a procedimentos urológicos endoscópicos.	
Síntese	
Os autores descrevem as dificuldades para posicionar o paciente obeso em posição litotômica, depois da indução da anestesia. Ressaltam que foi necessário arrastar os pacientes para a parte inferior da mesa operatória para a colocação das pernas, o que causou lesões ocupacionais em vários colaboradores devido ao peso excessivo destes. Para manter o paciente e os funcionários seguros utilizaram um dispositivo plástico, liso, com 91,44 cm de comprimento por 60,96cm de largura, barato, normalmente utilizado para brincadeiras de escorregar na neve, coberto por um campo para poder apoiar o paciente durante a anestesia e logo depois deslizá-lo para a parte inferior da mesa. Procedimento simples que facilitou o trabalho na sala operatória durante o posicionamento do paciente evitando lesões nos pacientes e na equipe e que pode ser utilizado em qualquer outro Centro Cirúrgico.	

Quadro 11 - Síntese do estudo 8 do tipo relato de experiência

9. Tipo: relato de experiência	Nível de evidência: VII
Objetivo	
Relatar três casos com decisões judiciais envolvendo lesões intra-operatórias decorrentes do posicionamento.	
Síntese	
O primeiro caso relata o reflexo simpático distrófico no braço e mão esquerdos de uma paciente que se submeteu a um procedimento cirúrgico de reconstrução mandibular que durou 7 horas. Ela permaneceu durante a cirurgia na posição supina com os braços ao lado do corpo e as palmas das mãos voltadas para este, acordou com dor e dormência dos membros citados. O diagnóstico foi de lesão causada por posicionamento. No segundo caso, outra reconstrução mandibular que durou 11 horas (inesperadamente prolongada) o paciente alegou que o fluxo sanguíneo do lado esquerdo de seu corpo ficou diminuído durante todo o tempo cirúrgico o que lhe causou lesões permanentes em todo o lado esquerdo (braço, antebraço, região esquerda das costas, nervo ciático esquerdo, dentre outros) devido à pressão exercida por alguma coisa que prejudicou o fluxo de sangue causando uma síndrome compartimental. No terceiro caso a paciente relatou que foi mal posicionada pelos enfermeiros perioperatórios durante um procedimento cirúrgico de descompressão medular, adquiriu uma lesão no joelho provavelmente causada pela rotação da mudança da posição supina da paciente na maca para a posição prona na mesa de cirurgia. Nos três casos não foi evidenciado negligência por parte da equipe perioperatória, porém é um alerta aos enfermeiros perioperatórios para que se atentem aos cuidados com o transporte, transferência e posicionamento do paciente na mesa operatória, com as devidas proteções e acolchoamentos. É importante documentar todas estas ações para que se tenha respaldo legal do cuidado prestado.	

Quadro 12 - Síntese do estudo 9 do tipo relato de experiência

10. Tipo: relato de experiência	Nível de evidência: VII
Objetivo	
Descrever uma técnica para o posicionamento do paciente queimado no intra-operatório, para permitir o livre acesso às estruturas deste sem a necessidade de equipamentos especiais.	
Síntese	
A técnica consiste em colocar duas barras altas cruzadas na mesa operatória, ligadas entre si, para suspender os membros superiores e inferiores do paciente por meio de compressas e pinças que podem ser apoiadas em qualquer parte destas estruturas (como por exemplo: as mãos ou cotovelos) dependendo do local em que se pretende debridar. A altura pode ser regulada para qualquer tipo de paciente já que o sistema consiste de encaixes comuns de suportes para mesas. Muitos sistemas têm sido descritos na literatura por centros especializados em pacientes queimados, mas a maioria destes depende de equipamento especial e pessoal extra. Os autores referem que têm usado este sistema a quatro anos sem dificuldades, já que os materiais podem ser encontrados em qualquer Centro Cirúrgico e são facilmente adaptados, relatam a eficácia na exposição dos membros, o que tem permitido o ótimo acesso às estruturas do paciente queimado para um debridamento mais efetivo. O correto posicionamento do paciente queimado proporciona um tempo cirúrgico menor e consequentemente diminuição do número de intervenções, redução do risco de complicações como hipotermia e perda de sangue.	

Quadro 13 - Síntese do estudo 10 do tipo relato de experiência

A utilização de resultados de pesquisa é extremamente importante para nortear a prática clínica do enfermeiro. Os métodos de revisão, ou seja, a revisão integrativa, revisão sistemática ou meta-análise tem etapas metodológicas bem delimitadas e o objetivo geral de buscar, selecionar e analisar a melhor evidência disponível sobre o tópico estudado que poderá ser aplicada na tomada de decisão à saúde, identificar lacunas do conhecimento, como também indicar o desenvolvimento de novos estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Algumas revisões mesmo com a descrição das etapas de seu desenvolvimento podem não ter rigor metodológico como no caso das revisões tradicionais da literatura, também chamadas de revisões narrativas da literatura. A revisão de literatura tradicional segundo Polit, Beck e Hungler (2004) é a etapa inicial da maioria das pesquisas e imprescindível aos pesquisadores, tem diversas finalidades, como o fornecimento de informações, contudo podem ter resultados

parciais e ou inconsistentes. Segundo Rother (2007) revisões narrativas são publicações amplas com o propósito de descrever e discutir assuntos.

Na presente revisão integrativa dez estudos foram classificados como revisões narrativas da literatura, pois não apresentam rigor metodológico. Esses estudos descrevem os cuidados de enfermagem durante o posicionamento cirúrgico do paciente e estão sintetizados nos Quadros 14 a 23.

11. Tipo: revisão narrativa da literatura		Nível de evidência: --
Objetivo		
Discutir os pontos principais a serem considerados durante o posicionamento cirúrgico do paciente submetido a cirurgia ortopédica.		
Revisão		
O autor ressalta ser importante considerar o tipo de anestesia, o peso do paciente, o tempo cirúrgico, o tipo de posicionamento cirúrgico e o tipo de sistema de aquecimento durante o período intra-operatório. Os objetivos do posicionamento cirúrgico do paciente são promover a melhor exposição do sítio cirúrgico, acesso aos dispositivos de ventilação e monitorização, conforto e segurança, a manutenção das funções fisiológicas, proteção de todos os sistemas do corpo e da privacidade do paciente. Salienta ainda ser necessário avaliar a mesa operatória e utilizar os dispositivos para posicionar corretamente o paciente, além de verificar a composição destes, se são estáticos ou dinâmicos, se aliviam a pressão e se atrapalham a estabilidade do ato operatório e explica os efeitos do posicionamento cirúrgico incorreto sobre os sistemas do corpo.		
Principais recomendações		
Na posição prona o autor recomenda utilizar um travesseiro abaixo da pélvis para aliviar a pressão na veia cava inferior, além do uso de dispositivos que ativam a circulação periférica dos membros inferiores para evitar o tromboembolismo; nas outras posições: não se deve fletir os membros mais do que 90°; quando os braços estiverem sobre braçadeiras as palmas das mãos devem ser voltadas para cima; as pernas devem permanecer descruzadas; para pacientes com problemas respiratórios deve-se preferir a posição supina, situação em que este sistema é menos afetado; é necessário aliviar a pressão sob os joelhos e ao redor de proeminências ósseas, além de acolchoar abaixo da região perineal checando se não foi aplicado um excesso de tração nessa região. Cada posição cirúrgica mudará o apoio do peso do corpo do paciente e os dispositivos necessários para prevenir lesões variam, porém ressalta ser imprescindível a utilização.		
Considerações finais		
As intervenções de enfermagem ao paciente submetido a cirurgia ortopédica em geral dependerão do tipo de posicionamento cirúrgico e uma avaliação prévia deve ser realizada para conhecer as especificidades de cada paciente (peso, altura, idade, medicações, limitações físicas, tempo cirúrgico, doença vascular, etc); o enfermeiro deve realizar um planejamento, para a seleção correta do equipamento necessário para um posicionamento seguro, baseado no tipo de cirurgia, tempo cirúrgico, necessidades do paciente e cirurgião; implementar as ações planejadas dividindo a responsabilidade do posicionamento cirúrgico com os integrantes da equipe; ter cuidado no manuseio de líquidos (para não macerar a pele do paciente) e avaliar o posicionamento durante a cirurgia. O conhecimento do enfermeiro perioperatório durante o posicionamento é extremamente importante e deve considerar os pequenos detalhes e todos os aspectos envolvidos no procedimento para assegurar a qualidade da assistência.		

Quadro 14 - Síntese do estudo 11 do tipo revisão narrativa da literatura

12. Tipo: revisão narrativa da literatura	Nível de evidência: --
Objetivo	
Revisar três aspectos importantes no cuidado com o paciente perioperatório no Centro Cirúrgico.	
Revisão	
<p>O autor apresenta os seguintes aspectos relacionados ao cuidado prestado ao paciente cirúrgico: prevenção de erros nos procedimentos cirúrgicos, posicionamento cirúrgico do paciente e cuidados com áreas de pressão. No primeiro aspecto indica o envolvimento de toda a equipe perioperatória e cita a importância da documentação dos procedimentos realizados pelos profissionais. No aspecto posicionamento cirúrgico do paciente enfatizam que deve permitir o melhor acesso para o cirurgião e anestesiológico e não proporcionar danos ao paciente. No item seguinte citam que nas áreas de pressão podem se formar lesões durante os procedimentos cirúrgicos decorrentes do tempo operatório, posicionamento cirúrgico do paciente incorreto, bem como do manuseio e movimentação do paciente.</p>	
Principais recomendações	
<p>Primeiramente, os autores discutem a prevenção de erros nos procedimentos cirúrgicos e recomendam que para evitá-los é preciso realizar práticas como: identificação do paciente, de preferência com uma pulseira, checar o nome, o tipo de cirurgia, o horário, a sala operatória, o paciente deve estar sempre acompanhado do prontuário, no qual deve ser anotado todos os procedimentos perioperatórios, na sala operatória é necessário checar todos os equipamentos e instrumentais antes e após o procedimento. Sobre o posicionamento cirúrgico do paciente recomendam os seguintes cuidados: checar se os equipamentos e mesa operatória estão limpos e seguros, conhecer o funcionamento destes, movimentar o paciente com cuidado, colocar o paciente na posição desejada e depois fixá-lo com faixas, explicar o procedimento ao paciente se este estiver sob anestesia local, deve-se ter cuidado com pontos de pressão, pois lesões de pele podem ser causadas pela longa permanência na mesa, por um mau posicionamento e/ou movimentação inadequada do paciente, associados a fatores como idade, peso, estado nutricional e controle da temperatura. Para a prevenção de lesões em áreas de pressão recomendam o conhecimento dos fatores de risco específicos ao paciente, cuidado no manuseio e movimentação deste, inspecionar a pele do paciente utilizando um instrumento específico, impedir o apoio sobre o paciente pelos membros da equipe ou mesmo de equipamentos pesados, garantir que a superfície em contato com o paciente esteja limpa, seca e sem rugas, provisão de suportes e dispositivos para alívio da pressão, avaliar as condições da pele no pós-operatório e a devida documentação de todos os procedimentos.</p>	
Considerações finais	
Os autores indicam que a compreensão dos aspectos abordados auxilia na prevenção de erros e complicações no período perioperatório.	

Quadro 15 - Síntese do estudo 12 do tipo revisão narrativa da literatura

13. Tipo: revisão narrativa da literatura	Nível de evidência: --
Objetivo	
Descrever os aspectos relacionados à obesidade, os fatores de risco que podem ser exacerbados em um paciente cirúrgico nesta condição e os impactos da obesidade nos resultados cirúrgicos	
Revisão	
<p>O autor aponta os resultados de alguns estudos que evidenciam um grande número de pacientes obesos nas salas operatórias, estes têm maior índice de morbi mortalidade, complicações pós-operatórias, infecção pós-operatória, deiscência de sutura, desenvolvimento de úlceras por pressão, disritmias. Ressalta que a quantidade de gordura no organismo pode acarretar doença coronariana, diabetes, hipertensão, dentre outros problemas que podem complicar ainda mais os pacientes. Existem vários índices para mensurar a distribuição anatômica de gordura no organismo que irá ou não agravar os riscos do paciente cirúrgico obeso, uma maneira é a razão da circunferência da cintura pela circunferência do quadril, quando < que 1.0 em homens e 0.9 em mulheres influenciarão negativamente. As posições Trendelemburg, Supina e Prona podem comprometer as funções respiratória e cardíaca, as alterações cardiovasculares e pulmonares dos pacientes obesos aumentam o risco perioperatório, por exemplo, para nutrir o corpo obeso há um aumento de 0.1/min de sangue bombeado para cada quilograma extra de gordura e inversamente o pulmão expande menos devido ao acúmulo de gordura que impede os movimentos diafragmáticos. As principais manifestações pós-operatórias destes pacientes são dificuldade de oxigenação, tromboembolismo e cicatrização prejudicada.</p>	
Principais recomendações	
<p>A correta avaliação clínica pré-operatória é a parte mais importante do cuidado de enfermagem para o paciente obeso, para que se possa tentar melhorar algumas condições antes da cirurgia, bem como a redução da ansiedade deste. No intra-operatório transportar e posicionar o paciente requer planejamento e conhecimento por parte da equipe, para evitar lesões nos funcionários e no paciente. A mesa operatória deve suportar o peso, ou então deve-se utilizar duas mesas, o provimento correto de dispositivos, equipamentos e instrumentais cirúrgicos do tamanho adequado ao paciente obeso deve ser antecipado. O autor recomenda a proibição das posições Trendelemburg, Supina e Prona em pacientes obesos e um cuidado extra com a pele, bem como saliências de gordura e nervos. O uso de faixas largas deve ser utilizado na fixação do paciente. Cuidados como elevação da cabeceira, suplemento de O₂, adequada analgesia, pequenas doses de anticoagulante, deambulação precoce, realização correta do curativo da incisão, antibioticoterapia pós-operatória e monitoramento dos fatores que interferem na cicatrização são intervenções pós-operatórias para minimizar as complicações.</p>	
Considerações finais	
A compreensão das potenciais complicações, o planejamento cuidadoso da assistência e a educação do paciente podem reduzir ou impedir os riscos perioperatórios.	

Quadro 16 - Síntese do estudo 13 do tipo revisão narrativa da literatura

14. Tipo: revisão narrativa da literatura	Nível de evidência: --
Objetivo	
Descrever como ocorrem as lesões nos nervos em pacientes cirúrgicos, no intuito de nortear a prática e o planejamento de cuidados.	
Revisão	
<p>Segundo o autor todos os pacientes cirúrgicos são suscetíveis a lesões nervosas, porém os mais vulneráveis são: os diabéticos, os que apresentam alguma deficiência vitamínica, história prévia de lesão nervosa, além do tabagismo, alcoolismo, obesidade, limitação na movimentação, hábitos com movimentos repetitivos ou a realização de um procedimento cirúrgico longo. As causas podem ser relacionadas às forças impostas pelo posicionamento cirúrgico do paciente por tempo prolongado, hiperextensão ou compressão dos tecidos, que podem privar os nervos de oxigenação e levar ao dano, que pode ser temporário ou permanente. A anestesia impede a dor e o desconforto e impede o paciente de mover as partes do corpo afetadas, por isto a proteção deve começar antes do paciente chegar na sala operatória. A assistência pré-operatória devidamente documentada é crucial, principalmente pelas especificidades do paciente relacionadas com dores ou dificuldade de movimentação de alguma parte do corpo para que a equipe possa realizar a adequada proteção. As áreas mais comuns de danos durante a cirurgia são as extremidades das pernas e região sacra; nas extremidades superiores, se destaca o plexo braquial, o nervo ulnar, pois passa próximo ao cotovelo. A posição litotômica pode comprometer nervos da pelve. Todas as lesões nervosas podem causar desde dor e formigamento à neuropatias ou mesmo uma paralisia permanente. Muitas vezes a dor incisional e imobilidade decorrente da cirurgia podem mascarar os sintomas de alguma lesão nervosa. Uma neuropatia sensorial é facilmente resolvida com algumas semanas de tratamento, já neuropatias motoras dependerão da intensidade e do tempo da compressão, nervos rompidos tem quase nenhuma chance de serem recuperados.</p>	
Principais recomendações	
<p>O autor recomenda para a prevenção de lesões: proteger todas as áreas de risco, distribuir as forças compressivas a largas áreas, limitar o tempo do paciente na mesma posição, colocar um travesseiro sob os joelhos para aliviar a pressão na região sacra durante a posição supina, na litotomia acolchoar todas as articulações e limitar a abdução do tronco, nas extremidades estendidas limitar os membros a uma flexão de 90º e não deixar o paciente em contato direto com a mesa de operações. Durante o cuidado pós-operatório é necessário avaliar todas as condições do paciente e associar com os dados obtidos no intra-operatório e sempre documentar as observações realizadas. Recomenda ainda a orientação do paciente, e em caso de relato de alguma alteração que possa ser associada à uma lesão nervosa, evitar esticar ou comprimir o local, excessivo calor ou frio e afastar objetos pontiagudos.</p>	
Considerações finais	
O correto posicionamento, acolchoamento e monitoramento do paciente no intra-operatório auxiliam a prevenção de lesões de nervos.	

Quadro 17 - Síntese do estudo 14 do tipo revisão narrativa da literatura

15. Tipo: revisão narrativa da literatura	Nível de evidência: --
Objetivo	
Realizar uma análise dos fatores de risco relacionados aos pacientes obesos que se submetem a cirurgias e explicar as técnicas de realização e avaliação do cuidado.	
Revisão	
<p>O autor discute os seguintes pontos: definição, classificação da obesidade e a análise do índice de massa corporal (IMC). Esse é um dos critérios a serem considerados no desenvolvimento de protocolos de assistência de enfermagem, pois alguns desequilíbrios fisiológicos em pacientes cirúrgicos são mais evidentes em pacientes obesos, ou seja, conforme ocorre aumento de peso, há também o incremento de risco à complicações como hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças respiratórias (já que o aumento de gordura no peito e abdômen reduzem a capacidade funcional dos pulmões, levando à apnéia, hipoventilação, hipóxia e até mesmo a uma morte súbita por excesso de CO₂); a hipoxemia pode acarretar um aumento do hematócrito que pode provocar o tromboembolismo; a imobilidade das articulações durante o posicionamento prolongado pode provocar osteoartrite, assaduras nas reentrâncias da pele e úlceras por pressão decorrentes do tempo prolongado na mesma posição; o paciente obeso terá a cicatrização prejudicada devido ao tamanho do tecido subcutâneo sem vascularização, tornando comum a deiscência de sutura, bem como o desenvolvimento de infecção de sítio cirúrgico; algumas drogas e agentes anestésicos podem ter a absorção, o metabolismo e mesmo seus efeitos medicamentosos prejudicados ou potencializados. Indica ainda a importância da manutenção de um ambiente seguro e dos principais dispositivos de suporte e posicionamento para o paciente obeso.</p>	
Principais recomendações	
<p>Com relação aos cuidados de enfermagem, o autor recomenda a visita pré-operatória para determinar os riscos de cada paciente, além de avaliar as condições da pele e documentar todas as alterações. Durante o intra-operatório é necessário a promoção de um ambiente seguro para facilitar o cuidado por meio de equipamentos de posicionamento, transferência, mobilização e imobilização disponíveis em um tamanho adequado para o corpo do paciente obeso (ressalta que o adequado posicionamento cirúrgico do paciente obeso pode impedir lesões também na equipe anestésico-cirúrgica); o uso de dispositivos para alívio da pressão; evitar hiperextensão de membros e posições como a litotômica; providenciar instrumentais cirúrgicos maiores, laringoscópios e broncoscópios específicos para auxiliar na intubação, dentre outros. O uso de equipamentos apropriados para pacientes obesos facilita a mobilização e aumenta a qualidade do cuidado. No pós-operatório, o correto monitoramento pode prever algumas complicações e solucioná-las precocemente, deve-se deixar o paciente com a cabeceira elevada de 30 a 45° para melhorar a função pulmonar, suplemento de oxigênio quando a saturação cair abaixo de 94%.</p>	
Considerações finais	
<p>O autor indica que o conhecimento dos riscos de cada paciente, das consequências físicas da obesidade, das potenciais complicações e o planejamento de ações possibilita traçar um plano de cuidados seguro e efetivo, bem como evitar ou reduzir possíveis complicações.</p>	

Quadro 18 - Síntese do estudo 15 do tipo revisão narrativa da literatura

16. Tipo: revisão narrativa da literatura	Nível de evidência: --
Objetivo	
Descrever algumas causas, características clínicas e tratamentos da Síndrome Compartimental (SC).	
Revisão	
<p>A síndrome compartimental é uma doença potencialmente fatal que ocorre quando a pressão de perfusão cai abaixo da perfusão tecidual em um compartimento, desenvolvendo uma isquemia no local. O corpo humano tem várias áreas que podem ser consideradas compartimentos (membros, órgãos isolados) que contém uma série de vasos, nervos e outros, na maioria das vezes são separados por uma fáscia, como por exemplo, o músculo e o aumento da pressão nestes pode ter conseqüências, pois o sangue continua entrando, mas não consegue sair, causando edema, necrose, rabdomiólise que causa a liberação de mioglobina que leva à falência renal e severas complicações metabólicas até mesmo a morte. Estes efeitos são potencializados no paciente obeso, nos pacientes com doença vascular periférica e durante o posicionamento prolongado. A SC é associada a alguns tipos de posições cirúrgicas como a posição litotômica e outras necessárias para a exposição dos órgãos urológicos, colorretais e ginecológicos. Os sintomas são dor severa que ocorre logo depois que o paciente se recupera dos efeitos da anestesia e perdura por horas, leva ao edema do membro, mioglobulinúria e aumento sérico de creatinina. Pode acontecer em órgãos abdominais, decorrentes por exemplo, de cirurgia laparoscópica e é na maioria das vezes fatal. O diagnóstico é difícil e depende de uma suspeita clínica importante, pois pode comprometer o tratamento. O tratamento inclui a descompressão do compartimento (medicamentoso ou cirúrgico) e pode ser necessária a realização de diálise.</p>	
Principais recomendações	
<p>Para prevenir a SC, recomenda-se: o correto e seguro posicionamento do paciente com a utilização de apoios e coxins, bandagens macias, diminuição da altura durante a elevação das pernas; evitar o apoio sobre o paciente por parte dos membros da equipe cirúrgica, evitando pressão adicional e a manutenção do posicionamento cirúrgico durante o período absolutamente necessário.</p>	
Considerações finais	
<p>Os procedimentos cirúrgicos devem assegurar que os pacientes não estarão sujeitos a riscos desnecessários por serem colocados em posições anormais por longos períodos.</p>	

Quadro 19 - Síntese do estudo 16 do tipo revisão narrativa da literatura

17. Tipo: revisão narrativa da literatura	Nível de evidência: --
Objetivo	
Apontar as considerações principais sobre o posicionamento cirúrgico do paciente obeso, os equipamentos especiais necessários e sua seleção na sala operatória.	
Revisão	
<p>Com o aumento da tecnologia e o advento da cirurgia bariátrica o número de pacientes obesos tem aumentado muito nos últimos anos o que traz repercussões na rotina do período perioperatório. O autor faz recomendações sobre as principais ações a serem realizadas em cada fase do período perioperatório e enfatiza os comprometimentos e as complicações decorrentes de cada posição cirúrgica para o paciente obeso. A posição supina pode comprometer a respiração e pode necessitar de elevação da cabeceira, o peso abdominal pode comprimir a veia cava que comprometerá a circulação; a posição trendelemburg pode aumentar estas alterações. A posição prona não é muito tolerada e além das alterações já citadas pode comprometer a respiração por compressão do diafragma. A posição lateral é mais bem tolerada, porém os suportes auxiliares são essenciais para manter o paciente na mesa, como por exemplo, faixas com 8 cm ou mais. Os pacientes obesos ainda necessitam de apropriados instrumentais (afastadores maiores, pinças longas, etc), podem ter problemas durante a intubação, cuidados com a regulação da temperatura, eletrocautério, dispositivos para melhorar o retorno venoso. O enfermeiro deve utilizar todas as suas habilidades para planejar a assistência ao paciente obeso e necessita trabalhar em conjunto com os outros profissionais para desenvolver um plano de cuidados seguro e efetivo.</p>	
Principais recomendações	
<p>O autor indica que durante o cuidado pré-operatório é importante extrair todas as informações necessárias como: comorbidades, exames laboratoriais, condições cardíacas, ganho ou perda de peso recentes, condições nutricionais e cirurgias gastrointestinais prévias, para implementar o plano de cuidados adequado a ser desenvolvido pela equipe cirúrgica (enfermeiros, anesthesiologistas e cirurgiões). No intra-operatório deve-se avaliar e selecionar os equipamentos necessários para auxiliar no posicionamento antes do paciente entrar na sala como: mesa operatória que suporte o peso, coxins adequados feitos de viscoelástico ou polímeros, dentre outros materiais que garantam a pressão capilar normal menor que 32 mmHg, evitar espumas que podem não aliviar a pressão nos pacientes muito pesados. Durante o posicionamento cirúrgico a transferência do paciente para a mesa de cirurgia deve ser realizada com um número adequado de pessoas, pois pode causar lesões nos profissionais pelo excesso de peso carregado e com equipamentos para facilitar o procedimento. No pós-operatório será necessária uma avaliação da pele, da função respiratória dentre outros fatores de risco.</p>	
Considerações finais	
<p>O autor conclui que o cuidado com o paciente obeso na sala operatória é uma situação que requer cuidado, conhecimento, equipamentos especiais e principalmente trabalho em equipe.</p>	

Quadro 20 - Síntese do estudo 17 do tipo revisão narrativa da literatura

18. Tipo: revisão narrativa da literatura	Nível de evidência: --
Objetivo	
Revisar os pontos principais durante o posicionamento cirúrgico.	
Revisão	
<p>O posicionamento adequado garante o melhor acesso ao paciente e uma visão clara do sítio cirúrgico, além de diminuir as complicações cardíacas, respiratórias, circulatórias e o risco de lesões nervosas, musculares e da pele. O desenvolvimento de técnicas adequadas de posicionamento e o uso de equipamentos de suporte e dispositivos contribuem para a segurança do paciente. O planejamento da assistência, considerando o tempo cirúrgico, o tipo de cirurgia e de anestesia, além da identificação de fatores de risco para cada paciente irá determinar o dispositivo adequado a ser utilizado. O autor ressalta que fatores como idade, peso e altura são importantes de ser considerados, pois pacientes obesos e/ou idosos terão os fatores de risco acentuados. Assim como condições preexistentes relacionadas a todos os sistemas (diabetes, desnutrição, doença vascular, dentre outras). É importante inspecionar a pele de todos os pacientes antes da realização do procedimento. A análise de todas estas condições e a discussão das mesmas com os integrantes da equipe anestésico-cirúrgica auxiliará na tomada de decisão do melhor posicionamento.</p>	
Principais recomendações	
<p>Considerações importantes para alguns tipos de posição: Supina: acolchoar articulações, manter o alinhamento corporal do paciente, colocar braçadeiras em um ângulo máximo de 90°, paralela ao chão, não sobrepondo a mesa, manter a cabeça em uma posição neutra. Prona: manter o alinhamento do pescoço, acolchoamento sob os ombros, proteção da face (olhos, testa e queixo), suporte para tubo no caso de intubação, apoio para o tórax, permitindo sua expansão durante a respiração e não comprimindo o abdome, manter o corpo livre de torções, acolchoar a perna e os pés. Lateral: coxim para axila em contato com a mesa, fletir as pernas, colocar um travesseiro entre as pernas para afastá-las, acolchoar articulações dos membros inferiores, manter o alinhamento da coluna, apoio para evitar laterização do pescoço, verificar se a orelha está em contato com a mesa, dobrada e em caso positivo proporcionar proteção adequada. Litotomia: colocar coxins sob as pernas e pés e não permitir que estas fiquem mais altas que os joelhos, impedir a flexão ou lateralização exagerada das coxas, colocar os braços sobre braçadeiras deixando o tórax livre, num ângulo $\leq 90^\circ$. Todos os apoios e coxins devem auxiliar o posicionamento seguro, mantendo a pressão capilar $\leq 32\text{mmHg}$. Após o posicionamento correto checar o paciente como um todo e em procedimentos longos recomenda-se mudar o paciente de posição ou se possível modificar os locais de acolchoamento. O autor salienta que após o término da cirurgia o paciente deve ser avaliado bem como a eficácia da assistência prestada, além destes aspectos checar se foi feita uma documentação rigorosa de todos os achados do intra-operatório.</p>	
Considerações finais	
O conhecimento da forma correta de posicionar, como prevenir e corrigir os erros pode evitar problemas decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente.	

Quadro 21 - Síntese do estudo 18 do tipo revisão narrativa da literatura

19. Tipo: revisão narrativa da literatura	Nível de evidência: --
Objetivo	
Descrever os tipos de posições cirúrgicas, os cuidados a serem considerados durante o posicionamento do paciente e potenciais complicações decorrentes do posicionamento inadequado.	
Revisão	
<p>A entrevista pré-operatória minuciosa é importante para conhecer as especificidades de cada paciente. Atrélado a essas características e associar os dados sobre o tempo cirúrgico, o posicionamento e o tipo de anestesia implicará na elaboração de um plano de cuidados efetivo pelo enfermeiro perioperatório. O autor salienta a necessidade de discutir os efeitos dos agentes anestésicos utilizados para auxiliar na decisão do melhor posicionamento cirúrgico, pois além do relaxamento muscular, o impacto da anestesia nos mecanismos compensatórios pode deixar os pacientes vulneráveis às lesões. As lesões nervosas representam a segunda complicação anestésica mais comum e, portanto deve-se atentar aos locais onde se localizam plexos e nervos impedindo a hiperextensão, compressão ou isquemia. É importante avaliar as proeminências ósseas que estão em contato com a mesa operatória e garantir que a pressão capilar fique ≤ 32 mmHg. O autor aponta que os dispositivos para alívio da pressão como coxins podem ajudar, mas não evitam o surgimento de úlceras por pressão. Também ressalta ser importante considerar algumas condições do paciente que aumentam o risco de lesões (diabetes, doença vascular, cardíaca, neurológica e respiratória, além de fraturas, câncer, desnutrição).</p>	
Principais recomendações	
<p>Considerações importantes para alguns tipos de posição: Supina: deve-se utilizar braçadeiras, em um ângulo $< 90^\circ$, para evitar lesões no plexo braquial, os braços com as palmas das mãos voltadas para cima, pois podem causar lesões nos nervos radial e ulnar, o uso de travesseiro abaixo dos joelhos pode prevenir dores lombares, acolchoar regiões próximas à proeminências ósseas para que estas não fiquem em contato com a mesa proporcionando conforto. Em cirurgias de cabeça e pescoço colocar os braços ao longo do corpo para que eles não caiam durante a realização da cirurgia. Litotômica: pode ser normal, baixa ou exagerada, é necessário o uso de perneiras (a seleção destas dependerá da anatomia do paciente), dependendo da altura das pernas terá consequências cardíacas, respiratórias, compressão de veias, estiramento de nervos e alterações circulatórias e deve-se cuidadosamente apoiar e/ou movimentar as pernas, verificar se não há compressão de nenhuma área e monitorar a ventilação. Lateral: é necessário colocar um coxim abaixo da axila, para elevar o peito e aliviar a pressão e a oclusão de sangue para o braço, os braços alinhados e protegidos com apoios, um travesseiro abaixo do pescoço, para alinhar a coluna, a perna superior é estendida e a inferior fletida, um travesseiro é colocado entre elas e as proeminências ósseas são protegidas. Essa posição pode ser fletida para aumentar os espaços intercostais, para isso é preciso faixas largas dispostas na região do quadril e pernas. Prona: o abdome deve ficar livre de pressão e os dispositivos para apoiar essa região devem ter tamanho adequado para cada paciente, a proteção dos olhos é imprescindível, deve-se associar suportes de cabeça, braços e pernas, a cabeça pode ser cuidadosamente lateralizada, porém recomenda-se a posição centrada, os braços não devem estar mais altos que a cabeça (lesão nervosa umeral), os joelhos devem ser bem acolchoados. Em todos os procedimentos deve-se prestar muita atenção aos detalhes das posições, especialmente nos pacientes sob anestesia, a prevenção de lesões é essencial. É importante solucionar os erros e não repeti-los.</p>	
Considerações finais	
Este artigo enfatiza que os pacientes anestesiados ou sedados estão em maior risco de desenvolver complicações decorrentes do posicionamento. Os enfermeiros devem estar atentos a todas as áreas que possam sofrer danos para que possa prestar um cuidado efetivo e seguro.	

Quadro 22 - Síntese do estudo 19 do tipo revisão narrativa da literatura

No presente estudo, identificamos apenas uma revisão na qual o autor apresenta detalhes que nortearam a busca na literatura. Esse autor abordou as consequências legais de danos decorrentes dos procedimentos cirúrgicos e um dos aspectos abordados foi com relação ao posicionamento cirúrgico do paciente. Esta revisão foi sintetizada no Quadro 23.

20. Tipo: revisão narrativa da literatura		Nível de evidência: --
Objetivo		
Realizar uma revisão de literatura nos processos judiciais ocorridos entre 2002 e 2004, identificar os casos relacionados a danos ocorridos no ambiente operatório e discutir os casos que acontecem com maior frequência.		
Local da busca	Período da busca	
Base de dados LexisNexis	Fevereiro de 2002 a fevereiro de 2004.	
Palavras-chave		
“operating room and nurse”, “negligence or malpractice”.		
Resultados		
Foram encontrados 78 casos nas três instâncias judiciais, 32 envolveram danos ocorridos no pré ou pós-operatório e 44 alegaram lesão no intra-operatório, destes 20 casos alegaram erros nos procedimentos causados pelos cirurgiões, anestesistas, perfusionista, mas não foram inferidos falhas nas atividades por parte dos enfermeiros. Os outros 24 casos tinham direta relação com a assistência de enfermagem: 4 casos ocorreram danos com relação ao consentimento (orientação ou documentação inadequada), em 4 casos devido à retenção de corpos estranhos, em 4 desenvolvimento de úlceras por pressão causadas pelo posicionamento cirúrgico do paciente, em 4 os equipamentos ou tamanhos corretos de implantes não disponíveis, em 3 ocorreram erros de medicação, em 3 infecção e em 2 lesões por queimaduras.		
Conclusão		
O autor concluiu que os procedimentos cirúrgicos são sempre perigosos, para se prevenir lesões é imprescindível seguir as orientações recomendadas pela AORN entre outras associações específicas para nortear o plano de cuidados. Com relação à prevenção de lesões por posicionamento, recomenda que o planejamento do posicionamento deve ser elaborado com antecedência e deve-se pedir a opinião de toda a equipe durante sua realização e antes da colocação dos campos cirúrgicos.		

Quadro 23 - Síntese do estudo 20 do tipo revisão narrativa da literatura

O estudo 1 foi o único com nível de evidência forte (nível II), seu objetivo foi avaliar um dispositivo específico (colchão de viscoelástico termoativado de 4 cm) para prevenção de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico prolongado, porém o dispositivo não foi suficiente para prevenir as lesões; os autores enfatizaram o fato deste ser pouco espesso e recomendaram a realização de outros estudos com dispositivos mais espessos sem reação ou que não se modifiquem com a alteração da temperatura. Ressaltaram ainda que as lesões ocorriam devido ao tempo prolongado na mesma posição.

Este estudo aborda a preocupação dos profissionais com relação ao teste da eficácia de dispositivos para prevenir lesões de pele, porém mesmo utilizando um dispositivo eficiente pode não ser suficiente para evitar complicações pós-operatórias, decorrentes do posicionamento, devido ao tempo prolongado que o paciente permanece na mesa operatória em uma mesma posição.

O estudo conduzido por Boggatz et al. (2004) em hospitais alemães indica a preocupação do enfermeiro em compreender os dispositivos existentes, pois é este profissional que toma a decisão no momento da escolha do dispositivo mais adequado para a realização do cuidado. Ainda neste estudo os autores concluíram que o posicionamento do paciente é a mais frequente intervenção realizada pelos enfermeiros, e estes necessitam do conhecimento de uma gama de dispositivos para auxílio no posicionamento.

Para reafirmar a preocupação de testar dispositivos de alívio de pressão apontamos a revisão integrativa realizada por Schultz (2005) entre os anos de 1999 e 2002 sobre proteção e prevenção de úlceras por pressão em pacientes cirúrgicos. Nesta revisão foram identificados trinta e um estudos dos quais cinco foram com relação à dispositivos para reduzir a pressão e evitar lesões em pacientes no

período intra-operatório, porém nenhum dispositivo testado demonstrou diferença estatisticamente significativa na redução das lesões.

O estudo 4 também está relacionado com dispositivos que auxiliam no posicionamento cirúrgico, pois cita um tipo de coxim utilizado em cirurgias urológicas que poderia aumentar o risco de desenvolvimento de lesões de pele por ser muito rígido, porém os autores ao término do estudo concluíram que o desenvolvimento de lesões de pele neste tipo de cirurgia é decorrente do tipo de posicionamento cirúrgico e do tempo que o paciente permanece nesta posição.

O conhecimento, seleção e uso apropriado de dispositivos de posicionamento pode ser um teste de habilidades, pois há uma variedade de dispositivos disponíveis e cabe ao enfermeiro escolher o mais adequado às necessidades de cada paciente (MCEWEN, 1996). Frente ao exposto entendemos a preocupação do enfermeiro em estudar e testar os dispositivos utilizados no posicionamento.

Segundo a AORN (2009a) os equipamentos e dispositivos selecionados devem ter como primeira característica de segurança a distribuição da pressão especialmente nos locais de proeminências ósseas. Devem ser disponibilizados equipamentos para cada tipo de paciente, considerando suas diferenças com relação ao peso e altura. Esta sociedade ainda recomenda que o profissional responsável na escolha e disponibilidade destes equipamentos deve basear suas decisões de acordo com as seguintes características:

- ✓ habilidade de fixar o paciente na posição desejada;
- ✓ disponibilidade em vários tamanhos e formatos;
- ✓ ser apropriado aos pacientes de acordo com a posição predeterminada;
- ✓ capacidade de suportar máximo de peso;
- ✓ material resistente e durável;

- ✓ evidência de que distribui a pressão em sua superfície;
- ✓ resistência à umidade e à retenção desta;
- ✓ radiopaco se necessário;
- ✓ não inflamável;
- ✓ antialérgico;
- ✓ permita circulação de ar;
- ✓ baixo risco de contaminação ou proliferação bacteriana;
- ✓ fácil de usar e armazenar;
- ✓ custo efetivo.

Todos os estudos incluídos na revisão citam que o posicionamento cirúrgico do paciente pode provocar algum tipo de lesão ou complicação. Segundo os resultados evidenciados pelos autores do estudo 5, o risco para lesão intra-operatória decorrente de posicionamento está presente em 100% dos pacientes, especialmente devido aos efeitos da anestesia geral que provoca a perda da proteção fisiológica contra lesões. A limitação deste estudo é que a amostra de pacientes analisada foi muito pequena e este foi realizado em apenas um hospital de médio porte, ou seja, pode estar limitado aos procedimentos e intervenções deste local.

Contudo identificamos estudos que corroboram com os resultados do estudo 5, a saber: Galdeano et al. (2003) e Galdeano et al. (2006), os quais obtiveram 100% de freqüência do diagnóstico “Risco para lesão perioperatória de posicionamento” no período intra-operatório.

Flório e Galvão (2003) identificaram 100% de freqüência deste diagnóstico no período perioperatório de cirurgia ambulatorial.

No estudo de Aranha (2002) que teve como objetivo identificar os diagnósticos de enfermagem de pacientes no período perioperatório de cirurgia cardíaca, o diagnóstico “Risco para lesão perioperatória de posicionamento” obteve 100% de frequência tanto no período intra como no pós-operatório.

Já os estudos desenvolvidos por Piccoli e Galvão (2004), Prá e Piccoli (2004) que tiveram como objetivo identificar os diagnósticos de enfermagem no período pré-operatório, os autores identificaram respectivamente 60% e 50% de frequência deste diagnóstico.

Conforme podemos observar o risco de desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento aparece com frequência nos estudos nacionais que buscam identificar os diagnósticos de enfermagem no período perioperatório e por este motivo ressaltamos a importância do enfermeiro saber quais são as evidências mais recentes sobre o posicionamento cirúrgico e aplicá-las na assistência ao paciente no intra-operatório com o objetivo de prevenir as complicações pós-operatórias.

Os estudos 2 e 3, com delineamento de pesquisa respectivamente quase-experimental (nível de evidência III) e não-experimental (nível de evidência VI) coincidentemente investigaram sobre os efeitos da posição litotômica no organismo do paciente cirúrgico.

Após a análise das etapas descritas no desenvolvimento do estudo 2 concordamos que foi um estudo bem elaborado, este avaliou a dor de pacientes submetidas a procedimentos ginecológicos não relacionada ao sítio cirúrgico, pois o autor considera a dor como um indicador de lesão e/ou complicação. Por meio de uma escala de dor devidamente validada e aplicada após a implementação dos cuidados relacionados ao posicionamento cirúrgico que foram elaborados de acordo

com as recomendações práticas e sempre avaliados pelo mesmo pesquisador, o autor analisou qual era das posições utilizadas em cirurgias ginecológicas a que causaria menos danos ao paciente. O autor considerou as características intrínsecas das pacientes como idade, IMC entre outras e também extrínsecas como o tipo e o tempo de posicionamento cirúrgico. As duas posições cirúrgicas testadas e analisadas foram a supina e litotômica. Neste estudo não houve diferença estatística de qual destas posições propiciou mais dor nas pacientes e não foi constatada dor na região dos calcâneos. Segundo o autor não é o tipo de posição cirúrgica que causa mais danos e sim o tempo que a paciente permanece na mesma posição. A dor relatada pelas pacientes aumentou de acordo com o aumento da idade e do tempo que estas permaneceram na mesa operatória; os resultados encontrados foram comparados com outros estudos que confirmaram o achado e recomendou-se colocar o paciente na posição litotômica somente quando for estritamente necessário.

No estudo de Garcia, Flores e Martinez (1998) foi comparada a incidência de lombalgia nas primeiras 72 horas pós-operatória de pacientes que permaneceram em posição litotômica de acordo com uma escala visual análoga. Neste estudo 40 pacientes (ASA I-II) foram divididas aleatoriamente em 2 grupos, o grupo A ficou até 120 minutos na posição litotômica na mesa operatória e o outro permaneceu mais de 120 minutos na mesa. Os resultados obtidos indicaram que a incidência de lombalgia está diretamente relacionada ao tempo cirúrgico e ao período que o paciente permanece na posição litotômica na mesa operatória.

Mesmo considerando o estudo 2 bem elaborado, com um nível de evidência III, o próprio autor aponta algumas limitações, como por exemplo o fato de mesmo sendo seguida as recomendações práticas durante o posicionamento e os cuidados

implementados eram adequados houve o risco de desenvolver complicações. O que pode indicar que as recomendações existentes sobre o posicionamento cirúrgico do paciente ainda são incompletas, podem não ser baseadas em pesquisas com evidências fortes, por este motivo o autor recomenda a realização de mais estudos sobre os cuidados de enfermagem durante o posicionamento cirúrgico do paciente.

Concordamos que é preciso voltar o foco dos estudos para a educação, é necessário que os enfermeiros perioperatórios conduzam mais estudos bem delineados explorando melhor os aspectos do cuidado no intra-operatório para nortear a tomada de decisão de um cuidado individualizado e de qualidade.

No estudo 3 constatamos que os autores não forneceram informações sobre a classificação da metodologia utilizada e de acordo com a análise realizada entendemos que como não foi testada uma intervenção, este estudo pode ser considerado com delineamento de pesquisa não-experimental descritivo e transversal. O estudo indicou que quanto maior a elevação dos calcâneos durante o posicionamento do paciente na posição litotômica, menor seria a perfusão periférica e maior seria a pressão capilar decorrente do contato desta região com as superfícies de suporte, portanto maior seria a chance de desenvolver lesões. Frente aos resultados evidenciados, os autores recomendaram evitar a posição litotômica e quando a utilização desta for necessária, as pernas e os calcâneos devem ser colocados na menor elevação possível para que o risco de desenvolvimento de lesões seja menor.

Porém identificamos como limitação do estudo que as aferições de pressão não foram realizadas em pacientes que permaneceram por tempo prolongado na sala de cirurgia ou mesmo anestesiados e submetidos a variações de temperatura. O estudo 3 foi realizado em voluntários e não foram fornecidas informações

suficientes no artigo com relação à interferência de medicamentos, provavelmente as pessoas não estavam sem o bloqueio da proteção fisiológica e expostos as condições do ambiente cirúrgico. Portanto o seu resultado nos induz a entender que o paciente cirúrgico submetido a todas as condições mencionadas anteriormente e colocado na posição litotômica teria chance ainda maior de desenvolver lesões ou outras complicações, contudo nada comprovado por este estudo.

Bessa-Júnior et al. (2006) abordam que a posição litotômica pode ocasionar alterações hemodinâmicas importantes dentre outras lesões que devem ser consideradas na escolha do posicionamento cirúrgico do paciente. Os autores afirmam que o paciente deve ser colocado nesta posição somente se esta oferecer benefícios ao mesmo e cita que em alguns casos, como nas cirurgias ginecológicas, esta posição possibilita menor tempo operatório e menor manipulação de outros órgãos como por exemplo o intestino.

O estudo 6 é uma síntese das Recomendações Práticas da AORN do ano de 2001 relacionadas ao posicionamento cirúrgico do paciente, e mesmo sendo uma sociedade conceituada na área da enfermagem perioperatória, após a análise deste artigo não foi possível identificar a qualidade das evidências utilizadas para a composição das recomendações. Todavia ressaltamos que foi possível verificar que esta sociedade fundamenta-se numa ampla revisão de literatura e na opinião de comitês de especialistas e profissionais experientes e importantes da área.

Segundo a AORN (2009b) as Recomendações Práticas e Padrões Perioperatórios (Perioperative Standards and Recommended Practice) é um compêndio de todos os guidelines de associações oficiais existentes e são revisados e atualizados anualmente.

O estudo 6 foi a mais recente publicação da AORN sobre o posicionamento cirúrgico do paciente no formato de artigo científico, e contava com seis padrões. Porém esta sociedade atualiza anualmente as Recomendações Práticas, as quais são divulgadas na forma de livro e CD-ROM. Ao compararmos o estudo 6 com a publicação mais recente das Recomendações Práticas (janeiro de 2009) constatamos que esta contém 14 padrões, ou seja, foram acrescentados 8 padrões e ainda as recomendações existentes foram modificadas.

A seguir, apresentamos os 14 padrões atuais das Recomendações Práticas para Posicionamento (AORN, 2009a) do paciente no ambiente perioperatório.

- I. Os responsáveis na aquisição de equipamentos de posicionamento devem basear suas decisões na população de pacientes atendida em sua organização de saúde, em evidências científicas recentes e nas características de segurança do equipamento para minimizar riscos aos pacientes e aos profissionais.
- II. Durante a fase de planejamento do cuidado do paciente, o enfermeiro perioperatório deve disponibilizar o equipamento necessário ao posicionamento para procedimentos cirúrgicos ou outros procedimentos invasivos.
- III. O equipamento para o posicionamento e o transporte deve ser periodicamente inspecionado e mantido em condições adequadas de funcionamento.
- IV. Durante a assistência pré-operatória, a enfermeira deve identificar as características individuais do paciente que requerem precauções adicionais para o posicionamento específico.

- V. A equipe perioperatória deve utilizar adequadamente a mecânica corporal quando transporta, movimenta, eleva ou posiciona os pacientes para evitar possíveis lesões nos profissionais de saúde e pacientes.
- VI. Os potenciais riscos associados ao transporte e atividades de transferência do paciente devem ser identificados e práticas seguras devem ser estabelecidas.
- VII. Os dispositivos de posicionamento devem ser utilizados de acordo com as recomendações do fabricante.
- VIII. O enfermeiro perioperatório deve participar ativamente do posicionamento seguro do paciente sob a direção e colaboração do cirurgião e anestesista.
- IX. Após o posicionamento do paciente, o enfermeiro perioperatório deve garantir o alinhamento corporal, a perfusão tissular e a integridade tecidual do paciente.
- X. O enfermeiro perioperatório deve colaborar com o prestador de cuidados pós-operatório para identificar lesões relacionadas ao período intra-operatório.
- XI. A equipe perioperatória deve receber treinamento e também educação continuada para a atualização do conhecimento relacionado ao posicionamento do paciente, novos procedimentos, bem como sobre dispositivos e equipamentos que auxiliam no posicionamento e na segurança ergonômica.
- XII. O cuidado do paciente e os dispositivos utilizados durante o posicionamento deste devem ser documentados no prontuário e nos registros intra-operatórios pelo circulante de sala.

- XIII. Os procedimentos e protocolos relacionados ao posicionamento devem ser desenvolvidos e revisados anualmente e/ou conforme a necessidade e devem estar disponíveis e acessíveis aos profissionais da equipe perioperatória.
- XIV. Um programa de gestão de qualidade deve ser realizado para avaliar os resultados dos cuidados relacionados ao posicionamento do paciente aperfeiçoando assim a segurança deste.

Na análise podemos identificar as modificações realizadas, principalmente relacionadas à escolha do dispositivo a ser utilizado durante o posicionamento, além disto neste compêndio, a AORN disponibiliza um protocolo de atividades a serem desenvolvidas durante o posicionamento cirúrgico, transporte, movimentação e elevação do paciente nos ambientes perioperatórios, que foi traduzido e disponibilizado no item 7.4 deste estudo.

Estas informações indicam a preocupação desta sociedade de estar em constante aperfeiçoamento de suas recomendações e também estimular os enfermeiros perioperatórios a fazerem o mesmo. Contudo, muitos profissionais ainda têm a dificuldade de acessar estas atualizações, já que dependem de investimento financeiro e ou o conhecimento de outra língua. Vale ressaltar que o acesso é facilitado quando as recomendações são disponibilizadas na forma de artigo científico, o que nem sempre acontece rapidamente.

De acordo com Seifert (2009) um dos maiores benefícios da AORN é o “AORN Journal” que tem a missão de educar enfermeiros e contribuir no desenvolvimento de padrões para as melhores práticas, além de ser uma oportunidade para profissionais da área dividirem informações, opiniões e

experiência e estímulo para escrever e publicar sendo um forte componente para o desenvolvimento profissional.

O estudo 7 enfoca a opinião do enfermeiro perioperatório sobre a utilização de perneiras em cirurgia ortopédica ao invés de utilizar a mesa ortopédica para manter as duas pernas do paciente estendidas (a que será operada e a não operada). Este artigo cita que dispositivos alternativos de posicionamento podem ser utilizados e diminuem o risco de lesões e complicações cirúrgicas. Além destes aspectos podem melhorar o acesso ao sítio cirúrgico pelos membros da equipe e pelos equipamentos necessários no decorrer do procedimento. Com a análise deste estudo entendemos que a realização do posicionamento cirúrgico precisa de criatividade por parte dos membros da equipe para utilizar os dispositivos disponíveis e criar um cenário seguro para o paciente.

O estudo de Palazzo (2000) corroborando com essa opinião, afirma que a elaboração de um plano de cuidados a ser realizado durante o posicionamento cirúrgico do paciente, bem como a escolha dos dispositivos a serem utilizados exige cada vez mais criatividade por parte dos enfermeiros.

A divulgação da opinião de especialistas é importante para estimular discussões e encorajar o desenvolvimento de estudos sobre um tópico específico, além de partilhar experiências e conhecimento, contudo nem sempre significa que está embasada em pesquisa, não tem rigor metodológico e pode ser realizada por qualquer profissional que o queira. Devemos ter um olhar crítico para este tipo de fonte de informação antes de incorporarmos as práticas sugeridas.

Os estudos 8, 9 e 10 são relatos que trazem informações interessantes sobre a experiência profissional dos autores.

Os relatos de experiência realizados nos estudos 8 e 10 reafirmam a idéia que a utilização da criatividade no ambiente cirúrgico pode melhorar rotinas, o que pode acontecer até mesmo com dispositivos simples. Dessa maneira, um simples brinquedo utilizado na neve (estudo 8) ou a adaptação de suportes existentes no centro cirúrgico (estudo 10) foram capazes de proporcionar à equipe perioperatória maior facilidade em colocar os pacientes em posições que proporcionaram ótimo acesso ao sítio cirúrgico mesmo após estes serem anestesiados.

O estudo 9 relata três casos de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico inadequado que foram levados às instâncias legais. O autor ressalta a importância de documentar todas as intervenções realizadas pelo enfermeiro perioperatório bem como as intercorrências para que em situações similares este profissional tenha como comprovar suas ações.

De acordo com Carrijo e Oguisso (2006) a anotação de enfermagem é extremamente importante e tem o objetivo de fornecer informações sobre a assistência prestada facilitando a comunicação entre os membros da equipe para assegurar a continuidade do cuidado, além de conter dados que compreendem a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), composta por histórico, diagnóstico, plano assistencial, prescrição, evolução e avaliação realizados pelo enfermeiro assistencial. Porém os mesmos autores ressaltam que um registro com a qualidade requerida ainda é um desafio a ser conquistado.

Segundo Rozet e Vavilala (2007) registrar as ações específicas do posicionamento cirúrgico do paciente pode resultar em melhorias no cuidado, pois ajuda os profissionais a focar sua atenção nos aspectos específicos de cada posição, além de prover informações para o aperfeiçoamento contínuo do cuidado ao paciente.

Entendemos que a anotação de enfermagem composta com as especificidades de cada paciente, as orientações e os cuidados realizados, bem como o registro das intercorrências ocorridas é uma maneira de comprovar a qualidade do cuidado prestado e pode evitar consequências legais para os profissionais.

O estudo 20, uma revisão narrativa de literatura, teve o objetivo de buscar os processos judiciais relacionados aos danos em pacientes ocorridos no período perioperatório, o autor descreveu além do período escolhido para a busca, as palavras-chave e a base de dados utilizadas, a relação dos artigos encontrados, quantos foram selecionados e a classificação destes em categorias relacionadas ao tipo de dano e discorreu sobre cada uma. Na análise deste estudo percebemos que o autor não discriminou como foi coletado os dados dos casos, se foi utilizado algum instrumento e se sim, se este foi validado ou não. Consideramos também uma busca bem sucinta já que o tempo foi curto, somente dois anos e com relação à base de dados não ficou claro se esta compreende todos os casos judiciais que ocorreram neste período, ou seja, há lacunas na elaboração do método, assim mesmo o autor tendo descrito as etapas percorridas em sua revisão este tipo de estudo não tem classificação do nível de evidência de acordo com o sistema de classificação de evidência adotado.

Os resultados deste estudo indicam o quanto os enfermeiros devem ter cautela principalmente em documentar suas ações para terem um respaldo legal em situações de danos ao paciente.

Os estudos 11 a 19, todos revisões narrativas da literatura, apresentaram vários pontos em comum relacionados:

- ✓ aos fatores de risco para o desenvolvimento de complicações,

- ✓ às complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico e
- ✓ aos cuidados de enfermagem relacionados ao posicionamento cirúrgico do paciente.

Nestes estudos não foram identificadas contradições ou divergências das informações. Contudo ressaltamos que estes estudos não tiveram classificação de nível de evidência por serem estudos sem rigor metodológico.

As principais recomendações citadas por todos os estudos foram agrupadas e discutidas a seguir:

7.1 - Fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento de complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico

Os estudos concordam que a avaliação pré-operatória dos fatores de risco de cada paciente que se submete a um procedimento cirúrgico e a consideração desses na elaboração do plano de cuidados pode contribuir para o não desenvolvimento de complicações no intra-operatório.

O estudo 19 enfatiza que durante a visita pré-operatória é importante explicar ao paciente como a cirurgia será realizada, quanto tempo pode durar e qual será o seu posicionamento durante a cirurgia e conscientizá-lo sobre o impacto de suas condições de saúde pré-existentes, o risco de desenvolver complicações e o que será feito para minimizar estas condições.

Murphy (2004) afirma que todos os fatores de risco identificados devem ser documentados bem como as orientações dadas ao paciente para que quando ocorrer uma complicação decorrente do posicionamento do paciente esta não seja considerada uma negligência da assistência de enfermagem e por outro lado ajude na resolução do problema.

Os principais fatores de risco citados foram:

- ✓ anestesia geral: nesta situação o corpo perde a proteção fisiológica para os mecanismos compensatórios e fica suscetível a lesões musculares e/ou nervosas, dor, entre outras, que podem ser decorrentes da hiperextensão de nervos, estiramento ou torção muscular. Também o uso de medicações: como os relaxantes musculares e para dor podem mascarar e retardar o diagnóstico de lesões que aconteceram no intra-operatório (estudos 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19);
- ✓ idade: os pacientes em idade avançada ou muito jovens podem ter a pele mais sensível e maior probabilidade de desenvolver lesões de pele (estudos 11; 12; 16; 18; 19);
- ✓ peso: é importante avaliar o IMC (índice de massa corporal), pois a obesidade e o sobrepeso podem potencializar as complicações decorrentes do posicionamento e o baixo peso deixa o paciente com mais proeminências ósseas que podem desencadear lesões de pele (estudos 11; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19);
- ✓ imobilidade ou problemas de mobilização: além de dificultarem o posicionamento cirúrgico podem propiciar a formação de trombos nos vasos e também pontos de pressão (estudos 11; 14; 15; 16; 18; 19);
- ✓ má-nutrição, desnutrição ou alguma deficiência vitamínica: podem fazer com que os mecanismos da cicatrização fiquem retardados (estudos 12; 13; 15; 18; 19);
- ✓ problemas no controle da temperatura corporal: a hipotermia pode acarretar que as estruturas do corpo dependam de mais oxigênio e sem o aporte necessário pode favorecer a formação de necrose ou morte de tecidos (estudos 11; 12; 17; 19);

- ✓ condições de saúde pré-existent: diabetes mellitus, câncer, insuficiência renal, níveis baixos de hematócrito e hemoglobulina no pré-operatório, doenças vasculares, cardíacas, respiratórias e que afetam o sistema imunológico podem favorecer o desenvolvimento de complicações (estudos 11; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19);
- ✓ história prévia de lesão nervosa: deve-se ter um cuidado maior no acolchoamento dos pacientes mais sensíveis (estudos 11; 14; 18; 19);
- ✓ fumo: pode prejudicar a função respiratória e favorecer o desenvolvimento de complicações neste sistema (estudo 14);
- ✓ alcoolismo: pode prejudicar as funções metabólicas e influenciar na ação de medicamentos que podem dificultar o diagnóstico de complicações (estudo 14);
- ✓ fraturas, uso de próteses: pode dificultar o posicionamento cirúrgico (estudos 11, 18; 19);
- ✓ tempo cirúrgico prolongado: cirurgias com mais de 2 horas de duração pode acometer a oxigenação dos tecidos comprimidos e favorecer a formação de úlceras por pressão (estudos 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19);
- ✓ cirurgias recentes: paciente mais suscetível à complicações já que o organismo pode não estar ainda com os seus parâmetros normais de regulação (estudo 19).

O presente estudo teve o foco voltado para o pacientes adulto e não foi restrito a características isoladas como por exemplo a obesidade, mesmo assim identificamos que três dos estudos selecionados eram específicos para o cuidado de enfermagem durante o posicionamento cirúrgico do paciente obeso (estudos 13, 15 e 17).

Na literatura, estudos indicam que a idade, o peso, a condição nutricional, o uso de medicações (como imunossupressores), doenças crônicas e lesões pré-existentes são fatores de risco para o desenvolvimento de complicações pós-operatórias de posicionamento (GUIDO; LEITE; SILVEIRA, 2007; MCEWEN, 1996).

A obesidade é uma condição que vem sendo muito discutida no cenário perioperatório, porém os estudos que analisamos demonstraram baixo nível de evidência. De acordo com a revisão sistemática realizada por Mulligan et al. (2005) sobre as melhores práticas direcionadas ao cuidado de enfermagem para pacientes obesos que se submetem a cirurgias bariátricas, os autores analisaram dezesseis artigos; entretanto; somente dois eram ensaios clínicos randomizados controlados, os outros se tratavam de opinião de especialistas. Para a tomada de decisão do cuidado de pacientes obesos recomendamos uma revisão de estudos relacionados especificamente com a obesidade no intuito de se investigar a existência de evidências fortes para nortear a prática.

7.2 - Principais complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico

Todos os estudos avaliados (1 a 20) apontaram que o posicionamento cirúrgico do paciente causa algum impacto negativo nos sistemas do corpo e podem ocasionar várias complicações. Os estudos 11 a 19 enfatizam que o mau posicionamento cirúrgico pode causar dor musculoesquelética, deslocamento de articulações, danos em nervos periféricos, lesões de pele, comprometimento cardiovascular e pulmonar e até síndrome compartimental.

De acordo com os estudos 11, 12 e 18 toda a equipe cirúrgica deve utilizar os princípios de anatomia e trabalhar em conjunto para movimentar e posicionar o paciente seguramente.

Estas afirmações corroboram com os estudos de Suriano e Medeiros (2001) e McEwen (1996), os quais ressaltam que o posicionamento cirúrgico deve ser realizado por meio da aplicação de conhecimentos relacionados com Anatomia, Fisiologia e Patologia Humana e deve manter o paciente alinhado e com estabilidade corporal, para permitir o correto funcionamento dos sistemas respiratório, circulatório e minimizar a tensão sobre os nervos e músculos.

Os estudos 11 a 19 destacaram os efeitos da anestesia nos mecanismos compensatórios do organismo. Segundo o estudo 11, o tipo de anestesia influenciará no grau de depressão do sistema nervoso que deprime os receptores da dor e relaxa os músculos, dessa maneira os mecanismos de defesa não oferecem mais a proteção contra pressão, estiramento, esforço muscular, danos articulares e/ou decorrentes da rotação exacerbada do membro. Assim o paciente fica totalmente dependente da equipe que o assiste.

O estudo desenvolvido por Castellanos e Ferraz (1980) já descrevia os efeitos da anestesia e de relaxantes musculares que induzem a depressão do sistema nervoso e impedem a adaptação normal à dor e sensação de pressão no organismo do paciente e estas informações vem sendo reafirmadas em vários estudos posteriores (BESSA-JÚNIOR et al., 2006; KNIGHT; MAHAJAN, 2004; KOH; ROGERS, 2002; MCEWEN, 1996; RICKER, 1997; WARNER, 2006).

O estudo 14 explica que as áreas mais suscetíveis às principais lesões nervosas decorrentes do posicionamento cirúrgico são as extremidades, principalmente nos membros superiores e região sacra e as lesões mais comuns são do plexo braquial e a inervação lombo-sacral.

Podemos observar na literatura a suscetibilidade do paciente cirúrgico em relatos de experiência, como o de Schartsman et al. (1998), no qual os autores

descrevem uma lesão nervosa, decorrente do posicionamento cirúrgico, do plexo braquial de um paciente após uma artroplastia total de quadril. O procedimento que durou apenas duas horas foi suficiente para proporcionar ao paciente seis meses de tratamento de um problema que ele não tinha antes da cirurgia.

O efeito dos medicamentos anestésicos e relaxantes musculares administrados no paciente no intra-operatório já é um dado conhecido pelos profissionais que atuam no período perioperatório. Por este motivo ressaltamos a importância da realização de estudos bem delineados sobre quais são as intervenções efetivas que devem ser realizadas durante o posicionamento cirúrgico do paciente, que está totalmente desprotegido, para que haja redução das complicações.

Os estudos 11, 15, 18 e 19 citam também que a anestesia geral causa vasodilatação periférica provocando hipotensão e diminuição do retorno venoso para o coração e pulmões e associados à imobilidade prolongada que diminui ainda mais o fluxo sanguíneo pulmonar pode ocorrer a formação de depósitos no leito vascular e contribuir para o desenvolvimento de outras complicações, como por exemplo trombose e úlcera por pressão.

Além dos efeitos da anestesia já mencionados anteriormente esta situação deixa o paciente mais vulnerável à pressão, fricção e cisalhamento da pele. Os estudos 11, 12, 15, 17, 18 e 19 citam que a pressão mecânica causada pelo mau posicionamento ou pelo posicionamento prolongado, diminui a nutrição e oxigenação nos tecidos e também pode levar a lesões nervosas e úlceras por pressão.

A prevenção de lesões de pele no intra-operatório, dentre estas a úlcera por pressão é uma das complicações investigadas pelos pesquisadores. A revisão

integrativa realizada por Ursi (2005) é um exemplo, pois identificou quatorze artigos sobre as principais intervenções para a prevenção de lesões de pele.

A revisão integrativa realizada por Armstrong e Bortz (2001) foi elaborada para examinar os artigos relacionados com os fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão e as superfícies de suporte para o alívio da pressão, sendo que os autores identificaram vinte e dois artigos sobre o assunto; e na já citada revisão integrativa desenvolvida por Schultz (2005) que identificou trinta e um estudos sobre a prevenção de úlceras por pressão em pacientes cirúrgicos. Estas revisões indicam a quantidade de artigos desenvolvidos nos últimos anos sobre o desenvolvimento de úlceras por pressão durante o período intra-operatório.

Durante a fase de busca da presente revisão integrativa constatamos a existência de vários artigos que tratavam da prevenção de úlceras por pressão, já que estas podem ser decorrentes do posicionamento prolongado, porém a maioria foi excluída, pois não relatava os cuidados de enfermagem durante o posicionamento cirúrgico do paciente para prevenir este tipo de lesão, ou não associava que esta poderia ser decorrente do posicionamento incorreto e/ou prolongado, isto é os artigos não atendiam ao objetivo deste estudo.

As complicações cardíacas e pulmonares são citadas nos estudos 01 a 19 principalmente porque a imobilidade prolongada diminui o fluxo sanguíneo pulmonar e associada aos efeitos anestésicos e aos fatores de risco do paciente pode ocasionar déficits nestes sistemas. Estas complicações podem ser ainda mais comprometidas nas posições supina, trendelemburg, litotômica e prona.

Segundo os estudos 13, 15 e 17 a obesidade aumenta exponencialmente o risco de desenvolver complicações cardíacas e pulmonares, pois a infiltração de gordura no miocárdio pode interferir na condução elétrica e nos movimentos

cardíacos que podem estar mais prejudicados no indivíduo sedado ou anestesiado. E o acúmulo de gordura na região abdominal dificulta os movimentos do diafragma e posições cirúrgicas como a supina e a litotômica podem comprometer a função respiratória.

O estudo 18 acrescenta que a posição litotômica e trendelemburg em cirurgias do tipo laparoscópicas podem comprometer a circulação dos membros inferiores e o retorno venoso, seguindo o mesmo princípio dos pacientes obesos.

De acordo com os estudos 11, 18 e 19 na posição prona ocorre uma pressão na veia cava inferior que diminui o débito cardíaco e o volume de sangue circulante causando hipotensão e também pode restringir os movimentos do diafragma.

Como os procedimentos cirúrgicos estão ficando cada vez mais complexos e longos, algumas complicações decorrentes do posicionamento podem causar debilidades que podem até ser fatais um exemplo é a Síndrome Compartimental, descrita no estudo 16 e comentada nos estudos 2 e 3. As variações do corpo nas diferentes posições podem impedir o fluxo de sangue para algum compartimento e causar isquemia, o que pode acontecer em várias partes do organismo especialmente nos membros.

Segundo o estudo 16, em algumas situações, como na litotomia exagerada, o fluxo sanguíneo do corpo é dificultado e a pressão sanguínea aumenta exacerbadamente na região do abdômen do paciente, neste caso é chamada de Síndrome Compartimental Abdominal e pode ser fatal.

7.3 - Cuidados de enfermagem relacionados ao posicionamento cirúrgico do paciente

7.3.1. Aspectos gerais

Com a análise dos estudos compreendemos que para a elaboração de um plano de cuidados relacionado ao posicionamento cirúrgico do paciente é necessário conhecer o tipo de cirurgia, o tempo e tipo de anestesia e identificar os fatores de risco dos pacientes para o desenvolvimento de complicações, pois o tipo de posicionamento influenciará nos cuidados pós-operatórios e no resultado do procedimento cirúrgico. E reconhecemos também a importância da documentação.

De acordo com a AORN (2009a) o enfermeiro determina o equipamento necessário ao posicionamento de acordo com o tipo de procedimento e a técnica cirúrgica, as preferências do cirurgião e as condições específicas do paciente e devem ser considerados também o tempo operatório, a utilização de equipamentos como RX, entre outras características cirúrgicas tanto na escolha do melhor dispositivo quanto na decisão da modificação da posição para acomodar seguramente o paciente.

Os estudos analisados sugerem que pacientes submetidos a longos procedimentos cirúrgicos requerem cuidado maior no posicionamento e enfatizam a importância de anotar a situação do paciente antes e durante o procedimento cirúrgico, comparar com dados pós-operatórios especialmente com relação à dor, dormência, dentre outras alterações não relacionadas ao sítio cirúrgico. Além disso destacam a orientação do paciente em proteger os locais lesados do alongamento exagerado e pressão.

Assim, entendemos que, para um posicionamento cirúrgico ideal, este deve ser realizado com a colaboração de toda a equipe perioperatória prevendo que o

paciente poderá permanecer na mesma posição por várias horas mesmo que não seja prevista a demora.

Os estudos 1, 11, 12, 13, 15, 17, 18 e 19 citam que durante o posicionamento cirúrgico do paciente é recomendado implementar os cuidados para áreas de pressão: reduzir a fricção, cisalhamento e pressão. A densidade dos dispositivos para alívio da pressão deve ser considerada.

Quanto aos dispositivos para auxílio no posicionamento, os estudos analisados indicam que o uso de dispositivos corretos para cada caso ajuda a diminuir o número de equipamentos na sala de cirurgia e é de responsabilidade do enfermeiro verificar a disponibilidade destes. A segurança do paciente e da equipe são aspectos importantes e justificam o equipamento correto para cada paciente.

Após o posicionamento é necessário checar as proeminências ósseas, os olhos, orelhas, nariz, mamas e genitais, a área lombar e equipamentos de monitoramento para garantir que nada está sendo comprimido.

Algumas posições como a posição litotômica que acarretam modificações na hemodinâmica do paciente somente devem ser escolhidas se estritamente necessário e concordamos que a mudança de posição deve ser realizada sempre que possível.

De acordo com os dados evidenciados entendemos que é responsabilidade da equipe cirúrgica (cirurgião, anestesiológista e enfermeiro) o posicionamento cirúrgico do paciente no intuito de prevenir lesões, danos ou disfunções permanentes no paciente. Ações bem planejadas pela equipe resultarão em máxima segurança, ótimo acesso ao local da cirurgia e consequente sucesso do procedimento cirúrgico. E quando acontecerem complicações é importante encontrar soluções e prevenir erros recorrentes.

Akhtar, Thompson e Weiler-Mithoff (2005) afirmam que na Inglaterra os enfermeiros são os únicos profissionais que recebem treinamento específico com relação ao posicionamento cirúrgico do paciente, pois citam que os programas de residência na área de cirurgia não englobam este cuidado. Segundo estes autores a Associação Nacional de Enfermeiros Perioperatórios (National Association of Theatre Nurses) fornece aos membros guias práticos sobre o manuseio de equipamentos, técnicas de posicionamento e sistematização da assistência para as necessidades individuais dos pacientes. Diante disso, afirmam ser importante o trabalho em equipe, recomendam o correto treinamento de todos os membros da equipe anestésico-cirúrgica e ressaltam ainda que as faculdades de medicina devem reconhecer este fato para evitar danos aos pacientes e aos próprios profissionais.

A análise dos artigos nos permitiu compreender que a realização do posicionamento cirúrgico adequado e a manutenção do paciente de maneira segura e confortável permite o melhor acesso cirúrgico e anestésico, minimiza potenciais complicações ou problemas e permite o acesso dos equipamentos necessários durante a cirurgia.

Compreendemos também que é necessário um controle das condições ambientais da sala operatória, como por exemplo o controle de temperatura, pois a hipotermia poderá potencializar as complicações decorrentes do posicionamento.

Para a qualidade do cuidado prestado no período intra-operatório é salutar que os enfermeiros perioperatórios dominem e utilizem princípios de anatomia e fisiologia, tenham conhecimento dos efeitos de medicações e anestésicos, técnicas apropriadas de posicionamento e conhecimento dos equipamentos.

7.3.2. Aspectos relevantes para as principais posições cirúrgicas

De acordo com os estudos analisados, os dispositivos para auxiliar no posicionamento devem ser adaptados a cada caso e devem ser escolhidos de acordo com o tipo de posição e as necessidades do paciente. É importante proteger todas as articulações, proeminências ósseas e pontos de pressão.

As considerações sobre as principais posições cirúrgicas foram descritas abaixo.

➤ Posição Supina

O estudo 12 indica que a posição supina é utilizada no transporte e transferência do paciente, preferida em cirurgias cardiotorácicas e vasculares, bem como em procedimentos de cirurgia geral, plástica, coluna cervical, ortopedia e extremidades.

A posição supina também é utilizada para a indução da anestesia geral. E segundo o estudo 11 é a posição mais fácil para manter o alinhamento corporal.

Conforme visto anteriormente os estudos 13, 15 e 17 afirmam que este tipo de posição pode restringir os movimentos torácicos e comprometer a respiração especialmente em pacientes obesos.

De acordo com os estudos 11, 14, 18 e 19 a posição supina pode ocasionar dor e lesão devido a pontos de pressão na região occipital, escápula, vértebras torácicas, olecrânio, lombar, sacro-cóccix e calcâneos e também causar distensão do plexo braquial, quando os braços não estão corretamente posicionados e protegidos. Nesta posição, a frequência cardíaca, a resistência vascular e a capacidade pulmonar estão diminuídas.

De acordo com o estudo 12, as variações da posição supina, como a posição Trendelenburg, permitem um melhor retorno venoso dos membros inferiores e são mais utilizadas em cirurgia abdominal baixa, ginecológica e vascular. Já a Trendelenburg reversa é mais utilizada em cirurgias de cabeça e pescoço, tireóide e otorrino.

As principais recomendações citadas na maioria dos estudos analisados (1 a 19) durante o posicionamento cirúrgico do paciente na posição supina foram sintetizadas a seguir:

- ✓ utilização de travesseiros ou apoios de cabeça, do formato de pudim, macio;
- ✓ alinhamento de cabeça e coluna;
- ✓ os braços podem estar ao longo do corpo com as palmas das mãos voltadas para o quadril e fixos com auxílio de lençol móvel ou faixa larga, que não podem ser apertados para não causar edema, ou em braçadeiras com as palmas das mãos voltadas para cima e em um ângulo máximo de 90° com o corpo;
- ✓ manter as pernas descruzadas;
- ✓ colocar um travesseiro macio e largo abaixo dos joelhos para distribuir a pressão na região sacra;
- ✓ atenção para a hiperextensão dos pés, se necessário colocar um apoio.

Segundo o estudo 11 os principais dispositivos para auxiliar no posicionamento utilizados na posição supina são: descansos de cabeça, faixas de segurança, braçadeiras, travesseiro sob os joelhos e descansos (apoio) para os pés. O autor aborda que em cirurgias ortopédicas em que o paciente permanece na posição supina adaptada com a mesa ortopédica, recomenda-se o uso de perneiras na perna não operada para minimizar as complicações na articulação do quadril.

O estudo 16 sugere que para evitar a Síndrome Compartimental e melhorar a perfusão dos membros inferiores é importante durante a posição trendelemburg retornar à posição supina a cada 2 horas.

➤ **Posição Prona**

Segundo o estudo 19, a posição prona é mais utilizada em cirurgias que precisam de acesso à região posterior do corpo, como coluna.

De acordo com o estudo 17 existem vários tipos de apoios abdominais dentre outros dispositivos para manter o paciente na posição prona; durante a escolha o mais importante é assegurar que o equipamento disponível seja do tamanho adequado para o paciente. O estudo 18 acrescenta que todos os dispositivos selecionados precisam ser bem ajustados.

As principais recomendações citadas nos estudos selecionados (1 a 19) durante o posicionamento cirúrgico do paciente na posição prona foram sintetizadas a seguir:

- ✓ proteger rosto, olhos e queixo,
- ✓ proteger o nariz e favorecer o acesso aos tubos e linhas de monitoramento;
- ✓ manter o alinhamento do pescoço;
- ✓ colocar um travesseiro ou coxim abaixo dos ombros;
- ✓ colocar coxins em formato de rolos da clavícula à crista ilíaca para permitir o movimento do tórax e reduzir a pressão abdominal;
- ✓ deixar as genitálias livres de compressões e torções;
- ✓ proteger a crista ilíaca e os joelhos;
- ✓ colocar travesseiro ou apoio sob as pernas e pés;

- ✓ proteger os pés de hiperflexão;
- ✓ esta posição propicia a formação de edema por este motivo é importante remover todos os anéis e adornos que possam garrotear ou lesar alguma parte do corpo do paciente.

Segundo o estudo 6, os principais dispositivos para auxiliar no posicionamento utilizados na posição prona são: faixas de segurança, suporte de cabeça, braçadeiras, apoios para o peito ou suportes específicos para manter a coluna alinhada e exposta, travesseiros ou coxins para joelhos e pés.

➤ **Posição Lateral**

O estudo 4 afirma que a posição lateral é a mais utilizada em procedimentos urológicos.

As principais recomendações reunidas nos estudos selecionados (1 a 19) durante o posicionamento cirúrgico do paciente na posição lateral foram sintetizadas a seguir:

- ✓ manter o alinhamento espinhal durante a lateralização;
- ✓ colocar um travesseiro sob a cabeça;
- ✓ observar se a orelha em contato com a mesa não está dobrada;
- ✓ acolchoar a lateral do pescoço em contato com a mesa;
- ✓ colocar um rolo acolchoado na região da axila em contato com a mesa;
- ✓ manter a perna em contato com a mesa flexionada na região do quadril e a superior esticada;
- ✓ colocar um apoio entre as pernas para separar os joelhos, cotovelos e pés;

✓ quando o paciente precisar ficar em posição lateral flexionada ou angulada é importante colocar faixas para fixação na região do quadril e pernas do paciente.

De acordo com o estudo 19, na posição lateral existe o risco de pressão em proeminências ósseas e nas áreas dependentes (áreas em contato com a mesa operatória) e também pode ocorrer o desalinhamento da coluna.

Segundo o estudo 11, o uso de dispositivos para auxiliar na posição lateral vai depender das necessidades de cada paciente e tem o objetivo de manter o mesmo firme e bem acolchoado.

➤ **Posição Litotômica**

Os estudos 2, 3, 11 e 19 citam que esta posição é utilizada em procedimentos combinados abdominais e perineais, pélvicos e genitourinários, porém deve ser escolhida se estritamente necessário. Ressaltam que esta posição pode restringir os movimentos do diafragma e dificultar a respiração, especialmente em pacientes obesos.

De acordo com o estudo 2, a posição litotômica tem o risco de desenvolver lesões em nervos na região da pélvis decorrentes do estiramento desta região no momento da elevação das pernas, estas lesões também podem ocorrer em nervos nas regiões dos joelhos e das pernas.

Segundo o estudo 11, nesta posição ocorre pressão nas regiões lombar e sacral e por esta razão é necessária a colocação de suportes específicos para a elevação das pernas no intuito de minimizar esta pressão.

Os estudos 14 e 19 acrescentam que podem ocorrer neuropatias e lesões dos nervos obturador, femoral, perineal e ulnar e para evitá-las recomendam colocar apoios acolchoados laterais e abaixo dos joelhos e coxas.

As principais recomendações citadas nos estudos 1 a 19 durante o posicionamento cirúrgico do paciente na posição litotômica foram sintetizadas a seguir:

- ✓ manter os braços afastados do peito, para facilitar a respiração, e em braçadeiras num ângulo máximo de 90º;
- ✓ acolchoar quadril e nádegas para dar firmeza ao posicionamento e amenizar a pressão;
- ✓ colocar os suportes e apoios nas regiões mais extensas do corpo do paciente;
- ✓ utilizar a menor elevação das pernas;
- ✓ manter o paciente nesta posição pelo menor tempo possível;
- ✓ minimizar o grau de abdução do quadril;
- ✓ colocar apoios laterais;
- ✓ não deixar o peso do corpo ser suportado pelos joelhos.

Os estudos 2, 11 e 19 recomendam quando não for possível minimizar o tempo cirúrgico nesta posição é necessário mover ou massagear as pernas em intervalos regulares, utilizar dispositivos que auxiliem a circulação e no momento de retorná-las à posição original deve-se movimentá-las simultânea e lentamente para que os mecanismos fisiológicos do corpo acostumem e transfiram o fluxo sanguíneo normalmente de volta para as pernas.

7.4 - Protocolo recomendado pela AORN a ser utilizado durante o posicionamento cirúrgico, transporte, movimentação e elevação do paciente nos ambientes perioperatórios

No intuito de contribuir com os enfermeiros perioperatórios na tomada de decisão na prática clínica, nos propusemos a realizar a tradução do Protocolo Recomendado pela AORN para o Posicionamento Cirúrgico, Transporte, Movimentação e Elevação do paciente nos ambientes perioperatórios.

De acordo com a AORN (2009c) este protocolo tem como metas:

- ✓ estabelecer a autoridade, responsabilidade pelo posicionamento, transporte, movimentação e elevação do paciente no ambiente perioperatório;
- ✓ o paciente deve estar ausente de sinais e sintomas de lesões relacionadas com o posicionamento, transporte, movimentação e elevação;
- ✓ os profissionais de saúde devem estar ausentes de sinais e sintomas de lesões decorrentes do posicionamento, transporte, movimentação e elevação do paciente no ambiente perioperatório;
- ✓ o protocolo não tem a intenção de englobar aspectos relacionados à compra, escala cirúrgica, manutenção de equipamentos ou outros cuidados perioperatórios.

O protocolo foi elaborado para a utilização em salas operatórias, centros cirúrgicos ambulatoriais, consultórios de profissionais da saúde, setores de hemodinâmica, endoscopia, radiologia e em todos os outros locais que possam ser realizados procedimentos invasivos e/ou cirúrgicos.

A implementação deste protocolo tem os seguintes propósitos:

- ✓ todos os membros da equipe perioperatória utilizem adequadamente a mecânica corporal quando desenvolver atividades de posicionamento, transporte, movimentação e elevação dos pacientes;
- ✓ a posição do paciente deve ser incluída como atividade independente antes do início da cirurgia;
- ✓ o paciente deve ser assistido por um ou mais membros da equipe perioperatória durante todo o tempo que estiver na mesa operatória;
- ✓ o enfermeiro perioperatório participará ativamente do posicionamento seguro do paciente sob a direção e colaboração do cirurgião e anestesista;
- ✓ o enfermeiro perioperatório acessará continuamente a posição do paciente e comunicará ao cirurgião e anestesista qualquer intercorrência ou alteração em tempo oportuno;
- ✓ as Recomendações Práticas da AORN sobre o posicionamento cirúrgico do paciente no ambiente perioperatório será a principal fonte de informação para estabelecer competências formais sobre o posicionamento cirúrgico do paciente;
- ✓ incluir os procedimentos de posicionamento cirúrgico do paciente no plano organizacional geral da instituição bem como no plano educacional da equipe perioperatória e garantir que estes tenham validação anual.

7.4.1. Procedimentos e intervenções

1. O enfermeiro perioperatório confirmará se o equipamento e dispositivos necessários para auxiliar no posicionamento cirúrgico do paciente estarão disponíveis e funcionando corretamente antes do paciente chegar ao centro operatório:

- a) confirmar o tipo de posição com o cirurgião;
- b) antecipar o equipamento de posicionamento necessário para o tipo específico de posicionamento.

2. A equipe perioperatória participará ativamente das atividades quando for necessário garantir um número adequado de pessoas para o posicionamento cirúrgico, transporte, movimentação e elevação seguros do paciente durante todas as fases do cuidado.

a) Para a transferência na posição supina:

- é necessário um dispositivo para transferência lateral (por exemplo: lençóis móveis para redução da fricção, prancha de transferência, dispositivo para transferência pneumático);
- um profissional de saúde e um anestesista (para manusear a assistência respiratória, cabeça e pescoço) devem ser disponibilizados para a transferência segura do paciente que pesar até 23,5kg;
- dois profissionais de saúde e um anestesista devem ser disponibilizados para a transferência segura do paciente com até 47kg;
- três profissionais de saúde e um anestesista deve ser disponibilizados para a transferência segura do paciente com até 71kg;
- para pacientes com mais de 71kg, deve-se utilizar um dispositivo mecânico de elevação apropriado (por exemplo: elevador mecânico com cintos de apoio horizontais, dispositivo mecânico de transferência

lateral, dispositivo pneumático de transferência lateral) e um mínimo de três ou quatro profissionais de saúde.

b) Para a transferência do paciente para a posição sentada ou modificações desta ou para o retorno destas posições:

- três profissionais de saúde devem ser disponibilizados para trabalharem juntos na elevação de até 30kg;
- dispositivos mecânicos e um mínimo de três profissionais de saúde devem ser disponibilizados para pacientes com mais de 30kg.

c) Para a transferência da posição supina para a posição prona:

- quatro profissionais de saúde devem ser disponibilizados para a transferência da posição supina para prona. O anestesista deve assegurar a assistência ventilatória e apoiar a cabeça do paciente, enquanto outros membros da equipe são responsáveis pelo tronco e extremidades;
- dois profissionais de saúde e um anestesista, podem transferir com segurança um paciente com até 22kg da posição supina para a prona;
- três profissionais de saúde e um anestesista, podem transferir com segurança um paciente com até 33kg da posição supina para a prona;
- se o paciente pesar mais de 33kg, será necessário utilizar a tecnologia assistencial disponível e o mínimo de três ou quatro profissionais de saúde.

d) Para a transferência para a posição litotômica ou para o retorno desta:

- um mínimo de dois profissionais de saúde é necessário para elevar as pernas;
- dispositivos mecânicos com suportes e faixas de apoio podem ser utilizados para elevar as pernas para a posição litotômica ou mesmo para o retorno desta.

e) Para a transferência para posição lateral ou para o retorno desta:

- três profissionais de saúde devem ser disponibilizados para pacientes com até 34,5kg; um profissional de saúde (por exemplo o anestesista) deve ser responsável especificamente para o suporte da cabeça e do pescoço e manter a assistência ventilatória durante a transferência lateral;
- três profissionais de saúde e um anestesista pode transferir um paciente com até 52,2kg com segurança;
- se o paciente pesar mais de 52,2kg, é importante utilizar dispositivos para o posicionamento lateral.

f) Para o posicionamento do paciente com obesidade mórbida:

- um mínimo de três ou quatro profissionais da saúde e a assistência tecnológica disponível é necessária para pacientes que tem um IMC maior de 40 ou pese 45kg além de seu peso normal recomendado.

3. O enfermeiro perioperatório deve identificar as alterações fisiológicas que necessitam de cuidados ou procedimentos específicos durante o posicionamento:

- a) revisar informações sobre o peso, medicamentos e resultados laboratoriais.
- b) avaliar as condições da pele do paciente, nível de consciência, percepção da dor, pulso periférico, mobilidade e condições pré-existentes (por exemplo: desnutrição, idade avançada, insuficiência vascular, diabetes, neuropatia) que possam aumentar o risco de complicações relacionadas ao posicionamento cirúrgico;
- c) identificar os fatores independentes do cuidado de enfermagem (tipo e duração do procedimento e tipo de anestesia) que podem aumentar o risco de complicações relacionadas ao posicionamento cirúrgico.
- d) realizar precauções adicionais baseadas nos fatores de risco para reduzir o risco de complicações relacionadas ao posicionamento cirúrgico.

4. O enfermeiro perioperatório deve verificar a presença de próteses ou dispositivos de correção:

- a) notificar os membros da equipe de saúde quando é sabido que o paciente tem prótese ou implante metálico ou sintético, marcapasso, cardioversor ou desfibrilador automático implantado, aparelho auditivo, lentes de contato, fluidos ou plásticos implantados (por exemplo: prótese peniana, testicular ou mamária).
- b) adaptar as atividades durante o posicionamento às necessidades especiais do paciente.

5. A equipe perioperatória deverá manter a dignidade e privacidade do paciente durante o transporte, transferência e posicionamento.

6. O enfermeiro perioperatório deve garantir que sejam removidos adornos e piercings do paciente antes deste ser transferido e posicionado na mesa de cirúrgica.

7. O enfermeiro perioperatório participará ativamente do posicionamento cirúrgico do paciente sob a direção do cirurgião e colaboração do anestesista:

a) selecionar os dispositivos de posicionamento baseado nas necessidades específicas do paciente associado ao tipo de procedimento planejado;

b) utilizar dispositivos de posicionamento para proteger, apoiar e manter o paciente na posição correta;

c) confirmar se os dispositivos de posicionamento estão disponíveis, limpos, livres de arestas, acolchoados apropriadamente e em bom estado de funcionamento antes dos paciente ser transferido para a mesa cirúrgica;

d) modificar a mesa cirúrgica conforme necessário antes de adaptar os dispositivos de posicionamento;

e) assegurar que as faixas de posicionamento não estejam impedindo ou reduzindo a circulação ou comprimindo nervos;

f) confirmar o resultado final do posicionamento com o restante da equipe perioperatória;

g) garantir que a posição anatômica correta do paciente é mantida durante a exposição cirúrgica.

- h) impedir a queda de membros abaixo do nível da mesa para prevenir os danos em nervos periféricos;
- i) manter o alinhamento corporal apropriado e as pernas descruzadas;
- j) prevenir que o paciente entre em contato com partes metálicas ou com a mesa cirúrgica;
- k) assegurar que os dedos do paciente estejam longe de partes móveis (por exemplo: divisórias da mesa cirúrgica);
- l) elevar os calcâneos do paciente fora da superfície de suporte quando possível;
- m) reavaliar o paciente durante todo o procedimento para o apropriado alinhamento corporal e integridade tecidual;
- n) supervisionar a localização de equipamentos ou instrumentais cirúrgicos colocados sobre o paciente;
- o) monitorar o paciente com relação a pressão externa de membros da equipe de saúde;
- p) dar assistência no reposicionamento retirando os dispositivos conforme necessário para a preparação da transferência;
- q) remover os dispositivos de posicionamento do paciente e da mesa cirúrgica enquanto mantém o alinhamento corporal deste.

8. A equipe perioperatória seguirá as “Recomendações Práticas da AORN para posicionamento do paciente nos ambientes perioperatórios” para considerações específicas do posicionamento do paciente nas posições supina, prona, trendelemburg, litotômica e lateral e também para o paciente com obesidade mórbida.

9. O enfermeiro perioperatório avaliará, no momento da transferência, os sinais e sintomas de lesões relacionados ao posicionamento cirúrgico do paciente utilizando os seguintes indicadores:

- a) condições da pele: lisa, intacta e livre de equimose, cortes, queimaduras, cisalhamento ou vesículas;
- b) condição cardiovascular: se a frequência cardíaca e a pressão arterial variam dentro do esperado;
- c) condições neuromusculares: extensão e flexão das extremidades igual, ou melhor, que a observada durante a assistência pré-operatória; ausência de adormecimento ou formigação de extremidades.

7.4.2. Documentação

O cuidado com o paciente e o uso de dispositivos de posicionamento será documentado no prontuário do paciente pelo enfermeiro perioperatório de acordo com o protocolo de documentação perioperatória da instituição. A documentação deve incluir, mas não deve ser limitada a:

- ✓ assistência pré-operatória incluindo a descrição da situação da pele do paciente;
- ✓ condição de chegada e saída do ambiente perioperatório;
- ✓ tipo e localização dos equipamentos de posicionamento;
- ✓ nome e função dos profissionais de saúde que participarem do posicionamento do paciente;
- ✓ posição do paciente e nova posição e o reposicionamento se necessário;
- ✓ assistência pós-operatória para lesões relacionadas ao posicionamento;

Quando necessário documentar as lesões decorrentes do posicionamento, pode ser adotadas fotografias de acordo com a normatização institucional sobre imagens.

No presente estudo buscamos as evidências disponíveis nos últimos dez anos (1998 – 2008) sobre os cuidados de enfermagem no posicionamento cirúrgico do paciente para fornecer subsídios para a melhoria da prática clínica do enfermeiro perioperatório e para isso conduzimos uma revisão integrativa da literatura.

A maioria dos estudos selecionados para a presente revisão integrativa era na língua inglesa, o que indica escassez de estudos sobre os cuidados de enfermagem no posicionamento cirúrgico em âmbito nacional, e implica em dificuldades para os profissionais quando precisam recorrer à literatura para nortear a tomada de decisão na prática, pois antes de qualquer coisa há necessidade de domínio de outra língua.

Em relação ao ano de publicação, os estudos se distribuíram entre 1998 e 2006, prevalecendo o ano de 2004 com sete estudos publicados sobre o assunto. Mesmo a busca englobando o período de julho de 1998 a julho de 2008 não identificamos nenhuma publicação nos anos de 2007 e 2008 que atendiam aos critérios de inclusão, o que pode indicar uma mudança no foco das pesquisas por parte dos enfermeiros perioperatórios nestes últimos anos.

Dentre os países de origem das publicações observamos que predominou os Estados Unidos da América (EUA) com treze artigos, seguido pela Inglaterra com três artigos, Canadá com dois, Alemanha e Brasil com um artigo cada.

As revistas em que foram publicados os artigos selecionados foram diversificadas, destacamos o AORN Journal, de origem americana, com quatro publicações relacionadas ao tema, o British Journal of Perioperative Nursing, de origem britânica, com dois artigos e o Plastic Surgical Nursing, de origem americana, também com dois artigos.

Uma das limitações apresentadas pelos estudos analisados foi com relação ao nível de evidência, sendo que dos 20 estudos apenas um apresentou nível de

evidência forte (nível II), um estudo é considerado com nível de evidência moderada (nível III) e oito com evidências fracas (nível VI e VII). Atrelado a essa situação os outros 10 estudos (revisão narrativa de literatura) não tem classificação de acordo com o sistema hierárquico adotado.

Este resultado traz reflexões sobre o conhecimento científico já produzido direcionado para o posicionamento cirúrgico do paciente, uma vez que identificamos poucos estudos com evidências fortes.

Concordamos com Osborne e Gardner (2004) quando afirmam que a enfermagem perioperatória demonstra muitas vezes morosidade na implementação de intervenções na prática clínica fundamentadas nos conceitos da Prática Baseada em Evidências. Os autores ressaltam ainda que mesmo os periódicos que assumem a responsabilidade pela divulgação de pesquisas, publicam estudos que retratam evidências fracas.

Por meio desta investigação reunimos e organizamos informações acerca dos cuidados de enfermagem sobre o posicionamento cirúrgico do paciente de acordo com o tipo específico de posição cirúrgica para facilitar a compreensão dos enfermeiros perioperatórios e auxiliar na tomada de decisão no cotidiano da assistência de enfermagem prestada ao paciente cirúrgico.

Na síntese das evidências disponíveis dos estudos incluídos na revisão identificamos que estes enfocaram três tópicos principais: os fatores de risco para o desenvolvimento de complicações; as complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico; e os cuidados de enfermagem relacionados ao posicionamento cirúrgico do paciente.

As evidências disponíveis sobre o posicionamento cirúrgico do paciente indicam que este quando não for realizado com cuidado pode ocasionar lesões tanto

no paciente, quando não é respeitado o alinhamento corporal deste, como no próprio profissional de saúde, quando não é utilizada corretamente a mecânica corporal para movimentar e/ou posicionar o paciente.

De acordo com a análise dos artigos compreendemos que o posicionamento cirúrgico do paciente pode acarretar complicações nos sistemas cardiovascular, respiratório, nervoso e tegumentar e o risco de desenvolvimento destas pode ser aumentado devido a fatores intrínsecos (idade avançada, peso, desnutrição, condições de saúde pré-existent, hipotermia, fumo, alcoolismo, presença de fraturas ou próteses, problemas de mobilização) e extrínsecos do paciente, (anestesia, tempo prolongado em contato com a mesa operatória, dentre outros).

A maioria dos artigos aponta que quando o paciente permanece um longo período na mesma posição, as complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico são potencializadas e por este motivo recomendam sempre que possível modificar a posição do paciente respeitando o alinhamento corporal.

Algumas posições cirúrgicas associadas com determinadas particularidades do paciente podem aumentar o risco de complicações, como por exemplo, a posição litotômica para o paciente obeso que pode comprometer os movimentos respiratórios e até causar Síndrome Compartimental. Os estudos indicam que a escolha da posição correta para a cirurgia depende do tipo de procedimento, das particularidades de cada paciente e do tempo que este permanecerá na mesa operatória.

Para prevenir as complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico, os estudos recomendam a utilização de dispositivos e/ou equipamentos de posicionamento associados à técnica correta de posicionamento em cada uma das posições cirúrgicas. A escolha apropriada dos dispositivos dependerá do tipo de

posicionamento necessário à técnica cirúrgica a ser realizada, da disponibilidade e características específicas dos dispositivos como o material e o tamanho destes.

Os estudos analisados sugerem que o planejamento da assistência de enfermagem perioperatória, especialmente relacionada ao posicionamento cirúrgico depende de uma avaliação pré-operatória minuciosa das características do paciente, a previsão dos dispositivos e equipamentos necessários ao posicionamento seguro e o monitoramento constante dos riscos de complicações decorrentes do posicionamento durante todas as fases da assistência: pré, intra e pós-operatória.

Os estudos indicam que o posicionamento cirúrgico é um trabalho que deve ter a participação de toda a equipe perioperatória. Nesse contexto, o enfermeiro tem papel essencial na tomada de decisão do posicionamento melhor, é responsável pela disponibilização dos equipamentos necessários para a realização deste, deve monitorar o alinhamento corporal do paciente durante todo o procedimento cirúrgico, documentar os acontecimentos e informar as intercorrências para a equipe responsável pelos cuidados no pós-operatório para que na ocorrência de complicações, estas sejam solucionadas rapidamente.

Entendemos que a busca de conhecimento é de extrema importância na melhoria da qualidade da assistência, porém esta se mostra uma tarefa árdua, com muitas barreiras, desde a busca e seleção dos artigos até o encontro da melhor evidência disponível para aplicação na prática clínica.

A internet mostrou-se uma ferramenta essencial nesta busca, contudo ainda encontramos a dificuldade de acessar artigos na íntegra, já que muitos periódicos não estão disponíveis *on line* e outros dependem de assinatura ou pagamento para acesso.

Compreendemos que a revisão integrativa é um método de revisão com etapas sistematizadas que permite a busca e análise dos estudos disponíveis na literatura, incluindo o procedimento metodológico adotado pelos autores, a classificação da qualidade da evidência de cada artigo e a discussão dos resultados evidenciados.

Para a efetiva implementação da PBE é importante que os enfermeiros organizem esforços na condução de pesquisas que retratem evidências fortes para solucionar os problemas vivenciados em sua prática e divulgar seus resultados, além de necessitar do auxílio e apoio das instituições de saúde e até mesmo de universidades para facilitar o acesso a periódicos. Esta conduta dependerá de profissionais com tempo disponível, que tenham habilidade para buscar e discernir as evidências de qualidade e encontrar a melhor maneira de integrá-las à prática.

Com a conclusão da presente revisão integrativa, apresentamos os dados referentes aos fatores de risco, complicações e recomendações de posicionamento para as principais posições cirúrgicas de uma maneira clara e objetiva, além de disponibilizarmos um modelo de protocolo direcionado ao posicionamento, movimentação, elevação e transporte do paciente no ambiente perioperatório, o qual foi elaborado pela Association of periOperative Registered Nurses.

Frente aos resultados evidenciados na revisão integrativa podemos inferir que ainda existem lacunas sobre o posicionamento cirúrgico e outras pesquisas são necessárias para elucidar possíveis questionamentos, auxiliar na tomada de decisão, acompanhar o desenvolvimento de novas técnicas cirúrgicas e nortear o sucesso na qualidade da assistência prestada ao paciente cirúrgico. Dentre as lacunas, salientamos o desenvolvimento de novos estudos que enfoquem a utilização de dispositivos de posicionamento para a indicação dos mais eficazes em

cada tipo de posição cirúrgica no intuito de prevenir lesões decorrentes do posicionamento prolongado; pesquisas direcionadas para as estratégias de posicionamento ou mesmo modificações das posições cirúrgicas utilizadas que não comprometam o alinhamento corporal do paciente e garantam sua segurança e conforto.

Esperamos que este estudo venha contribuir com os enfermeiros, pois a sua condução teve como intuito facilitar o acesso às recomendações existentes sobre o posicionamento cirúrgico, esclarecer dúvidas relacionadas a esta prática, nortear e incentivar o desenvolvimento de protocolos de cuidados voltados ao posicionamento a serem disponibilizados a toda equipe envolvida no atendimento do paciente, contribuindo para a melhoria da qualidade da assistência no período perioperatório.

Com a presente investigação incentivamos os enfermeiros no desafio de se tornarem consumidores de resultados de pesquisas e/ou pesquisadores e que divulguem os resultados das pesquisas conduzidas bem como as estratégias de implementação das evidências disponíveis na prática clínica, o que em nossa opinião implicará crucialmente na consagração da Prática Baseada em Evidências.

Referências Bibliográficas

AKHTAR, N.; THOMPSON, W. R. E.; WEILER-MITHOFF, E. M. Patient positioning on the operating table: a priority in surgical training? **Ann. R. Coll. Surg. Engl.**, v. 87, n. 3, p. 209-210, 2005.

ASSOCIATION OF PERIOPERATIVE REGISTERED NURSES (AORN). The history of AORN. Disponível em: < <http://www.aorn.org/AboutAORN/AORNHistory/>>. Acesso em: 10 de jan. 2008.

_____. Recommended practices for positioning the patient in the perioperative practice setting: Positioning, transporting, moving, and lifting the patient in perioperative practice settings. In: _____. **Perioperative standards and recommended practices**. Denver, CO: AORN, p. 525-548, 2009a.

_____. Perioperative Standards and Recommended Practices. Disponível em: < <http://www.aorn.org/PracticeResources/AORNStandardsAndRecommendedPractices> >. Acesso em: 10 de fev. 2009b.

_____. Policy and procedure template for use with recommended practices. In: _____. **Perioperative standards and recommended practices**. Denver, CO: AORN, p. 525-548, 2009c.

_____. Recommended practices for positioning the patient in the perioperative practice setting. **AORN J.**, v. 73, n. 1, p. 231-238, 2001.

ARAGAO, P. W.; PRAZERES, J. O.; ARAGÃO, V. M. F.; MARTIN, C. A. S. Pressão arterial do anestesiológista durante o ato anestésico-cirúrgico no período matutino. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 52, n. 5, p. 591-600, 2002 .

ARANHA, L. E. G. **Diagnóstico de enfermagem de pacientes no período perioperatório de cirurgia cardíaca**. 2002. 180 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2002.

ARAÚJO, B. M. **Evento adverso no período transoperatório: condutas do enfermeiro**. 2005. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

ARMSTRONG, D.; BORTZ, P. An integrative review of pressure relief in surgical patients. **AORN J.**, v. 73, n. 03, p. 645-674, 2001.

BARTON, H.; BLOEDEL, K. Finding the evidence. **Perioper. Nurs. Clin.**, v. 1, n. 3, p. 195-202, 2006.

BESSA-JÚNIOR, R. C.; SILVA-FILHO, A. L.; MAIA, P. V.; QUITES, L. O.; TRIGINELLE, S. A. Repercussões hemodinâmicas da litotomia exagerada para

histerectomia vaginal em paciente cardiopata. Relato de caso. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, v. 56, n. 1, p. 57-62, 2006.

BEYEA, S. C. Why should perioperative RNs care about evidence-based practice? **AORN J.**, v. 72, n. 1, p. 109-111, 2000.

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

BOGGATZ, T.; GRABOWSKI, K.; WINNE, H.; GUNZELMANN, F.; TUSCHKE, H.; DASSEN, T. Bed articles for nursing care – state of the art in two German hospitals. **J. Clin. Nurs.**, v. 13, p. 281-286, 2004.

BROOME, M. E. Integrative literature reviews for the development of concepts. In: RODGERS, B. L.; KNAFL, K. A. **Concept development in nursing: foundations, techniques and applications**. 2 ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2000. p. 231-250.

CARPENITO-MOYET, L. J. **Diagnósticos de enfermagem: aplicação à prática clínica**. 11 ed. São Paulo: Artmed, 2008. 1040 p.

CARRIJO, A. R.; OGUISSO, T. Trajetória das Anotações de Enfermagem: um levantamento em periódicos nacionais (1957-2005). **Rev. Bras. Enferm.**, v. 59, n. especial, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672006000700012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 fev. 2009.

CARRIS, J.; FRANCZEK, T. Patient positioning: Snow fun in the OR. **Today Surg. Nurse**, v. 21, n.3, p. 47-48, 1999.

CASSIANI, S. H. B.; PASSARELLI, L. R. Pesquisar em enfermagem: um processo de ação do enfermeiro. **Rev. Gauch. Enferm.**, v. 20, n. 1, p. 91-110, 1999.

CASTELLANOS, B. E. P.; FERRAZ, E. R. Posição do paciente para cirurgia e implicações na assistência de enfermagem. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 14, n. 1, p. 73-82, 1980.

CASTELLANOS, B. E. P.; JOUCLAS, V. M. G. Assistência de enfermagem perioperatória. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 24, n. 3, p. 359-370, 1990.

CLOSS, S. J.; CHEATER, F. M. Utilization of nursing research: culture, interest and support. **J. Adv. Nurs.**, v. 19, n. 4, p. 762-773, 1994.

_____. Evidence for nursing practice: a clarification of the issues. **J. Adv. Nurs.**, v.30, n.1, p.10-17, 1999.

COOPER, H. **Synthesizing research**: a guide for literature reviews, 3 ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1998.

DYBEC, R. B. Intraoperative positioning and care of the obese patient. **Plast. Surg. Nurs.**, v. 24, n. 3, p. 118-122, 2004.

ESTABROOKS, C. A. Will evidence-based nursing practice make practice perfects? **Can. J. Nurs. R.**, v. 30, n. 1, p. 15-36, 1998.

FEUCHTINGER, J.; BIE, R.; DASSEN, T.; HALFENS, R. A 4-cm thermoactive viscoelastic foam pad on the operating table to prevent pressure ulcer during cardiac surgery. **J. Clin. Nurs.**, v. 15, p. 162-167, 2006.

FLÓRIO, M. C.; GALVÃO, C. M. Cirurgia ambulatorial: identificação dos diagnósticos de enfermagem no período perioperatório. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v.11, n.5, p.630-637, 2003.

GALDEANO, L. E.; ROSSI, L. A.; NOBRE, L. F.; IGNÁCIO, D. C. Diagnósticos de enfermagem de pacientes no período transoperatório de cirurgia cardíaca. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 11, n. 2, p. 199-206, 2003.

GALDEANO, L. E.; ROSSI, L. A.; SANTOS, C. B.; DANTAS, R. A. S. Diagnóstico de enfermagem no perioperatório de cirurgia cardíaca. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 40, n. 1, p. 26-33, 2006.

GALVÃO, C. M. **A prática baseada em evidências**: uma contribuição para a melhoria da assistência de enfermagem perioperatória. 2002. 114f. Tese (Livre Docência) – Escola Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2002.

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.; MENDES, I. A. C. A busca das melhores evidências. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 37, n. 4, p. 43-50, 2003.

GANONG, L. H. Integrative reviews of nursing research. **Res. Nurs. Health**, v. 10, p. 1-11, 1987.

GARCIA, A.; FLORES, M. M. P.; MARTINEZ, R. S. Lumbalgia posterior a cirugía ginecológica en posición de litotomía. **Rev. Mex. Anesthesiol.**, v. 21, n. 4, p. 248-252, 1998.

GERRISH, K.; ASHWORTH, P.; LACEY, A.; BAILEY, J. Developing evidence-based practice: experiences of senior and junior clinical nurses. **J. Adv. Nur.**, v. 62, n. 1, p. 62-73, 2008.

GIRARD, N. J. Show me the evidence. Editorial. **AORN J.**, v.84, n.2, p.181-182, 2006.

GUIDO, L. A.; LEITE, R. C. B. O.; SILVEIRA, C. T. Posicionamento do paciente para o procedimento anestésico-cirúrgico. In: CARVALHO, R.; BIANCHI, E. R. F. **Enfermagem em Centro Cirúrgico e Recuperação**. 1 ed. São Paulo: Manole, 2007. v. 1, p. 190-217.

HEIZENROTH, P. Surgery: It's got some nerve! **Hosp. Nurs.**, v. 31, n. 10, p. 32hn1-32hn4, 2001.

HOSHOWSKY, V. M. Surgical positioning. **Orthop. Nurs.**, v. 17, n. 5, p. 55-65, 1998.

INGERSOLL, G. L. Evidence-based nursing. **Nurs. Outlook**, v. 48, n. 4, p. 151-152, 2000.

JATENE, F. B.; BERNARDO, W. M.; MONTEIRO-BONFÁ, R. O processo de implantação de diretrizes na prática médica. **Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.**, v. 16, n. 2, p. 89-93, 2001.

JORGETTO, G. V.; NORONHA, R.; ARAÚJO, I. E. Assistência de enfermagem à pacientes cirúrgicos: Avaliação comparativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 07, n. 03, p. 273, 2005. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/Revista/revista7_3/original_03.htm> Acesso em: 20 ago. 2006.

KELLER, C. The obese patient as a surgical risk. **Semin. Perioper. Nurs.**, v. 8, n. 3, p. 109-117, 1999.

KNIGHT, D. J. W.; MAHAJAN, R. P. Patient positioning in anaesthesia, Continuing Education in anaesthesia, Critical Care & Pain. **Oxf. J.**, v. 4, n. 5, p. 160-163, 2004.

KOH, S. H.; ROGERS, J. Anaesthesia for patients with cardiac disease undergoing non-cardiac surgery. **Update Anesth.**, v. 14, n. 4, p. 11-16, 2002.

LADDEN, C. S. Conceitos básicos de enfermagem perioperatória. In: MEEKER, M. H.; ROTHROCK, J. C. **Alexander. Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. cap. 1, p. 3-17.

MATOS, F. G. O. A.; PICCOLI, M. Diagnóstico de enfermagem risco para lesão perioperatória por posicionamento identificado no período transoperatório. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 3, n. 2, p. 195-201, 2004.

MCEWEN, D. R. Intraoperative positioning of surgical patients. **AORN J.**, v. 63, n. 6, p. 1059-1079, 1996.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare**. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams Welkins, 2005. p. 3-24.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: métodos de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MILLSAPS, C. C. Pay attention to patient positioning! **RN**, v. 69, n. 1, p. 59-63, 2006.

MORAES, C. M.; GALVÃO, C. M. Infecção do sítio cirúrgico: análise da produção científica nos periódicos nacionais de enfermagem. **Rev. Sobecc**, v. 11, n. 2, p. 26-31, 2006.

MULLIGAN, A.; YOUNG, L.S.; RANDALL, S.; RAIANO, C.; VELARDO, P.; BREEN, C.; BUSHEE, L. Best practices for perioperative nursing care for weight loss surgery patients. **Obes. Res.**, v. 13, n. 2, p. 267-273, 2005.

MURPHY, E. K. Negligence cases concerning positioning injuries. **AORN J.**, v. 80, n. 2, p. 311-314, 2004a.

_____. Protecting patients from potential injuries. **AORN J.**, v. 79, n. 5, p. 1013-1016, 2004b.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION (NANDA). **Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2007-2008**. Porto Alegre: Artmed, 2008. p.184.

O'CONNELL, M. P. Positioning impact on the surgical patient. **Nurs. Clin. North. Am.**, v. 41, n. 2, p. 173-192, 2006.

OERMANN, M. H.; NORDSTROM, C. K.; WILMES, N. A.; DENISON, D.; WEBB, S. A.; FEATHERSTON, D. E.; BEDNARZ, H.; STRIZ, P.; BLAIR, D. A.; KOWALEWSKI, K. Dissemination of research in clinical nursing journals. **J. Clin. Nurs.**, v. 17, n. 2, p. 149-156, 2008.

OSBORNE, S.; GARDNER, G. Imperative and strategies for developing an evidence-based practice in perioperative nursing. **ACORN J.**, v. 17, n. 1, p. 18-24, 2004.

PALAZZO, S. P. **Análise dos procedimentos e recursos de produção utilizados nas posições cirúrgicas**. 2000. 104f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

PICOLLI, M.; GALVÃO, C. M. **Enfermagem perioperatória**: identificação dos diagnósticos de enfermagem na visita pré-operatória fundamentada no modelo conceitual de Levine. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 09, n. 04, p. 37-43, 2001.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. Using research in evidence-based nursing practice. In: _____. **Essentials of nursing research**. Methods, appraisal and utilization. 6 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. cap. 18, p. 457-494.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: métodos, avaliação e utilização. 5 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

POWER, H. Patient positioning outcomes for women undergoing gynaecological surgeries. **Can. Oper. Room Nurs. J.**, v. 20, n. 3, p. 7-10, 27-30, 2002.

PRÁ, L. A.; PICCOLI, M. Enfermagem perioperatória: diagnósticos de enfermagem fundamentados na teoria de Ida Jean Orlando. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 06, n. 02, 2004. Disponível em: < www.fen.ufg.br/revista/revista6_2/enfer.html >. Acesso em: 10 mar. 2009.

RICHARDSON, C. Use of leg positioning holders. **Br. J. Perioper. Nurs.**, v. 14, n. 3, p. 127-130, 2004.

RICKER, L. E. Posicionamento do paciente para cirurgia. In: MEEKER, M.H.; ROTHROCK, J.C. **Alexander. Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. p. 90-105.

RYCROFT-MALONE, J. The politics of the evidence based practice movements: Legacies and current challenges. **J. Res. Nurs.**, v. 11, n. 2, p. 95-103, 2006.

ROEDER, R. A.; GEDDES, L. A.; CORSON, N.; PELL, C.; OTLEWSKI, M.; KEMENY, A. Heel and calf capillary-support pressure in lithotomy positions. **AORN J.**, v. 81, n. 4, p. 821-825, 2005.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática x revisão narrativa. Editorial. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi, 2007.

ROZET, I.; VAVILALA, M. S. Risks and benefits of patient positioning during neurosurgical care. **Anesthesiol. Clin.**, v. 25, n. 3, p. 631-653, 2007.

SCHARTSMANN, C. R.; OLIVEIRA, G. K.; RAMIRES, L. C.; NERY, P. C.; GONÇALVES, A. G.; OLIVEIRA, R. K.; RUSCHEL, R. H. Lesão do plexo braquial após artroplastia total de quadril: relato de caso. **Rev. Bras. Ortop.**, v. 33, n. 01, p. 76-78, 1998.

SCHULTZ, A. Predicting and preventing pressure ulcers in surgical patients. **AORN J.**, v. 81, n. 5, p.985-1006, 2005.

SCHULMAN, C. I.; NAMIAS, B. J.; ROSALES, O.; PIZANO, L. R.; WARD, C. G.; NAMIAS, N. A portable, universal patient positioning and holding system for use in the burn patient 'The Burnwalter'. **Burns**, v. 31, n. 5, p. 647-649, 2005.

SEIFERT, P. C. The AORN Journal: the official voice of perioperative nursing. Editorial. **AORN J.**, v. 89, n. 1, p.15-18, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO, RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (SOBECC). Disponível em: <<http://www.sobecc.org.br>>. Acesso em: 17 dez. 2007.

STEELMAN, V. M. Evidence-Based Practice. Editorial. **Perioper. Nurs. Clin.**, v. 1, n. 1, p. xi-xii, 2006.

STEVENS, J.; NICHELSON, E.; LINEHAN, M.; THOMPSON, N.; LIEWEHR, D.; VENZON, D.; WALTHER, M. M. Risk factors for skin breakdown after renal and adrenal surgery. **Urology**, v. 64, n. 2, p. 246-249, 2004.

STOTTS, N. A. Evidence-based practice what is it an how is it used in wound care. **Nurs. Clin. North Am.**, v. 34, n. 4, p. 955-963, 1999.

ST-ARNAUD, D.; PAQUIN, M. Safe positioning for neurosurgical patients. **AORN J.**, v. 87, n. 6, p. 1156-1172, 2008.

SURIANO, M. L. F.; MEDEIROS, A. M. Cuidados de enfermagem perioperatória: cirurgia ortopédica. In: TASHIRO, M. T. O. (Org.). **Assistência de enfermagem em ortopedia e traumatologia**. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 59-74.

TABONE, S. Evidence-Based Practice: experience, research, patient preferences. **Tex. Nurs.**, v. 79, n. 07, p. 6-13, 2005.

TAYLOR, M.; CAMPBELL, C. Patient care in the operating department (1). **Br. J. Theatre Nurs.**, v. 09, n. 06, p. 272-275, 1999.

TITLER, M. G. Uso da pesquisa na prática. In: LOBIONDO-WOOD, G., HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p. 268-287.

TROIA, C. Promoting positive outcomes in obese patients. **Plast. Surg. Nurs.**, v. 22, n. 01, p. 10-17, 28, 2002.

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

URSI, E. S.; GALVÃO, C. M. Prevenção de lesões de pele no período perioperatório: revisão integrativa da literatura. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 14, n. 01, p. 124-131, 2006.

WARNER, M. A., Perioperative neuropathies, blindness, and catastrophic patient positioning problems. **Rev. Mex. Anestesol.**, v. 28, suplemento 1, p. 55-59, 2005. Disponível em < <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2005/cma051b.pdf> >. Acesso em: 22 mai. 2006.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **J. Adv. Nurs.**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.

WILDE, S. Compartment syndrome. The silent danger related to patient positioning and surgery. **Br. J. Perioper. Nurs.**, v. 14, n. 12, p. 546-550, 552-554, 2004.

YANEZ, A. O.; KLIJN, T. P. Enfermeria basada en evidencia: Barreras y estrategias para su implementacion. **Cienc. Enferm.**, v. 13, n. 1, p. 17-24, 2007.

1. IDENTIFICAÇÃO:

Título do Artigo	
Título do Periódico	
Autores	Nome:
	Local de Trabalho:
	Graduação:
País	
Idioma	
Ano de Publicação	

2. INSTITUIÇÃO SEDE DO ESTUDO:

Hospital	
Universidade	
Centro de pesquisa	
Instituição única	
Pesquisa multicêntrica	
Outras instituições	
Não identifica o local	

3. TIPO DE REVISTA CIENTÍFICA:

Publicação de enfermagem geral	
Publicação de enfermagem perioperatória	
Publicação de enfermagem de outra especialidade	
Publicação médica	
Publicação de outras áreas da saúde	

4. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DO ESTUDO:

Tipo de publicação	1.1 Pesquisa () Abordagem Quantitativa () delineamento experimental () delineamento quase-experimental () delineamento não experimental () Abordagem Qualitativa
	1.2 Não Pesquisa () revisão da literatura () relato de experiência () outras, qual?
Objetivo ou Questão de investigação	
Amostra	Seleção: () randômica () conveniência () outra
	Tamanho: (n) inicial: final:
	Características: Idade: Sexo: M () F () Raça: Diagnóstico:..... Tipo de cirurgia:.....
	Crterios de inclusão / exclusão dos sujeitos:
Tratamento dos dados	
Intervenções realizadas	Variável independente (intervenção):..... Variável dependente: Grupo controle: Sim () Não () Instrumento de Medida: Sim () Não () Duração do estudo: Métodos empregados para mensuração da intervenção:
Resultados	
Análise	Tratamento Estatístico: Nível de Significância:
Implicações	As conclusões são justificadas com bases nos resultados: Quais são as recomendações dos autores:
Nível de Evidência	

5. AVALIAÇÃO DO RIGOR METODOLÓGICO:

Clareza na identificação da trajetória metodológica no texto (método empregado, sujeitos participantes, critérios de inclusão/exclusão, intervenção, resultados)	
Identificação de limitações ou vieses	