

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO**

MÁRCIA MARQUES DOS SANTOS FELIX

Manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia

Ribeirão Preto

2013

MÁRCIA MARQUES DOS SANTOS FELIX

Manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem
de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo,
para obtenção do título de Mestre em Ciências,
Programa Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: Dor em seres humanos

Orientadora: Cláudia Carvalho Rizzo

Ribeirão Preto

2013

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.

Felix, Márcia Marques dos Santos

Manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia. Ribeirão Preto, 2013.

112 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientadora: Cláudia Carvalho Rizzo

1. Manejo da dor. 2. Dor pós-operatória. 3. Mastectomia.
4. Revisão integrativa.

FOLHA DE APROVAÇÃO

FELIX, Márcia Marques dos Santos

Manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem
de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo,
para obtenção do título de Mestre em Ciências,
Programa Enfermagem Fundamental.

Aprovado em: / /

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Ao meu esposo Elias,

Com quem compartilho a realidade e os sonhos, pelo apoio e incentivo para a realização deste trabalho.

Aos meus filhos, Matheus e Raphael,

Razão do meu viver.

AGRADECIMENTOS

A realização deste estudo resulta, sem dúvida, de um esforço pessoal, mas estou certa que sem a ajuda de algumas pessoas que me apoiaram e incentivaram, não seria possível a sua concretização.

A Deus, por ter me dado forças para superar todas as dificuldades no período de formação, oportunizando a realização de um sonho.

À Profa. Dra. Cláudia Carvalho Rizzo, orientadora deste estudo, pelos ensinamentos científicos, confiança, amizade, respeito e apoio.

À Profa. Dra. Cristina Maria Galvão, pelo apoio, pelo exemplo como educadora, por acreditar no meu potencial e me auxiliar no desenvolvimento deste estudo.

À amiga, Profa. Maria Beatriz Guimarães Ferreira, pelo carinho, amizade, ajuda mútua nas atividades do mestrado e no desenvolvimento desta dissertação.

À Profa. Dra. Fátima Aparecida Emm Faleiros Sousa, pela oportunidade de ingressar no mestrado.

À Profa. Dra. Sônia Beatriz Felix Ribeiro, pela oportunidade de crescimento e aprendizagem na temática dor e estímulo para investir no aprimoramento científico.

Ao Prof. Dr. Jaime Olavo Marquez, por acreditar no meu potencial, me apoiar e me incentivar a fazer o mestrado.

À Profa. Márcia Borges de Lima Felix, pela revisão textual do português.

À Edilaine, secretária do Programa de Enfermagem Fundamental, pelo carinho, paciência e boa vontade para comigo.

Aos colegas do Laboratório de Psicofísica, pelo acolhimento, carinho e força nos momentos mais difíceis.

À minha mãe, irmãos, sobrinhos e cunhados, por me acompanharem em todos os momentos, me dando força e incentivo.

Aos amigos e a todos que direta ou indiretamente fizeram parte dessa longa caminhada.

E por último, mas sempre os primeiros, ao Elias e aos nossos filhos, Matheus e Raphael, pelo apoio incondicional, pela paciência e compreensão durante as minhas ausências.

RESUMO

FELIX, M. M. S. **Manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia.** 2013. 112 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

O alívio da dor humana é preceito defendido há milênios e considerado importante missão dos profissionais da saúde. No entanto, milhões de pacientes todos os anos sofrem de dor aguda como resultado de um trauma, doença ou cirurgia. A dor aguda em pós-operatório, decorrente de lesões teciduais, pode gerar alterações fisiológicas que, se não forem resolvidas podem resultar em dor crônica, trazendo prejuízos à saúde e à qualidade de vida. A cirurgia de mastectomia, principal abordagem terapêutica para o tratamento primário do câncer de mama, é responsável por uma série de alterações vivenciadas pelos pacientes que a enfrentam, pois é um processo cirúrgico agressivo que pode levar à ocorrência de dor persistente no pós-operatório. O presente estudo consiste de uma revisão integrativa de literatura com o objetivo de analisar as evidências disponíveis na literatura sobre o manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia. A busca dos estudos primários foi realizada nas bases de dados LILACS, PubMed e CINAHL e compreendeu o período de julho de 2007 a julho de 2012. A amostra constituiu de 21 artigos científicos, que foram reunidos em quatro categorias temáticas: intervenções farmacológicas (5 artigos), intervenções não farmacológicas (4 artigos), técnicas anestésicas (11 artigos) e mensuração da dor (1 artigo). Os resultados evidenciaram que nos estudos com intervenções farmacológicas para o controle da dor pós-operatória, os fármacos utilizados como adjuvantes, associados aos analgésicos, AINEs, anestésicos e opioides, foram os anticonvulsivantes, os corticosteroides e os antidepressivos, que demonstraram ser adjuvantes seguros e eficazes para o manejo da dor após a mastectomia; algumas intervenções não farmacológicas, como medidas educacionais, musicoterapia e hipnose para analgesia pós-operatória foram investigadas com resultados positivos, mas esses achados necessitam de confirmação com estudos maiores e controlados para comprovar os benefícios dessas terapias sobre o manejo da dor em pacientes submetidos à mastectomia; apesar de mais pesquisas serem necessárias para avaliar o impacto do tratamento da dor pós-operatória sobre a síndrome da dor crônica pós-mastectomia, estudos demonstraram que o manejo adequado e eficaz da dor pós-operatória pode evitar o desenvolvimento dessas síndromes; as técnicas anestésicas foram a estratégia mais frequentemente utilizada para o manejo da dor pós-mastectomia e demonstraram ser eficazes na diminuição da dor aguda e na redução da necessidade de opioide intra e pós-operatório; há poucos estudos científicos que abordam a assistência de enfermagem no manejo da dor pós-mastectomia, evidenciando a necessidade de um número maior de publicações sobre o tema, por enfermeiros. Que estes resultados sirvam como estímulo para o desenvolvimento de novas pesquisas, no intuito de contribuir para o manejo eficaz e efetivo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia.

Palavras-chave: Manejo da dor. Dor pós-operatória. Mastectomia. Revisão integrativa.

ABSTRACT

FELIX, M. M. S.. 2013. 112 f. **Postoperative pain management in patients undergoing mastectomy**. Dissertation (Master) – Ribeirão Preto College of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

Human pain relief is precept defended for millennia and considered important mission of health care provider. However, millions of patients each year suffer acute pain as a result of trauma, disease or surgery. Acute pain in the postoperative period, resulting in tissue lesions, can cause physiological changes that, if not solved can result in chronic pain, impairing the health and quality of life. The mastectomy surgery, the main therapeutic approach for the treatment of primary breast cancer, is responsible for several changes experienced by patients because it is an aggressive surgical process that may result persistent pain in postoperative period. This study is an integrative literature review that aimed to analyze the evidence available in the literature on the postoperative pain management in patients undergoing mastectomy. The search of the primary studies was performed in the databases LILACS, PubMed and CINAHL and included the period between from July 2007 to July 2012. The sample consisted of 21 papers, which were grouped in four thematic categories: pharmacological interventions (5 studies), non-pharmacological interventions (four studies), anesthetic techniques (11 studies) and pain measurement (1 study). The results showed that in studies of pharmacological interventions for the postoperative pain control, the drugs used as adjuvants, associated with analgesics, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, anesthetics and opioids were anticonvulsants, corticosteroids and antidepressants, which have proven to be safe and effective adjuvants for pain management after mastectomy; some non-pharmacological interventions for postoperative analgesia were investigated and the results were positive, but these findings need to be confirmed by larger and controlled studies to prove the benefits of these therapies for pain management in patients undergoing mastectomy, although more research is needed to assess the impact of treatment of postoperative pain on the syndrome of chronic post-mastectomy pain, studies have shown that proper and effective postoperative pain management may avoid the development of these syndromes; anesthetic techniques were the most frequently used strategy for the pain management after mastectomy and shown to be effective in decreasing acute pain and reduced need for opioid intra and postoperative; there are few scientific studies on nursing care in the management of pain after mastectomy, evident the need for a greater number of works on the theme, by nurses. It is expected that the results encourage the development of new research that may contribute to the efficient and effective management of postoperative pain in patients undergoing mastectomy.

Keywords: Pain Management. Postoperative pain. Mastectomy. Integrative review.

RESUMEN

FELIX, M. M. S. **Manejo del dolor postoperatorio en pacientes sometidas a mastectomía.** 2013. 112 f. Disertación (Maestría) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

El alivio del dolor humano es un precepto defendido durante milenios y considerado una importante misión para los profesionales de la salud. Pero, todos los años millones de pacientes sufren dolor agudo como resultado de un trauma, enfermedad o cirugías. El dolor agudo post-operatorio, debido a las lesiones de tejido, puede causar alteraciones fisiológicas que si no son resueltas llegan a un dolor crónico, afectando a la salud y a la calidad de vida. La cirugía de mastectomía, es el principal enfoque terapéutico para el tratamiento primario de cáncer de mama, es responsable por una serie de alteraciones experimentados por los pacientes que la enfrentan, pues es un proceso quirúrgico agresivo que puede conducir a la aparición de dolor post-operatorio. El presente estudio consiste de una revisión integradora de la literatura con el objetivo de analizar las evidencias disponibles en la literatura sobre el manejo del dolor post-operatorio en pacientes sometidos a la mastectomía. La búsqueda de los estudios primarios fue realizada en las bases de datos LILACS, PubMed y CINAHL. La muestra se conformó de 21 artículos científicos, que fueron reunidos en cuatro categorías temáticas: intervenciones farmacológicas (5 estudios), intervenciones no farmacológicas (4 estudios), técnicas anestésicas (11 estudios) y medición del dolor (1 estudio). Los resultados dieron a conocer que los estudios con intervenciones farmacológicas para el control del dolor post-operatorio, los medicamentos utilizados como adyuvantes, asociados a los analgésicos, AINEs, anestésicos y opioides, fueron los anticonvulsivos, los corticoides y los antidepresivos, demostraron ser adyuvantes seguros y eficaz para el manejo del dolor después de la mastectomía; algunas intervenciones no farmacológicas para analgesia post-operatoria fueron investigadas teniendo resultados positivos, pero estos descubrimientos necesitan ser confirmados con estudios mayores y controlados para comprobar los beneficios de esas terapias sobre el manejo del dolor en pacientes sometidos a mastectomía; aunque se necesitan más investigaciones para evaluar el impacto del tratamiento del dolor post-operatorio sobre el síndrome del dolor crónico post-mastectomía, estudios demuestran que el manejo adecuado y eficaz del dolor post-operatorio puede evitar el desenvolvimiento de estos síndromes; las técnicas anestésicas fue la estrategia utilizada más frecuentemente para el manejo del dolor post-mastectomía y demostró ser eficaz en la disminución del dolor agudo y en la reducción de la necesidad de opioides intra-y después de la operación; hay pocos estudios científicos sobre los cuidados de enfermería en el manejo de post-mastectomía, destacando la necesidad de un mayor número de publicaciones sobre el tema, por las enfermeras. Que estos resultados sirvan como estímulo para el desenvolvimiento de nuevas investigaciones, con el fin de contribuir para el manejo eficaz y efectivo del dolor post-operatorio en pacientes sometidos a mastectomía.

Palabras claves: Manejo del dolor. Dolor post-operatorio. Mastectomía. Revisión integradora.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 Dor pós-operatória.....	15
2.2 Manejo da dor pós-operatória.....	18
2.3 O câncer de mama e a cirurgia de mastectomia	23
2.4 Dor persistente após a mastectomia	25
3 OBJETIVO	27
4 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO.....	29
4.1 O método	30
4.2 Questão de pesquisa	31
4.3 Busca na literatura dos estudos primários	32
4.4 Extração dos dados dos estudos primários	42
4.5 Avaliação dos estudos primários incluídos na revisão	42
4.6 Análise e síntese dos resultados da revisão	44
4.7 Apresentação da revisão integrativa.....	45
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	46
5.1 INTERVENÇÕES FARMACOLÓGICAS.....	53
5.2 INTERVENÇÕES NÃO FARMACOLÓGICAS.....	63
5.3 TÉCNICAS ANESTÉSICAS.....	71
5.4 MENSURAÇÃO DA DOR.....	87
6 CONCLUSÕES.....	91
REFERÊNCIAS	93
APÊNDICE	103
APÊNDICE A – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA PRESENTE REVISÃO INTEGRATIVA	104
APÊNDICE B – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DOS ESTUDOS NÃO INCLUÍDOS NA PRESENTE REVISÃO INTEGRATIVA.....	107
ANEXO.....	109
ANEXO A – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS (URSI, 2005)	110

1 INTRODUÇÃO

O alívio da dor humana é preceito defendido há milênios e considerado importante missão dos profissionais da saúde. No entanto, milhões de pacientes todos os anos sofrem de dor aguda como resultado de um trauma, doença ou cirurgia. Mesmo com os significativos avanços na área da fisiopatologia da dor, da farmacologia dos analgésicos e do desenvolvimento de novas técnicas para o controle da dor pós-operatória, muitos pacientes têm sua dor subavaliada e subtratada, recebendo tratamento inadequado, o que sinaliza para um dos problemas mais importantes no campo da cirurgia, com impacto significativo em nosso sistema de saúde (WU; RAJA, 2011; MOTA et al., 2010; FU; LI; YU, 2009).

A dor é a razão mais comum para a admissão ao serviço de urgência, com 40% ou mais dos 100 milhões de atendimentos por ano e com uma grande proporção de casos envolvendo dor de intensidade moderada a grave. A prevalência de dor aguda intensa é igualmente elevada nos pacientes submetidos à cirurgia, representando um obstáculo à qualidade do cuidado (ARGOFF, 2011). Apesar das grandes mudanças no manejo da dor pós-operatória, com a introdução de abordagens clínicas, tais como analgesia controlada pelo paciente, analgesia epidural com opioides, anestésicos locais e bloqueios regionais, etc., 80% dos pacientes no pós-operatório relatam dor pós-operatória moderada a grave, tornando o manejo adequado dessa experiência um desafio à equipe multidisciplinar (ROGNSTAD, 2012).

Durante as duas últimas décadas, o subtratamento da dor aguda pós-operatória tem sido amplamente reconhecido como problema nos cuidados de saúde. Pesquisadores estimam que apenas um em quatro pacientes cirúrgicos nos Estados Unidos recebeu alívio adequado à dor aguda e, em mais de 73 milhões de procedimentos cirúrgicos realizados anualmente, a maioria dos pacientes relata ter um alto grau de dor no pós-operatório (WU; RAJA, 2011; SINATRA, 2010). Reduzir a sua incidência é uma das principais metas da equipe multidisciplinar, a qual requer maior preparo para manejar eficazmente o fenômeno doloroso (MATKAP et al., 2011; CAMPIGLIA; CONSALES; DE GAUDIO, 2010).

A dor aguda em pós-operatório, decorrente de lesões teciduais, pode gerar alterações fisiológicas que, se não forem resolvidas podem resultar em dor crônica, trazendo prejuízos à saúde e à qualidade de vida (MIRANDA et al., 2011). A cirurgia de mastectomia, principal abordagem terapêutica para o tratamento primário do câncer de mama, é responsável por uma série de alterações vivenciadas pelos pacientes que a enfrentam, pois é um processo cirúrgico agressivo que pode levar à ocorrência de dor persistente no pós-operatório (ALVES et al., 2010; TIEZZI, 2010). A estimativa de prevalência de dor crônica na literatura, após cirurgia de mama, é entre 20 e 65% (ALBI-FELDZER et al., 2013).

Uma pessoa no pós-operatório está sujeita a vivência de inúmeros desconfortos que vão desde a condição de adoecer até os processos de diagnóstico e intervenção médico-hospitalar. A presença de dor acarreta aumento substancial desses desconfortos, além de, frequentemente o indivíduo estar impossibilitado ou com dificuldade de comunicar seu sofrimento devido a vários procedimentos invasivos que fazem parte da terapêutica empregada (MIRANDA et al., 2011). Desse modo, o alívio da dor e a promoção de conforto para os pacientes no pós-operatório devem ser prioritários, não apenas por razões humanas e éticas, mas também pela melhora que produz no estado físico, mental e social dos mesmos (WU; RAJA, 2011; VILA; MUSSI, 2001).

A experiência dolorosa pós-operatória é traumática e estressante, envolve o organismo como um todo, compreendendo aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais da vida do indivíduo (MIRANDA et al., 2011). A dor foi definida como o quinto sinal vital pela Comissão Conjunta de Acreditação de Organizações de Saúde. Este fato melhora a atenção para a avaliação e manejo da dor, o que leva à produção de orientações para a importância do controle da dor em diversos países (RAGO et al., 2012). Além disso, a dor como quinto sinal vital é tão importante quanto os outros sinais e influencia a recuperação pós-operatória do paciente, pois é um fenômeno muito frequente e pode resultar em sofrimento e riscos desnecessários (WU; RAJA, 2011; FALEIROS-SOUZA, 2002).

A avaliação e o manejo adequado da dor pós-operatória evita sofrimento desnecessário, proporciona maior satisfação do paciente com o atendimento, promove rápida convalescença, poupa tempo, preocupações, aumenta a sobrevida e reduz os custos relacionados a possíveis complicações, reduzindo também a morbidade e a mortalidade (FU; LI; YU, 2009; PIMENTA et al., 2001).

Atualmente, investigações nacionais e internacionais indicam que há uma contínua necessidade de dar prioridade ao manejo da dor no contexto clínico, pois apesar de haver vários estudos sobre o manejo seguro e efetivo da dor pós-operatória, esse conhecimento é pouco empregado na prática clínica diária (MCNAMARA, HARMON, SAUNDERS, 2012).

Diferentes protocolos de tratamento ainda estão sendo avaliados por pesquisadores interessados na analgesia pós-operatória, questionando-se quais drogas e métodos devem ser utilizados para cada tipo de cirurgia, no entanto, a dor no pós-operatório ainda apresenta-se como um grave problema, requerendo uma adequada assistência (WU; RAJA, 2011; SINATRA, 2010). É importante o desenvolvimento de diretrizes clínicas baseadas em evidências, envolvendo informações sobre avaliação e manejo da dor (ROGNSTAD, 2012).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Dor pós-operatória

A dor pode ser compreendida como “uma resposta fisiológica normal, predita e decorrente de um estímulo mecânico, térmico ou químico associado com cirurgia, trauma ou uma doença aguda” (SILVA; RIBEIRO-FILHO, 2006). É um dos mais importantes mecanismos de defesa do corpo humano, que propicia um sinal de alerta ao encéfalo de que os tecidos estão expostos a uma situação de perigo (CHATURVEDI; CHATURVEDI, 2007; SILVA; RIBEIRO-FILHO, 2006).

A Sociedade Americana de Anestesiologia define a dor perioperatória como “dor que está presente no paciente cirúrgico devido à doença pré-existente ao procedimento ou à combinação de ambos” (BRAUN; FILHO, 2004).

A dor pós-operatória é classificada como dor aguda, sendo uma combinação de lesão tecidual, dor e ansiedade. Sua ocorrência depende da influência de fatores culturais, psicológicos (ansiedade, depressão, medo, etc.), da extensão do trauma durante a intervenção cirúrgica, da habilidade técnica do cirurgião, das doenças prévias, do local e do tipo de incisão (MIRANDA et al., 2011; HORTENSE; EVANGELISTA; FALEIROS-SOUSA, 2005; VILA; MUSSI, 2001).

É considerada como uma consequência imediata a um evento comum, que ocorre naturalmente como uma forma de alerta. O seu manejo inadequado induz à liberação de mediadores químicos ligados ao estresse, resultando em taquicardia, hipertensão arterial, sudorese, palidez, expressão facial de desconforto, agitação psicomotora, ansiedade e/ou depressão, alterações do sono, do apetite, entre outras. Essas alterações poderiam ser facilmente evitadas com o emprego de técnicas analgésicas adequadas (CUSTÓDIO et al., 2008; PÉON; DICCINI, 2005).

A resposta inflamatória à cirurgia libera histaminas, serotoninas, cininas e prostaglandinas, todas estimulantes dos receptores da dor. Além disso, há secção de nervos e espasmos musculares, levando à isquemia, acidose e hipóxia local, e conseqüentemente, à estimulação dos receptores de dor (PIMENTA et al., 2001).

A equipe multidisciplinar atuante no perioperatório tem como objetivo oferecer suporte ao paciente, prevenindo ou tratando possíveis complicações, avaliando a experiência dolorosa, promovendo, mantendo e restaurando o conforto frente à vivência da dor e suas conseqüências (VILA; MUSSI, 2001).

O conceito de que a dor pós-operatória é normal e esperada, associada à falta de conhecimento da fisiologia da dor e da farmacologia dos analgésicos faz com que a atenção da equipe esteja mais voltada a outras complicações pós-operatórias do que ao sintoma que mais incomoda: a dor (SOMMER et al., 2008; BASSANEZI; OLIVEIRA FILHO, 2006).

A dor pós-operatória tem origem aguda e está relacionada à própria intervenção cirúrgica, tendo causa identificável e etiologia bem definida. Quanto à fisiologia, a dor engloba o sistema nervoso central (SNC) e o periférico (SNP). O sistema nociceptivo é responsável pelas atividades de transmissão e percepção (KAZANOWSKI; LACCETTI, 2005). A nocicepção é o componente fisiológico da dor e compreende os processos de transdução, transmissão e modulação do estímulo nociceptivo. Uma vez instalado o estímulo nociceptivo, diversas alterações neuroendócrinas acontecem, promovendo um estado de hiperexcitabilidade do sistema nervoso central e periférico (FERNANDES; GOMES, 2011).

Portanto, a dor compreende três mecanismos distintos: a transdução, caracterizada pela ativação dos nociceptores; a transmissão, o conjunto de vias sensitivas e mecanismos que permitem o impulso nervoso, gerado ao nível de nociceptores e conduzido para estruturas do SNC, comprometidas com o reconhecimento da dor; e a modulação, que envolve o mecanismo de supressão da sensação dolorosa e que é desencadeado pelas próprias vias nociceptivas (FERNANDES; GOMES, 2011; BASBAUM et al., 2009; ROCHA et al., 2007; KAZANOWSKI; LACCETTI, 2005).

Outro processo envolvido na neurofisiologia da dor é a percepção, onde o impulso nociceptivo é integrado e percebido como dor, recebendo influências de suas dimensões sensorial-discriminativa, afetivo-emocional e cognitivo-avaliativa (BASBAUM et al., 2009; BUENO; KIMURA; PIMENTA, 2007)

A sintomatologia algica repercute negativamente na evolução do paciente no pós-operatório, ocasionando prejuízos funcionais e orgânicos e refletindo na dificuldade do mesmo em restabelecer seus parâmetros vitais adequados, tais como capacidade respiratória, térmica e cardiocirculatória, em detrimento ao agravante cirúrgico. Essas alterações fisiológicas, quando não resolvidas, resultam em problemas orgânicos e psicológicos que influenciarão negativamente no estilo de viver e nas comorbidades associadas (MIRANDA et al., 2011).

Em um estudo recente, com o objetivo de analisar as alterações nos sinais vitais mediante a intensidade de dor referida, utilizando a Escala Visual de Dor numa investigação com 38 pacientes submetidos à primeira renovação de curativos no pós-operatório de cirurgia cardíaca, em um hospital estadual da cidade de Fortaleza, Ceará, os autores concluíram que, a

intensidade dolorosa mantém relações com os resultados dos sinais vitais e o cuidado prestado é imprescindível ao restabelecimento do estado de saúde do cliente no pós-operatório (MIRANDA et al., 2011).

Uma avaliação em 1490 pacientes cirúrgicos de um hospital universitário na Holanda, com o objetivo de medir a prevalência de dor pós-operatória, utilizando uma Escala Visual Analógica de 100 milímetros com pontos âncoras: "sem dor" e "pior dor que eu posso imaginar", revelou que, apesar da presença de um protocolo de dor aguda, implantado há quatro anos, 40% dos pacientes relataram dor severa a moderada em repouso, no primeiro dia de pós-operatório (SOMMER et al., 2008).

Andrade, Barbosa e Barichello (2010) em estudo prospectivo, avaliaram 30 sujeitos de um hospital público de ensino, no período pós-operatório imediato ao 4º pós-operatório de cirurgia cardíaca, com o objetivo de avaliar a intensidade da dor, identificar possíveis associações entre a dor no pós-operatório e alterações fisiológicas (taquicardia, taquipnéia, elevação da pressão arterial, sudorese, palidez cutânea, náuseas, vômitos); e descrever a analgesia utilizada. Para quantificar a dor, utilizou-se a Escala Numérica Verbal graduada de 0 a 10, onde 0 significa ausência de dor e 10 a pior dor já sentida. Concluíram que, a maioria (86,7%) dos sujeitos apresentou dor, sendo 19 (63,3%) no 1º dia de pós-operatório. Verificou-se predominância de dor leve em todos os tempos avaliados. Houve correlação entre dor e presença de alterações fisiológicas, sendo as mais frequentes, taquipnéia e aumento de pressão arterial. A analgesia utilizada foi a medicamentosa, sendo opioides e analgésicos simples os mais prescritos.

Em um estudo, do tipo coorte transversal, para avaliar a dor no pós-operatório, em 187 sujeitos internados nas enfermarias cirúrgicas do Hospital Barão de Lucena, em Recife, por meio da Escala Numérica Visual: dor leve (1 a 3), moderada (4 a 6) e forte (7 a 10), foi percebido dor nas primeiras 24 horas em 46% dos participantes; dentre esses, levando-se em consideração a intensidade dolorosa, 27,1% referiram dor forte (COUCEIRO et al., 2009). Outro estudo sobre a avaliação da efetividade da analgesia operatória em todos os tipos de cirurgias realizadas em um hospital de Santa Catarina observou que a incidência de dor pós-operatória, por meio de Escala Numérica de Dor, foi de 73,2% dentre os 142 sujeitos entrevistados; dos quais, 27,9% referiram dor forte (DAMINELLI; SAKAE; BIANCHINI, 2008).

Vila e Mussi (2001) em um estudo descritivo entrevistaram 14 enfermeiros, com o objetivo de identificar como os mesmos aliviavam a dor dos pacientes durante o pós-operatório, independente do tipo de cirurgia, no Centro de Terapia Intensiva de um hospital

geral, de grande porte, localizado no município de São Paulo. Nesse estudo, os enfermeiros salientaram que muitas vezes a dor é subestimada por médicos, enfermeiros e auxiliares de enfermagem, pois a avaliação da dor e seu alívio são percebidos como um aspecto secundário, outros aspectos são priorizados em relação à dor. Os autores concluíram que, de maneira geral, os enfermeiros demonstraram estar atentos à dor no pós-operatório, mas a atuação do enfermeiro pode ser ineficaz no manejo desta, devido ao conhecimento inadequado a respeito da farmacologia dos opiáceos e à preocupação excessiva com o risco do paciente desenvolver hábito e dependência, e com a possibilidade de cometer falhas na avaliação deste fenômeno.

A falta de educação sobre o manejo da dor, informações incorretas nos livros didáticos e conhecimento insuficiente de docentes levam à falta de conhecimento e formação entre os profissionais de saúde, limitando a implementação de um serviço efetivo de dor aguda (MCNAMARA; HARMON; SAUNDERS, 2012). Os profissionais de saúde devem estar cientes de sua responsabilidade em manter seus conhecimentos atualizados sobre o alívio efetivo da dor pós-operatória. As atitudes e crenças desses profissionais podem aumentar a complexidade do manejo da dor em uma variedade de contextos clínicos. Muitas vezes, essas atitudes e crenças não são suportadas pela prática baseada em evidências (ROGNSTAD, 2012).

2.2 Manejo da dor pós-operatória

A avaliação da dor em seres humanos é essencial para o estudo dos mecanismos da mesma e para o seu manejo. A subjetividade característica da dor possui um fator de influência na avaliação e, apesar de não haver relação previsível entre lesão e dor, o caráter subjetivo desta torna difícil sua avaliação, pois cada experiência dolorosa do indivíduo é influenciada por sua própria história pessoal, pela compreensão que ele tem da dor e por seu estado mental. Pessoas em condições idênticas ou similares podem se comportar de modo diferente por causa da variação de personalidade e da experiência (COUCEIRO et al., 2009).

É necessária uma avaliação cuidadosa da dor com relação à localização, ao tipo e à intensidade, antes que sejam instituídas medidas para o seu manejo (KAZANOWSKI; LACCETTI, 2005). A avaliação e mensuração da dor constituem o processo de sintetizar as informações coletadas pelas escalas de dor para estabelecer um diagnóstico, um prognóstico e planejar um programa de controle e manejo da dor (SILVA; RIBEIRO-FILHO, 2006).

A intensidade ou gravidade da dor é avaliada usando-se um instrumento que permite a sua classificação. A escolha dessa escala deve ser determinada pela capacidade do paciente em comunicar a intensidade da dor com maior precisão (BUENO; KIMURA; PIMENTA, 2007). Esses instrumentos podem ser expressos em quatro tipos de escalas: nominais, que servem apenas para nomear, identificar e/ou categorizar (dor versus sem dor); ordinais, que ordenam o objeto de estudo de acordo com certas características de comparação (sem dor, dor leve, dor moderada e dor forte); intervalares, que possuem intervalos fixos entre os números e permitem comparar diferenças entre as medições, sendo uma medida relativa (termômetro da dor expresso em centímetros); e razão, em que há um zero absoluto e, portanto, permite concluir quanto à magnitude absoluta da medida em questão. Este último tipo é mais utilizado em situação experimental na avaliação de dor em adultos (SILVA; RIBEIRO-FILHO, 2006).

Os instrumentos frequentemente aplicados em clínicas e hospitais são os unidimensionais, dentre eles se destaca a Escala Analógica Visual (EVA), que consiste em uma linha com qualificadores em uma das extremidades, onde 0 significa “ausência de dor” e 10 “pior dor imaginável” (KAZANOWSKI; LACCETTI, 2005). As escalas numéricas de dor, que também são unidimensionais, utilizam números de 0 a 10, a intervalos regulares e o paciente indica na própria escala o grau de intensidade de sua dor. Escalas padronizadas e validadas permitem uma melhor comunicação sobre a dor (SILVA; RIBEIRO-FILHO, 2006; KAZANOWSKI; LACCETTI, 2005).

Na interpretação algica, o caráter subjetivo e multidimensional da dor lhe confere dificuldades quanto à determinação e qualidade do sintoma no pós-operatório, sendo importante que sua avaliação se aproprie de considerações multidimensionais, facilitando a avaliação e a indicação do manejo adequado, com o propósito de validar a expressividade que o fenômeno detém na situação clínica do paciente (MIRANDA et al., 2011).

As escalas unidimensionais apenas quantificam a intensidade da dor e são usadas para obter informações rápidas, não invasivas, úteis para mensurar a dor aguda. Mas, uma avaliação mais complexa dessa experiência, usando instrumentos multidimensionais, que avaliam e medem diferentes dimensões (sensorial, afetiva, avaliativa, etc.) da dor a partir de indicadores de resposta e suas interações deve ser feita (SILVA; RIBEIRO-FILHO, 2006; BUENO; KIMURA; PIMENTA, 2007).

Pimenta et al. (2001) relacionam a dor a uma experiência complexa e subjetiva, cuja percepção não é meramente o resultado da quantidade de tecido lesado, mas envolve um mecanismo complexo, determinado por muitos fatores, incluindo idade, sexo, cultura,

influências ambientais e múltiplas variáveis psicológicas e sociais. Todos esses fatores devem ser explorados para que a avaliação da dor seja completa.

O insucesso em proporcionar alívio adequado da dor no pós-operatório é devido, sobretudo, à dificuldade em se modificar intervenções inadequadas decorrentes da falta de conhecimento e despreparo dos profissionais da área em relação à avaliação da dor, às doses efetivas de analgésicos, ao tempo de ação dessas drogas e aos seus efeitos colaterais (CAMPIGLIA; CONSALES; DE GAUDIO, 2010). No caso dos narcóticos, por exemplo, medos infundados em relação ao desenvolvimento de vícios e depressão respiratória levam à subprescrição e subadministração de tais drogas (VILA; MUSSI, 2001).

Esse despreparo, na maioria das vezes, é consequência da negligência no ensino do tema em cursos acadêmicos da área da saúde. Problema esse que reflete, em parte, a ênfase da medicina no diagnóstico e no tratamento de fatores causais em detrimento aos sintomas ou na escolha inadequada dos analgésicos utilizados no manejo da dor pós-operatória, tornando-a assim, o tipo de dor aguda mais prevalente, vivenciada por milhares de indivíduos no mundo inteiro (MATKAP et al., 2011; SECOLI, et al., 2009; HORTENSE; EVANGELISTA; FALEIROS-SOUSA, 2005; SECOLI; PADILHA; LITVOC, 2008; KLAMT et al., 1995).

Dentre as estratégias para o manejo adequado da dor pós-operatória estão as estratégias farmacológicas e as não farmacológicas. Ao se planejar uma terapia é recomendável incluir mais de uma dessas estratégias para que se obtenha um alívio efetivo da dor (PIMENTA et al., 2001).

A intensidade da dor (leve, moderada ou intensa), associada a seu tipo e localização, é um parâmetro para a escolha inicial de um protocolo farmacológico (WU; RAJA, 2011). Os fármacos comumente utilizados para o manejo da dor leve a moderada são os analgésicos não opioides, como paracetamol, dipirona, aspirina e os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) (KAZANOWSKI; LACCETTI, 2005).

Quando a dor é moderada ou intensa ou quando o manejo com analgésicos não opioides e AINEs não alcançam bom resultado, é indicada a associação de um opioide (codeína, oxidona, morfina, mepiridina, etc.). Normalmente o uso de AINEs em combinação com opioides resulta em manejo efetivo da dor, com necessidades de menores doses de opioides, reduzindo os efeitos colaterais (BASSANEZI; OLIVEIRA FILHO, 2006; KAZANOWSKI; LACCETTI, 2005).

Também deve ser considerado o uso de outros medicamentos que potencializam a ação dos opioides. Esses fármacos são chamados de adjuvantes (medicamentos utilizados em acréscimo à terapia já prescrita) e podem ser os benzodiazepínicos (drogas usadas,

primordialmente, como sedativos ou hipnóticos), relaxantes musculares e anticonvulsivantes e as fenotiazinas que exercem efeito sedativo e miorelaxante (CHAVES; PIMENTA, 2003; KAZANOWSKI; LACCETTI, 2005).

Como adjuvantes também poderão ser usados medicamentos que reduzem os fatores que causam ou aumentam a dor. Os ansiolíticos promovem relaxamento, sono ou redução da tensão muscular; os anti-histamínicos têm ação antiemética, reduzindo náuseas e vômitos; e medicamentos esteroides reduzem o processo inflamatório (KAZANOWSKI; LACCETTI, 2005).

Certos medicamentos são específicos para determinadas síndromes dolorosas, como a dor neuropática. Para esses casos, os antidepressivos tricíclicos, que possuem efeito antiálgico e os anticonvulsivantes (pregabalina e gabapentina), quando usados como adjuvantes apresentam maior eficácia no manejo da dor pós-operatória (WU; RAJA, 2011).

Além do uso desses medicamentos, o manejo da dor no pós-operatório pode envolver o uso de tecnologias sofisticadas, como sistemas de analgesia controlada pelo paciente, que permite a participação ativa do paciente em seu tratamento, pois utiliza uma bomba programável que o paciente aciona, ao sentir dor, para dispor de dose adicional de analgésico por via espinhal ou venosa, possibilitando adequar rapidamente o analgésico às suas necessidades; e técnicas anestésicas, como anestésias locais, bloqueios regionais, anestesia geral, etc. (PIMENTA et al., 2001; KAZANOWSKI; LACCETTI, 2005).

As estratégias não farmacológicas (mudança de posição, toque terapêutico, massagem, termoterapia, acupuntura, aromaterapia, estimulação elétrica transcutânea, relaxamento, imaginação guiada, hipnose, musicoterapia, etc.) podem também ser usadas como adjuvantes, por meio de combinações com abordagens farmacológicas, levando à obtenção de um alívio satisfatório da dor (KAZANOWSKI; LACCETTI, 2005).

O controle eficaz da dor aguda pós-operatória, além de oferecer conforto ao paciente, inibe os reflexos nociceptivos, possibilitando uma movimentação ativa, permitindo a realização de fisioterapia, deambulação precoce e a nutrição oral. O planejamento da analgesia é fundamental para o seu controle e deve ser multimodal, com a associação de dois ou mais agentes ou técnicas analgésicas periféricas ou centrais, incluindo métodos não farmacológicos, pois o sinergismo entre os fármacos e as técnicas analgésicas periféricas permite usar menor quantidade de fármacos, diminuindo seus efeitos colaterais e aumentando sua eficácia (LANDGRAF et al., 2010).

Estudos têm demonstrado que o conhecimento adequado e a experiência clínica podem mudar as atitudes e crenças, levando os profissionais de saúde a acreditar na dor que

relatam os pacientes. Nos últimos 15-20 anos, foram feitas tentativas para melhorar o manejo da dor pós-operatória através de publicações e disseminação de diretrizes clínicas (ROGNSTAD, 2012).

Em um estudo prospectivo com 108 sujeitos de um hospital universitário, submetidos a procedimentos operatórios de cirurgia geral, ortopedia e ginecologia, foi avaliada a intensidade da dor pós-operatória, pela Escala Numérica de Dor e, relacionou-a aos analgésicos prescritos pela equipe cirúrgica e a técnica anestésica usada. Nesse estudo, 36 sujeitos receberam anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) associado à dipirona, 32 receberam opioides associados ao AINEs e dipirona, 24 receberam somente dipirona, 12 receberam opioide e dipirona e 4 receberam opioide associado ao AINEs. Os opioides prescritos foram tramadol e nalbufina e os AINES foram cetoprofeno e tenoxicam. A técnica anestésica mais empregada foi a subaracnoidea (37%), seguida da anestesia geral associada ao bloqueio peridural (21,2%) e da geral balanceada (14,8%). Nos achados, 50% dos sujeitos submetidos à anestesia geral balanceada admitiram ter sentido dor de forte intensidade, enquanto que 84% dos sujeitos submetidos à anestesia subaracnoidea admitiram ter dor de leve intensidade. A anestesia regional (bloqueio subaracnoideo) proporcionou melhor analgesia na primeira hora após o término da cirurgia e a associação de opioide e anti-inflamatório não esteroide proporcionou melhor analgesia depois do efeito analgésico proporcionado pela anestesia regional (LANDGRAF et al., 2010).

Os métodos analgésicos foram comparados em um estudo retrospectivo que analisou alívio da dor, a ocorrência de efeitos colaterais, o consumo de analgésico regular e complementar e o custo direto dos métodos: analgesia peridural e analgesia controlada pelo paciente, nas suas diversas modalidades. A amostra compreendeu 382 prontuários de sujeitos submetidos a tratamento analgésico no pós-operatório, em um hospital geral e privado de São Paulo. Dos sujeitos, 332 receberam analgesia por meio de bomba de infusão (BI), com sistema de Analgesia Controlada pelo Paciente (ACP), 139 (36,4%) receberam analgésicos no modo “intravenoso contínuo, associado a doses em bolo” (IVC+B); 128 (33,5%), no modo “intravenoso por meio de doses em bolo” (IVB); 41 (10,7%) no modo “peridural contínuo associado a doses em bolo” (PC+B) e 21 (5,5%), no modo “peridural por meio de doses em bolo” (PB). A técnica de “analgesia peridural por meio de doses em bolo - infusão realizada com seringas” (PS) - foi realizada em 53 (13,9%) pacientes. A queixa dolorosa foi bem controlada em todos os métodos analgésicos e os efeitos colaterais ocorreram em 44,8% dos sujeitos (prurido e retenção urinária). O consumo de analgésicos opioides, em regime regular, diferiu quando se compararam vias diferentes (intravenosa versus peridural). As diferenças de

intensidade de dor e de efeitos colaterais observadas entre os métodos, embora estatisticamente significantes, possivelmente, representaram pequena expressão clínica e as diferenças de custo entre os métodos foram significativas e, talvez, possam ser fator importante na escolha da terapia analgésica (CHAVES; PIMENTA, 2003)

O manejo inadequado da dor pós-operatória é ocasionado também pela dificuldade em se avaliá-la devido a problemas metodológicos no momento da sua mensuração. Estudos mostram que pacientes cuja dor foi avaliada e manejada adequadamente no pós-operatório tiveram em média, alta hospitalar dois dias antes que os demais. (ARGOFF, 2011; HORTENSE; EVANGELISTA; FALEIROS-SOUSA, 2005).

2.3 O câncer de mama e a cirurgia de mastectomia

O câncer de mama pode ser definido como uma patologia causada pelo crescimento desordenado e anormal das células dos tecidos da mama. Nas últimas décadas, foi registrado um aumento de cerca de dez vezes na taxa de incidência desse tipo de neoplasia (ALVES et al., 2011). Ela é a primeira causa de morte em mulheres nos Estados Unidos, Canadá e Europa (MARTA et al., 2011; COUCEIRO; MENEZES; VALENÇA, 2009).

No Brasil, de acordo com os dados do Instituto Nacional de Câncer (INCa), as taxas de mortalidade por câncer de mama continuam elevadas e estimou-se 52.680 novos casos para o ano de 2012 (BRASIL, 2013). Esta neoplasia representa 25,5% de todas as neoplasias malignas na mulher e 13,1% em toda a população brasileira, além de ter sido a mais frequente neste país na década de noventa, com cerca de 13.000 mortes por ano (GBCAM, 2012). Com esses dados, pode-se observar que esta neoplasia apresenta um crescimento contínuo nas últimas décadas (OLIVEIRA et al., 2011; NICOLUSSI; SAWADA, 2011; ALVES et al., 2010; TIEZZI, 2010).

Estima-se que uma em cada oito mulheres serão diagnosticadas com câncer de mama. Embora a incidência seja maior entre mulheres de grupos socioeconômicos abastados, a sobrevivência é menor em mulheres menos favorecidas (GBCAM, 2012). O câncer de mama em homens é raro, representando menos de 1% dos cânceres masculinos (WATTS, 2013).

O desenvolvimento do câncer de mama se deve a vários fatores, dentre eles a idade é o principal. Outros fatores são: história prévia de doenças mamárias, histórico familiar, fatores hormonais e exposição a radiações (GBCAM, 2012). A prevenção primária não é possível, no

entanto, alguns desses fatores podem ser evitados modificando o estilo de vida e adotando hábitos saudáveis como praticar exercícios físicos, manter o peso ideal, não fumar e limitar a ingestão de álcool (WATTS, 2013).

Nos últimos anos, avanços consideráveis têm sido feitos nos diagnósticos e tratamentos do câncer de mama. Os dados de sobrevivência mais recentes do Instituto Nacional do Câncer indicam que há mais de 11,4 milhões de sobreviventes de câncer na América do Norte, e que 23% de todos os sobreviventes de câncer no país são sobreviventes de câncer de mama (SOARES et al., 2013).

O câncer mamário é, na maioria dos casos, tratado cirurgicamente, dependendo do estadiamento clínico e histológico do mesmo. Esse tratamento compreende operações não conservadoras e conservadoras. As cirurgias conservadoras preservam parte da mama e retiram apenas a parte da mama afetada pelo tumor, já as não conservadoras, como a mastectomia, retiram todo o tecido mamário (GBCAM, 2012).

A mastectomia radical clássica permaneceu como o tratamento de escolha por aproximadamente 60 anos, mas o século XX testemunhou mudanças dramáticas no tratamento do câncer de mama levando à melhoria das técnicas cirúrgicas (MCLAUGHLIN, 2013). Com isso as cirurgias conservadoras de mama tornaram-se uma alternativa aceitável à mastectomia, com resultados semelhantes em termos de sobrevivência (WATTS, 2013).

A escolha do tipo de cirurgia (abordagem e ressecção) depende do estágio clínico da doença (tamanho do tumor, fixação, histologia, nódulos e metástases), dos resultados mamográficos, da localização do tumor, da história do paciente, disponibilidade cirúrgica e perícia radioterapêutica, tamanho e forma da mama e preferência do paciente (MCLAUGHLIN, 2013).

A mastectomia tem por finalidade promover o controle local, com a remoção mecânica de todas as células malignas presentes junto ao câncer primário. Sua técnica cirúrgica geralmente é agrupada em três categorias: a mastectomia total (simples) remove todo o tecido mamário, porém todos ou muitos dos nódulos linfáticos e músculos torácicos são mantidos intactos; a mastectomia radical modificada (cirurgia mais comum) que remove toda a mama, algum ou muitos nódulos linfáticos, e algumas vezes os músculos peitorais menores torácicos; a mastectomia radical (Halsted), que é um procedimento realizado raramente porque requer a remoção de toda a mama, pele, músculo peitorais maior e menor, nódulos linfáticos axilares e, algumas vezes, os nódulos linfáticos mamários internos ou os supraclaviculares (WATTS, 2013, ALVES et al., 2010; COUCEIRO; MENEZES; VALENÇA, 2009).

Por ser um processo cirúrgico agressivo, a dor moderada ou intensa, manifestada em diferentes locais, diariamente, várias horas por dia ocorrem em 30% dos pacientes com câncer de mama que estão recebendo tratamento (LAMINO; MOTA; PIMENTA, 2011).

2.4 Dor persistente após a mastectomia

Apesar da eficiência da abordagem cirúrgica para o tratamento do câncer de mama, várias complicações têm sido relatadas decorrentes desses procedimentos, dentre elas encontra-se a dor crônica pós-cirúrgica. Essa dor tem um componente neuropático e pode ocorrer em várias áreas: na parede do tórax, mama, cicatriz, axila, braço medial ou ombro. Sensibilidade à dor no pré-operatório, presença de dor antes da cirurgia, dor aguda pós-operatória e consumo de analgésicos são fortes preditores de dor persistente após a cirurgia. Outros fatores preditivos incluem ansiedade, fatores psicossociais, idade (<40 anos), tipo de cirurgia, lesão do nervo intercostobraquial, radioterapia adjuvante ou quimioterapia (ALBI-FELDZER et al., 2013).

A ocorrência de dor persistente após a cirurgia de mastectomia recebe o nome de Síndrome Dolorosa Pós Mastectomia (SDPM), que é definida pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) como “dor que se inicia após a cirurgia, localizada na face anterior do tórax, axila e/ou metade superior do braço e que persiste por período superior a três meses” (COUCEIRO; MENEZES; VALENÇA, 2009).

A dor crônica secundária ao procedimento cirúrgico pode ser nociceptiva (resultante da lesão dos músculos e ligamentos) e neuropática (resultante da lesão de nervos ou disfunção do sistema nervoso), entidade esta que tem sido mais estudada por ser mais frequente e corresponde à SDPM. A prevalência de dor pós-operatória persistente após mastectomia para câncer da mama é de 49% (HICKEY et al., 2011; COUCEIRO; MENEZES; VALENÇA, 2009).

A dor persistente após cirurgia provoca um impacto negativo na qualidade de vida e custos elevados de saúde, sendo o principal fator que interfere no retorno do paciente às atividades da vida diária. Um estudo recente sobre saúde relacionada à qualidade de vida concluiu que a maioria das mulheres em tratamento de câncer de mama em estágio inicial tem índice geralmente elevado de qualidade de vida quando comparada com normas para a população em geral (GRIGORAS et al., 2012).

Infelizmente, sintomas relacionados ao tratamento e sintomas de doenças em longo prazo, tais como dor crônica, podem ter amplas consequências para a saúde e a qualidade de vida. Vários pesquisadores têm relatado que um número substancial de sobreviventes do câncer de mama sente dor crônica que interfere com o funcionamento físico, humor, trabalho, relacionamentos, sono, gozo da vida, etc. (BURCKHARDT; JONES, 2005).

Ao considerar a importância do manejo da dor e sabendo-se que a queixa algica continua sendo uma das principais complicações pós-cirúrgicas na mastectomia e motivo de desconforto do paciente, podendo levar à SDPM, entendemos a necessidade de oferecer subsídios para melhorar o conhecimento dos profissionais de saúde com o objetivo de diminuir a distância entre a produção científica existente a respeito da dor após cirurgia de mastectomia e a prática clínica.

Espera-se, com este estudo, contribuir para ampliar a compreensão da equipe multidisciplinar sobre as perspectivas acerca do manejo da dor pós-operatória, e, desse modo, facilitar a eleição de estratégias para minimizar aspectos que dificultam esse manejo de forma adequada. A síntese do conhecimento sobre o manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia proporcionará uma análise do objeto de estudo sob a ótica de diferentes estudiosos, fornecerá subsídios para estabelecer o conhecimento atual sobre o fenômeno investigado e possibilitará a visualização de lacunas que podem direcionar futuras pesquisas.

3 OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo analisar as evidências disponíveis na literatura sobre o manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia.

4 PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

4.1 O método

Para se alcançar o objetivo proposto optamos pelo método de revisão, denominado revisão integrativa (RI). A condução da RI foi pautada no estudo de Galvão, Mendes e Silveira (2010), o qual preconiza que o revisor percorra seis etapas, a fim de obter um melhor entendimento sobre a temática baseada em estudos primários da literatura.

A RI é um método desenvolvido de forma criteriosa, que sumariza as informações disponíveis em um dado momento, a respeito do tópico de interesse do revisor, de maneira objetiva e reproduzível, por meio de método científico, permitindo uma análise ampla da literatura e maior compreensão do tema investigado (WHITTEMORE, KNAFL, 2005). Esse método é uma estratégia de pesquisa apropriada na Prática Baseada em Evidências (PBE) e tem como pressuposto um rigoroso processo de síntese da realidade pesquisada, que pode trazer alterações no paradigma atual com valorização do pensamento crítico e dos conhecimentos dos profissionais da prática clínica (AHRENS; JOHNSON, 2013; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A PBE integra a melhor evidência proveniente de estudos bem delineados e dados relacionados às particularidades de cada paciente dentro do conceito do cuidado, ao invés do conhecimento baseado em um único estudo (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2011). Busca a tomada de decisão e solução dos problemas de acordo com as mais recentes evidências dos múltiplos estudos, exigindo agilidade na associação de resultados provindos de pesquisas na prática clínica. A RI permite a busca, a avaliação crítica e a síntese do tema investigado, apresentando o estágio atual do conhecimento sobre esse tema, possibilitando a incorporação das evidências científicas na prática (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A inclusão de estudos quantitativos e qualitativos, de forma sistemática e rigorosa na elaboração da RI, tem o potencial de diminuir erros e vieses, possibilitando uma investigação ampla e abrangente do tema investigado, entretanto, a combinação de diversas fontes de dados é complexa e desafiadora (EVANS, 2007). Mas, devemos considerar que, por meio dessas pesquisas rigorosas os pesquisadores criam novos conhecimentos, valorizando o pensamento crítico e facilitando a aplicação das evidências à prática clínica (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2011; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A maioria dos profissionais de saúde expressam atitudes positivas sobre a PBE, mas muitos não a incorporam na prática diária, demonstrando a falta de preparo no uso da PBE

para a tomada de decisão clínica (AHRENS; JOHNSON, 2013). O uso das evidências requer aquisição de conhecimentos e habilidades, bem como capacidade de escolher e usar uma combinação integrada de conhecimentos e atitudes com a intenção de desenvolver uma tarefa em um determinado contexto que promoverá uma mudança de comportamento na prática clínica (RUZAFAMA-MARTINEZ et al., 2013).

A PBE é um processo usado para preencher a lacuna entre a pesquisa que está sendo realizada e a prática clínica. Adquirir conhecimentos e habilidades neste processo fornece a enfermeiros e outros profissionais de saúde as ferramentas necessárias para tomar posse de suas práticas e transformar a saúde, substituindo o conhecimento tradicional, pela a prática orientada por resultado de pesquisas rigorosas (FINEOUT-OVERHOLT et al., 2010; BAUMANN, 2010).

O excesso de publicações na área da saúde e o tempo limitado dos profissionais torna o processo de atualização de conhecimento cada vez mais moroso e muitas vezes impede a utilização dos resultados das pesquisas para orientar a prática. A síntese do conhecimento através da RI irá facilitar esse processo de conhecimento possibilitando uma melhoria da assistência prestada, através da incorporação de evidências para a prática clínica (GALVÃO; MENDES; SILVEIRA, 2010).

Para a elaboração de RI é necessário que as etapas de desenvolvimento do método sejam claramente descritas, para garantir o rigor e a finalidade metodológica (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). Diferentes autores adotam formas distintas de subdivisão dessas etapas. Para a condução da presente RI foram percorridas as seguintes etapas: elaboração da questão de pesquisa; amostragem ou busca na literatura dos estudos primários; extração de dados dos estudos primários; avaliação dos estudos primários incluídos na revisão integrativa; análise e síntese dos resultados da revisão e apresentação da revisão.

4.2 Questão de pesquisa

Para guiar a presente revisão integrativa formulamos a seguinte questão: “Quais são as evidências disponíveis sobre o manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia?”

4.3 Busca na literatura dos estudos primários

A busca dos estudos primários foi realizada nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed) e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL).

A base de dados LILACS é produzida de forma cooperativa pelas instituições que integram o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde e é coordenada pela Bireme. Contém referências bibliográficas na área da Saúde publicadas nos países da América Latina e do Caribe, desde 1985. Contém 860 periódicos da área de Saúde, abrangendo mais de 642 mil registros. Este banco de dados tem interfaces em português, espanhol e inglês e tem um conteúdo exclusivo, porque a maioria das revistas indexadas não é indexada em outras bases de dados. Possui registros de dissertações, teses, livros, anais de congressos ou conferências, artigos e relatórios técnico-científicos de revistas relacionadas à saúde. O acesso a esta base de dados pode ser realizado em disco compacto LILACS/CD-ROM e também integralmente, online, pela Biblioteca Virtual em Saúde, no endereço: <<http://lilacs.bvsalud.org/>>, gratuitamente (BIREME/OPAS/OMS, 2013).

A PubMed é uma base de dados de acesso público, criada e mantida pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (*National Library of Medicine's – NLM*), que contém resumos e referências de artigos da MedLine (Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line). Abrange as áreas de enfermagem, odontologia, medicina, medicina veterinária e saúde pública. Contém citações e resumos de periódicos, cobrindo mais de 22 milhões de registros, publicados em cerca de 3.800 revistas científicas. Sua atualização é semanal. A maioria dos registros é de fontes de língua inglesa ou têm resumos em inglês. As citações que não entram na MedLine continuam disponíveis para pesquisa na PubMed. A PubMed também tem links aos textos completos dos artigos nos sites de editoras participantes, dados biológicos, centros de sequenciamento, etc. O acesso é feito através da plataforma Ovid. Algumas referências podem incluir links para textos completos da PubMed Central ou dos editores responsáveis. Disponibiliza também acesso a citações de artigos selecionados em periódicos da área de ciências biológicas não inclusos na MedLine. O acesso eletrônico gratuito é realizado pelo endereço: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>> (NBCI/PUBMED, 2013).

A CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) oferece cobertura completa dos periódicos de língua inglesa e publicações da Liga Nacional de Enfermagem e Associação Americana de Enfermagem, oferecendo indexação de periódicos das áreas de enfermagem, biomedicina, ciências da saúde, medicina alternativa e 17 disciplinas aliadas à saúde. Fornece também texto completo de centenas de revistas indexadas e inclui um maior número de registros, revistas adicionais, registros de conteúdo expandido que datam de 1937. Além disso, oferece também acesso a livros de cuidados de saúde, dissertações de enfermagem, procedimentos de conferências selecionadas, diretrizes prática, software educativo, capítulos de livros audiovisuais, etc. O acesso é realizado mediante pagamento, pelo endereço: <<http://www.ebscohost.com/academic/cinahl-plus-with-full-text/>> e gratuito para instituições conveniadas com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo endereço: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>, com uso de senha (EBSCO/CINAHL, 2013).

Para assegurar uma busca criteriosa delimitamos os descritores controlados (Medical Subject Headings, CINAHL Headings e Descritores em Ciências da Saúde) e não controlados (palavras-chave) de acordo com a base de dados. Esses descritores foram combinados de diferentes formas para garantir uma busca ampla.

Os critérios de inclusão dos estudos primários selecionados na revisão integrativa foram: 1) artigos sobre o manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia; 2) pesquisas desenvolvidas em seres humanos; 3) artigos publicados em inglês, espanhol e português, no período compreendido entre julho de 2007 a julho de 2012. As revisões narrativas de literatura e os editoriais foram excluídos da amostra da revisão integrativa.

O levantamento dos artigos nas bases de dados LILACS, PubMed e CINAHL foi realizado concomitantemente, durante o mês de agosto de 2012. Na LILACS, utilizamos os descritores contemplados na Biblioteca Virtual em Saúde – Descritores em Ciências da Saúde (DeCS); na PubMed utilizamos os descritores contemplados no MESH (Medical Subject Headings); na CINAHL, utilizamos os descritores contemplados no “CINAHL Information Systems – List of Topical Subheadings”. Foram realizadas várias combinações de descritores, conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1 - Bases de dados selecionadas para a busca dos estudos primários, descritores controlados e não controlados (palavras-chave) que foram empregados.

Bases de dados	Descritores controlados	Descritores não controlados
LILACS (DeCS)	Dor pós-operatória Mastectomia Neoplasias da mama Manejo da dor Complicações pós-operatórias Período pós-operatório	Câncer de mama
PUBMED (MeSH)	Pain, postoperative Mastectomy Breast neoplasms Pain management Postoperative complications Postoperative period	Breast cancer
CINAHL (CINAHL Headings)	Postoperative pain Mastectomy Breast neoplasms Pain management Postoperative complications Postoperative period	Breast cancer

Na primeira busca para localização dos estudos primários, nas três bases de dados selecionadas, foram identificados oito artigos na LILACS, 1.156 artigos na PUBMED e 230 artigos na CINAHL. Desses, 82 eram estudos primários elegíveis. A partir dessa primeira seleção, frente ao número elevado de estudos que poderia inviabilizar a elaboração da RI ou introduzir vieses nas etapas seguintes do método, fizemos nova exclusão, modificando o período da busca para cinco anos e não dez anos, como havíamos previsto no projeto inicial. Com essa mudança no critério de inclusão, selecionamos 33 estudos primários, 30 na PUBMED e três na CINAHL. Os números de estudos primários obtidos nas três bases de dados são apresentado nas tabelas 1, 2 e 3.

Assim, dos 33 estudos primários elegíveis na segunda seleção, seis foram excluídos por não indicar a mastectomia como cirurgia realizada (os autores citam apenas cirurgia de câncer de mama), dois devido a cirurgia realizada ser a lumpectomia, um porque nos critérios de exclusão da amostra do estudo foi delimitado os pacientes submetidos à mastectomia, um porque os autores mensuraram apenas a dor causada pela intubação orotraqueal e não a dor causada pela cirurgia, um pelo fato dos autores investigarem somente a dor crônica pós-operatória e um porque mediu-se apenas náuseas e vômitos, não sendo avaliado o manejo da

dor. Em suma, estudos que não respondiam a questão norteadora da RI. Frente ao exposto, a amostra final da RI foi composta de 21 artigos, sendo 20 no idioma inglês e, apenas um, na língua espanhola.

Tabela 1 – Referências bibliográficas obtidas na base de dados LILACS de acordo com cada cruzamento entre os descritores controlados e os descritores não controlados.

CRUZAMENTOS	ARTIGOS ENCONTRADOS	MOTIVOS DE EXCLUSÃO						ARTIGOS INCLUÍDOS NA RI
		Fora do tópico de interesse	Outro idioma	Fora da população investigada	Artigos repetidos	Fora do delineamento estabelecido	Fora do período estabelecido	
Dor pós-operatória Mastectomia Neoplasias da mama	01	01	00	00	00	00	00	00
Dor pós-operatória Mastectomia Manejo da dor	00	00	00	00	00	00	00	00
Dor pós-operatória Neoplasias da mama Complicações pós-operatórias	00	00	00	00	00	00	00	00
Neoplasias da mama Período pós-operatório Manejo da dor	00	00	00	00	00	00	00	00
Dor pós-operatória Mastectomia Câncer de mama	01	00	00	00	01	00	00	00
Mastectomia Neoplasias da mama Período pós-operatório	02	00	00	00	00	02	00	00
Dor pós-operatória Mastectomia Período pós-operatório	02	00	00	01	00	00	01	00

CRUZAMENTOS	ARTIGOS ENCONTRADOS	MOTIVOS DE EXCLUSÃO						ARTIGOS INCLUÍDOS NA RI
		Fora do tópico de interesse	Outro idioma	Fora da população investigada	Artigos repetidos	Fora do delineamento estabelecido	Fora do período estabelecido	
Dor pós-operatória Mastectomia Complicações pós-operatórias	00	00	00	00	00	00	00	00
Mastectomia Câncer de mama Período pós-operatório	02	00	00	00	02	00	00	00
Mastectomia Câncer de mama Manejo da dor	00	00	00	00	00	00	00	00
TOTAIS	08	01	00	01	03	02	01	00

Tabela 2 – Referências bibliográficas obtidas na base de dados PubMed de acordo com cada cruzamento entre os descritores controlados e os descritores não controlados.

CRUZAMENTOS	ARTIGOS ENCONTRADOS	MOTIVOS DE EXCLUSÃO						ARTIGOS INCLUÍDOS NA RI
		Fora do tópico de interesse	Outro idioma	Fora da população investigada	Artigos repetidos	Fora do delineamento estabelecido	Fora do período estabelecido	
Pain, Postoperative Mastectomy Breast neoplasms	125	20	08	15	00	11	59	12
Pain, Postoperative Mastectomy Pain management	01	01	00	00	00	00	00	00
Pain, Postoperative Breast neoplasms Postoperative complications	212	11	16	11	76	05	81	12
Breast neoplasms Postoperative period Pain management	00	00	00	00	00	00	00	00
Pain, Postoperative Mastectomy Breast cancer	142	04	09	01	74	00	54	00
Mastectomy Breast neoplasms Postoperative period	218	48	18	15	03	05	129	00
Pain, Postoperative Mastectomy Postoperative period	13	01	02	01	03	00	04	002

CRUZAMENTOS	ARTIGOS ENCONTRADOS	MOTIVOS DE EXCLUSÃO						ARTIGOS INCLUÍDOS NA RI
		Fora do tópico de interesse	Outro idioma	Fora da população investigada	Artigos repetidos	Fora do delineamento estabelecido	Fora do período estabelecido	
Pain, Postoperative Mastectomy Postoperative complications	219	07	16	06	72	04	111	03
Mastectomy Breast cancer Postoperative period	220	00	18	01	71	00	130	00
Mastectomy Breast câncer Pain management	06	01	00	00	00	01	03	01
TOTAIS	1.156	93	87	50	299	26	571	30

Tabela 3 – Referências bibliográficas obtidas na base de dados CINAHL de acordo com cada cruzamento entre os descritores controlados e os descritores não controlados.

CRUZAMENTOS	ARTIGOS ENCONTRADOS	MOTIVOS DE EXCLUSÃO						ARTIGOS INCLUÍDOS NA RI
		Fora do tópico de interesse	Outro idioma	Fora da população investigada	Artigos repetidos	Fora do delineamento estabelecido	Fora do período estabelecido	
Postoperative pain Mastectomy Breast neoplasms	34	01	00	00	11	03	17	02
Postoperative pain Mastectomy Pain management	00	00	00	00	00	00	00	00
Postoperative pain Breast neoplasms Postoperative complications	81	05	00	02	23	07	43	01
Breast neoplasms Postoperative period Pain management	00	00	00	00	00	00	00	00
Postoperative pain Mastectomy Breast cancer	26	00	00	00	14	00	12	00
Mastectomy Breast neoplasms Postoperative period	13	02	00	01	01	01	08	00
Postoperative pain Mastectomy Postoperative period	01	00	00	00	00	00	01	00

CRUZAMENTOS	ARTIGOS ENCONTRADOS	MOTIVOS DE EXCLUSÃO						ARTIGOS INCLUÍDOS NA RI
		Fora do tópico de interesse	Outro idioma	Fora da população investigada	Artigos repetidos	Fora do delineamento estabelecido	Fora do período estabelecido	
Postoperative pain Mastectomy Postoperative complications	61	02	00	01	23	00	35	00
Mastectomy Breast cancer Postoperative period	14	03	00	01	01	00	09	00
Mastectomy Breast cancer Pain management	00	00	00	00	00	00	00	00
TOTAIS	230	13	00	05	73	11	125	03

4.4 Extração dos dados dos estudos primários

Para a extração dos dados dos artigos incluídos na revisão integrativa utilizamos um instrumento de coleta de dados proposto e validado por Ursi (2005). Este instrumento contempla as seguintes partes (Anexo A):

- 1) Identificação (título do artigo, título do periódico, autores, país, idioma, ano de publicação);
- 2) Instituição sede do estudo;
- 3) Tipo de revista científica;
- 4) Características metodológicas do estudo (tipo de pesquisa, objetivo, amostra, tratamento dos dados, intervenções realizadas, resultados, análise estatística, implicações e nível de evidência);
- 5) Avaliação do rigor metodológico (clareza na identificação da metodologia e identificação de limitações e vieses).

4.5 Avaliação dos estudos primários incluídos na revisão

A análise do delineamento de pesquisa dos estudos incluídos na RI foi pautada nos conceitos descritos por Polit e Beck (2011). Segundo as autoras, a pesquisa quantitativa é dividida em delineamentos experimentais, quase experimentais e não experimentais.

A pesquisa experimental tem como objetivo identificar relações causais entre duas variáveis, através do método experimental. Um delineamento experimental ou ensaio clínico randomizado envolve: manipulação (o pesquisador manipula a variável dependente, introduzindo uma intervenção); controle (introdução de um grupo de controle que não recebe a intervenção); e randomização (distribuição dos sujeitos em grupos de forma aleatória, cada participante tem chances iguais de ser incluído nos grupos). Entre os modelos de pesquisas experimentais estão os modelos básicos (pré-teste e pós-teste), os modelos fatoriais e os modelos cruzados. Os modelos experimentais são considerados o “padrão ouro” para estudos de intervenção, pois geram dados da mais alta qualidade, considerando-se os efeitos da abordagem terapêutica (POLIT E BECK, 2011).

Os quase experimentos são delineamento de pesquisa que também envolve uma intervenção, mas não inclui a randomização e segundo Polit e Beck (2011), são chamados de ensaios clínicos ou testes controlados sem randomização. Os modelos quase experimentais potentes podem introduzir alguns controles, como as mensurações da linha de base. O modelo mais usado nesse delineamento é o antes-depois com grupo de controle não equivalente e as autoras citam também o modelo de séries temporais. Um ponto forte dos quase experimentos é que são práticos, pois nem sempre é possível a realização dos verdadeiros experimentos, havendo apenas explicações alternativas para os resultados observados (POLIT E BECK, 2011).

Nos estudos não experimentais (ou observacionais) os pesquisadores não interferem por manipulação ou variável independente, impossibilitando o esclarecimento das relações causais com precisão. Os pesquisadores desejam apenas explorar acontecimentos, pessoas ou situações. Este tipo de estudo inclui os modelos descritivos, com estudos que resumem o estado do fenômeno, e o correlacional, que examina as relações entre as variáveis, não envolvendo manipulação de variável independente (POLIT E BECK, 2011).

No caso de ensaio clínico controlado randomizado, a análise da qualidade metodológica do estudo foi feita utilizando o escore de Jadad (JADAD et al., 1996), que consiste de uma escala de qualidade para medir a probabilidade de viés, que avalia os seguintes aspectos:

1. O estudo foi descrito como randomizado (o que inclui o uso de palavras como de forma aleatória, randômica e randomização)?
2. O estudo foi descrito como duplo cego?
3. Houve uma descrição de perdas e exclusões?

(Cada resposta recebe uma pontuação de 1 ponto para "sim" ou 0 ponto para "não").

Dê 1 ponto adicional se:

e/ou

Para a questão 1, o método para gerar a sequência de randomização foi descrito e foi adequado.

Se para a pergunta 2, o método duplo cego foi descrito e foi adequado.

Deduz um ponto se:

e/ou

Para a pergunta 1, o método para gerar a sequência de randomização foi descrito e foi inadequado.

Para a pergunta 2, se o estudo foi descrito como duplo cego, mas o método de cegamento foi inadequado.

Em nosso estudo utilizamos os mesmos critérios, para a avaliação pela escala de qualidade, descritos pelos autores:

1. Randomização: um método para gerar a sequência de randomização será considerado adequado se ele permitir que cada participante do estudo tenha a mesma chance de receber cada intervenção e o investigador não puder prever qual é o próximo tratamento. Métodos de alocação usando data de nascimento, data de admissão, números de registro do hospital ou alternância não devem ser considerados adequados.
2. Duplo cego: um estudo deve ser considerado como duplo cego, se a expressão "duplo cego" foi usada. O método será considerado adequado se constatar que nem a pessoa a fazer as avaliações, nem o participante do estudo poderia identificar a intervenção que está sendo avaliada, ou se, na ausência de tal declaração o uso de placebos ativos, placebos idênticos, ou imitações foram mencionados.
3. Perdas e exclusões: os participantes que foram incluídos no estudo, mas não completaram o período de observação ou que não foram incluídos na análise devem ser descritos. Os números e as razões das perdas de cada grupo devem ser declarados. Se não houve perdas, deve também ser declarado no artigo. Se não há nenhuma declaração sobre as perdas, esse item não deve receber pontos.

Um máximo de cinco pontos pode ser obtido: três pontos para cada sim, um ponto adicional para um método adequado de randomização e um ponto adicional para um método adequado de mascaramento. Um estudo é considerado de má qualidade se ele receber dois pontos ou menos após sua avaliação (JADAD et al., 1996).

4.6 Análise e síntese dos resultados da revisão

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva. Nos resultados, ao leitor da RI será apresentado de forma detalhada (quadros) um resumo do conhecimento produzido em cada estudo (objetivo, intervenção, amostra, método, principais resultados, conclusões, recomendações e qualidade metodológica), o que possibilitará um exame minucioso de todos os estudos primários incluídos na revisão.

4.7 Apresentação da revisão integrativa

A síntese do conhecimento científico sobre o manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia permite delimitar o conhecimento atual sobre o fenômeno investigado, identificar lacunas que podem direcionar futuros estudos e o estabelecimento de recomendações para a assistência de enfermagem.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 21 artigos analisados na íntegra foram adquiridos por meio do acervo de periódicos online; e, os artigos que não ofereceram acesso ao texto completo gratuitamente, foram buscados pelo SCAD (Serviço Cooperativo de Acesso a Documentos), que é um serviço pago, de fornecimento de documentos especializados em ciências da saúde e atuante na América Latina e Caribe. Este serviço é coordenado pela BIREME com a cooperação das bibliotecas integrantes da rede de Biblioteca Virtual em Saúde.

Após a leitura e compreensão dos artigos, foi realizada a extração dos dados, por duas pesquisadoras, no instrumento de coleta de dados. As referências dos 21 artigos que retratam o manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia estão descritas no Apêndice A e as referências dos 12 artigos que foram excluídos estão descritas no Apêndice B.

No quadro 2 podemos observar uma caracterização da amostra, com os 21 artigos incluídos na revisão integrativa, segundo a base de dados e o ano de publicação.

Quadro 2: Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre o manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia, segundo a base de dados e o ano de publicação.

Base de dados	Ano	Título do Estudo
Cinahl	2012	The effect of analgesic education on pain in patients undergoing breast surgery: within 24 hours after the operation.
Cinahl	2011	Use of preoperative hypnosis to reduce postoperative pain and anesthesia-related side effects.
PubMed	2011	Efficiency of infiltration with bupivacain after modified radical mastectomy.
PubMed	2011	A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of preemptive analgesia with bupivacaine in patients undergoing mastectomy for carcinoma of the breast.
PubMed	2011	Comparación entre anestesia general con o sin bloqueo paravertebral preincisional con dosis única y dolor crônico postquirúrgico, en cirugía radical de cáncer de mama.
PubMed	2011	The effect on improvement of recovery and pain scores of paravertebral block immediately before breast surgery.
PubMed	2011	The paravertebral lamina technique: a new regional anesthesia approach for breast surgery.
PubMed	2011	Pregabalin reduces post-operative pain after mastectomy: a double-blind, randomized, placebo-controlled study.
PubMed	2011	Perioperative music and its effects on anxiety, hemodynamics, and pain in women undergoing mastectomy.
PubMed	2011	Effects of music therapy on pain among female breast cancer patients after radical mastectomy: results from a randomized controlled trial.
PubMed	2010	Double-blinded, placebo-controlled, prospective randomized trial evaluating the efficacy of paravertebral block with and without continuous paravertebral block analgesia in outpatient breast cancer surgery.
PubMed	2010	General anesthesia with thoracic paravertebral block for modified radical mastectomy.
PubMed	2010	Preoperative dexamethasone reduces postoperative pain, nausea and vomiting following mastectomy for breast cancer.
PubMed	2010	Multimodal prevention of pain, nausea and vomiting after breast cancer surgery.
PubMed	2010	Evaluation of efficacy of the perioperative administration of Venlafaxine or gabapentin on acute and chronic postmastectomy pain.
PubMed	2009	A single dose of preoperative gabapentin for pain reduction and requirement of morphine after total mastectomy and axillary dissection: randomized placebo-controlled double-blind trial.
PubMed	2009	Improved postoperative pain control using thoracic paravertebral block for breast operations.
PubMed	2009	Prospective randomized trial of paravertebral block for patients undergoing breast cancer surgery.
PubMed	2009	Acute and persistent postoperative pain after breast surgery.
PubMed	2008	Acute postoperative pain predicts chronic pain and long-term analgesic requirements after breast surgery for cancer.
PubMed	2008	A prospective comparison of continuous wound infiltration with ropivacaine versus single-injection paravertebral block after modified radical mastectomy.

Em seguida, para promover uma análise coerente do estudo, os mesmos foram reunidos em quatro categorias temáticas: intervenções farmacológicas, intervenções não farmacológicas, técnicas anestésicas e mensuração da dor (Quadro 3).

Quadro 3: Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre o manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia, segundo o ano de publicação e a categoria temática.

Estudo	Título do Estudo	Ano	Categoria Temática
PubMed	Pregabalin reduces post-operative pain after mastectomy: a double-blind, randomized, placebo-controlled study.	2011	Intervenções farmacológicas
PubMed	Preoperative dexamethasone reduces postoperative pain, nausea and vomiting following mastectomy for breast cancer.	2010	Intervenções farmacológicas
PubMed	Multimodal prevention of pain, nausea and vomiting after breast cancer surgery.	2010	Intervenções farmacológicas
PubMed	Evaluation of efficacy of the perioperative administration of Venlafaxine or gabapentin on acute and chronic postmastectomy pain.	2010	Intervenções farmacológicas
PubMed	A single dose of preoperative gabapentin for pain reduction and requirement of morphine after total mastectomy and axillary dissection: randomized placebo-controlled double-blind trial.	2009	Intervenções farmacológicas
Cinahl	The effect of analgesic education on pain in patients undergoing breast surgery: within 24 hours after the operation.	2012	Intervenções não farmacológicas
Cinahl	Use of preoperative hypnosis to reduce postoperative pain and anesthesia-related side effects.	2011	Intervenções não farmacológicas
PubMed	Perioperative music and its effects on anxiety, hemodynamics, and pain in women undergoing mastectomy.	2011	Intervenções não farmacológicas
PubMed	Effects of music therapy on pain among female breast cancer patients after radical mastectomy: results from a randomized controlled trial.	2011	Intervenções não farmacológicas
PubMed	Efficiency of infiltration with bupivacain after modified radical mastectomy.	2011	Técnicas anestésicas
PubMed	A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of preemptive analgesia with bupivacaine in patients undergoing mastectomy for carcinoma of the breast.	2011	Técnicas anestésicas
PubMed	Acute postoperative pain predicts chronic pain and long-term analgesic requirements after breast surgery for cancer.	2008	Técnicas anestésicas
PubMed	Comparación entre anestesia general con o sin bloqueo paravertebral preincisional con dosis única y dolor crônico postquirúrgico, en cirugía radical de cáncer de mama.	2011	Técnicas anestésicas
PubMed	The effect on improvement of recovery and pain scores of paravertebral block immediately before breast surgery.	2011	Técnicas anestésicas
PubMed	The paravertebral lamina technique: a new regional anesthesia approach for breast surgery.	2011	Técnicas anestésicas
PubMed	Double-blinded, placebo-controlled, prospective randomized trial evaluating the efficacy of paravertebral block with and without continuous paravertebral block analgesia in outpatient breast cancer surgery.	2010	Técnicas anestésicas
PubMed	General anesthesia with thoracic paravertebral block for modified radical mastectomy.	2010	Técnicas anestésicas
PubMed	Improved postoperative pain control using thoracic paravertebral block for breast operations.	2009	Técnicas anestésicas
PubMed	Prospective randomized trial of paravertebral block for patients undergoing breast cancer surgery.	2009	Técnicas anestésicas
PubMed	A prospective comparison of continuous wound infiltration with ropivacaine versus single-injection paravertebral block after modified radical mastectomy.	2008	Técnicas anestésicas
PubMed	Acute and persistent postoperative pain after breast surgery.	2009	Mensuração da dor

Pelas datas de publicação dos estudos selecionados, podemos perceber que houve um aumento da produção entre 2009 e 2011, isso pode estar relacionado ao fato de que a detecção precoce do câncer de mama e o tratamento têm levado a um aumento da sobrevivência dos pacientes submetidos à cirurgia e, com a sobrevivência cada vez mais prolongada, a dor pós-operatória crônica tornou-se uma questão importante e um dos fatores preditivos desta dor é a persistência de dor aguda no pós-operatório. E, apesar da grande variedade de intervenções disponíveis no tratamento da dor, os pacientes continuam a sentir dor no pós-operatório, tornando as publicações e disseminação de diretrizes clínicas sobre o manejo da dor pós-operatória uma necessidade (ALBI-FELDZER et al., 2013).

Quanto às categorias temáticas, observamos que a categoria técnicas anestésicas foi a que apresentou o maior número de artigos (onze artigos), seguida da categoria intervenções farmacológicas, que contemplou cinco artigos, da categoria intervenções não farmacológicas (quatro artigos) e mensuração da dor, com apenas um artigo.

Na tabela 4 apresentamos uma listagem geral dos artigos analisados de acordo com a formação dos autores, delineamento da pesquisa, qualidade metodológica (Jadad), instituição em que o estudo foi realizado, tipo de revista, país de origem e o idioma no qual o artigo foi publicado.

Em relação ao delineamento da pesquisa e à qualidade metodológica, encontramos 9 estudos cujos delineamentos foram quase experimentais, 2 estudos não experimentais e 10 ensaios clínicos randomizados. Dos ensaios clínicos, 5 estudos obtiveram pontuação 5 na Escala de Qualidade de Jadad (total máximo de 5), demonstrando que os estudos foram descritos como randomizados e o método para gerar a sequência de randomização foi adequado, foram descritos como duplo cego, o mascaramento foi descrito e apropriado e as perdas e exclusões foram relatadas. Dois estudos obtiveram pontuação 3 porque não foram descritos os métodos de mascaramento. Um estudo recebeu pontuação 0 porque foi descrito como randomizado, mas o método de randomização foi inadequado e não houve mascaramento e nem descrição de perdas e exclusões.

Quanto à formação dos autores, observamos que 18 estudos foram realizados por médicos, 1 por médicos e enfermeiros e apenas 2 por enfermeiros. No que se refere à instituição sede do estudo, a maioria foi realizada em hospitais universitários (14) e os outros, ou seja, 7 estudos, foram realizados em instituições não educacionais.

Com relação ao tipo de revista, 2 estudos foram publicados em revistas de enfermagem, 8 estudos em revistas de publicações médicas e de outras áreas e 11 estudos em revistas de publicações médicas. E, quanto ao país de publicação e ao idioma, foram encontrados 21 estudos publicados em inglês, sendo seis dos Estados Unidos, dois da China, dois do Egito, dois da Grécia, um da Turquia, um da Polônia, um da Alemanha, um da Coreia, um da Tailândia, um do México, um da Dinamarca e um da Indonésia; e, apenas 1 estudo em espanhol, proveniente da Espanha.

Tabela 4 - Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre o manejo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia, segundo ao delineamento da pesquisa, qualidade metodológica, autoria, instituição sede do estudo, tipo de revista, país de origem e idioma.

Estudo	Delineamento	Jadad	Autoria	Instituição Sede	Tipo de Revista	País	Idioma
01	Ensaio clínico randomizado	5	Médicos	Hospital Universitário	Publicação médica	Coreia	Inglês
02	Ensaio clínico randomizado	5	Médicos	Hospital	Publicação médica e de outras áreas da saúde	México	Inglês
03	Não experimental	-	Médicos	Hospital Universitário	Publicação médica e de outras áreas da saúde	Dinamarca	Inglês
04	Ensaio clínico randomizado	5	Médicos	Hospital Universitário	Publicação médica e de outras áreas da saúde	Egito	Inglês
05	Ensaio clínico randomizado	5	Médicos	Hospital	Publicação médica	Índia	Inglês
06	Quase experimental	-	Enfermeiros	Hospital Universitário	Enfermagem geral	Turquia	Inglês
07	Quase experimental	-	Médicos e Enfermeiros	Hospital	Publicação médica e de outras áreas da saúde	EUA	Inglês
08	Quase experimental	-	Enfermeiros	Hospital Universitário	Enfermagem perioperatória	EUA	Inglês
09	Quase experimental	-	Médicos	Hospital	Publicação médica	China	Inglês
10	Ensaio clínico randomizado	5	Médicos	Hospital Universitário	Publicação médica	Polônia	Inglês

Estudo	Delineamento	Jadad	Autoria	Instituição Sede	Tipo de Revista	País	Idioma
11	Quase experimental	-	Médicos	Hospital Universitário	Publicação médica	Grécia	Inglês
12	Quase experimental	-	Médicos	Hospital Universitário	Publicação médica	Espanha	Espanhol
13	Quase experimental	-	Médicos	Hospital	Publicação médica	China	Inglês
14	Quase experimental	-	Médicos	Hospital Universitário	Publicação médica	Alemanha	Inglês
15	Ensaio clínico randomizado	3	Médicos	Hospital Universitário	Publicação médica e de outras áreas da saúde	Egito	Inglês
16	Ensaio clínico randomizado	5	Médicos	Hospital	Publicação médica e de outras áreas da saúde	EUA	Inglês
17	Ensaio clínico randomizado	0	Médicos	Hospital Universitário	Publicação médica	Tailândia	Inglês
18	Quase experimental	-	Médicos	Hospital Universitário	Publicação médica e de outras áreas da saúde	EUA	Inglês
19	Ensaio clínico randomizado	3	Médicos	Hospital Universitário	Publicação médica	EUA	Inglês
20	Ensaio clínico randomizado	5	Médicos	Hospital	Publicação médica e de outras áreas da saúde	Grécia	Inglês
21	Não experimental	-	Médicos	Hospital Universitário	Publicação médica	EUA	Inglês

5.1 INTERVENÇÕES FARMACOLÓGICAS

Número do Estudo	01
Título	Pregabalin reduces post-operative pain after mastectomy: a double-blind, randomized, placebo-controlled study.
Autores	Kim SY, Song JW, Park B, Park S, An YJ, Shim YH.
Fonte	Acta Anaesthesiologica Scandinavica
Ano	2011
Objetivo / Intervenção	Investigar a eficácia e a segurança da administração perioperatória de baixa dose de pregabalina (75 mg, duas vezes ao dia), em um dia, na redução da dor pós-operatória aguda em pacientes após mastectomia. Foi administrado pregabalina (75 mg) para o grupo experimental e placebo (complexo vitamínico) para o grupo controle, duas vezes, 1 hora antes da cirurgia e 12 h após a dose inicial.
Detalhamento Amostral	Amostra randômica. N inicial = 92 e N final = 84. Pacientes agendados para a mastectomia parcial ou total eletiva, com ou sem dissecação de linfonodos foram incluídos no estudo. Os pacientes foram aleatoriamente designados para um dos dois grupos. Grupo Pregabalina = 42 e Grupo Placebo = 42
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento experimental; ensaio clínico randomizado duplo cego. A avaliação da dor e efeitos adversos, como náuseas e vômitos, dor de cabeça, tontura, sedação, e visão turva, foi feita em 1, 6, 24 e 48 horas de pós-operatório. A dor foi avaliada em repouso e com movimento usando uma escala verbal numérica (EVN) de 11 pontos.
Resultados	As pontuações medianas da EVN em repouso foram menores no grupo pregabalina do que no grupo placebo nas 1 ^a , 24 ^a e 48 ^a horas de pós-operatório. As pontuações medianas da EVN com movimento foram mais baixas no grupo pregabalina do que no grupo placebo nas 1 ^a , 24 ^a e 1 semana de pós-operatório. O número de pacientes que necessitou de analgésicos de resgate durante as primeiras 48 horas pós-operatórias não foi diferente entre os dois grupos. As incidências de outros efeitos adversos, tais como NVPO, tontura, dor de cabeça e visão turva, não diferiram significativamente entre os grupos. Cinquenta pacientes queixaram-se de dor axilar (26 no grupo pregabalina e 24 no grupo placebo), 33 pacientes queixaram-se de dor torácica anterior (15 no grupo pregabalina e 18 no grupo placebo) e um paciente queixou-se de dor no braço no lado cirúrgico às 6h de pós-operatório. Uma semana após a cirurgia, a dor no local foi alterada a partir do tórax anterior à axila em dois pacientes de cada grupo.
Conclusões	A administração perioperatória de pregabalina durante 1 dia (75 mg duas vezes, em 1h antes da cirurgia e 12h após a dose inicial) é fácil, eficaz e segura na redução da dor pós-operatória em pacientes submetidos a mastectomia.
Recomendações	
Qualidade Metodológica	Jadad = 5

Número do Estudo	02
Título	Preoperative dexamethasone reduces postoperative pain, nausea and vomiting following mastectomy for breast cancer.
Autores	Gómez-Hernández J, Orozco-Alatorre AL, Domínguez-Contreras M, Ocegüera-Villanueva A, Gómez-Romo S, Alvarez Villaseñor AS, Fuentes-Orozco C, González-Ojeda A.
Fonte	BioMed Central Cancer
Ano	2010
Objetivo / Intervenção	Avaliar a eficácia do tratamento com dexametasona para reduzir a dor, náuseas e vômitos pós-operatórios, bem como a necessidade de analgésicos e antieméticos em mulheres submetidas a mastectomia com esvaziamento axilar. O grupo experimental recebeu dexametasona por via intravenosa (8 mg) e o grupo controle, placebo administrados 60 minutos antes da incisão da pele.
Detalhamento Amostral	Amostra randômica. N inicial = 70 e N final = 70. Pacientes submetidos a mastectomia com esvaziamento axilar, foram randomizados para um dos grupos: grupo experimental = 35 e grupo controle = 35.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento experimental; ensaio clínico randomizado duplo cego. A dor foi avaliada imediatamente no retorno à sala de recuperação e as 6, 12 e 24 horas após a cirurgia, usando uma escala visual analógica (EVA). A incidência de náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO) foi registrada imediatamente no retorno à sala de recuperação e as 6, 12 e 24 horas após a operação, usando uma escala ordinal de três pontos.
Resultados	A dexametasona reduziu significativamente a dor pós-operatória após a cirurgia, 6h e 12 h após a cirurgia. Nenhuma diferença foi observada 24 horas após a cirurgia. Mais analgésicos foram necessários para os pacientes do grupo controle. A dose média de tramadol por via intravenosa foi menor no grupo experimental. Houve diferenças significativas entre os dois grupos em termos da evolução pós-operatória precoce na sala de recuperação e, às 6 h, favorecendo o grupo experimental. Mais pacientes no grupo controle necessitaram de administração de antieméticos adicionais, a dose média de ondansetrona foi de $7,05 \pm 2,80$ mg no grupo controle e $4,50 \pm 1,41$ mg no grupo experimental.
Conclusões Recomendações	Os resultados sugerem que a dexametasona 8 mg no pré-operatório melhora náuseas, vômitos, dor e reduz os requisitos de analgésicos e antieméticos em mulheres após cirurgia para o câncer de mama, sem efeitos colaterais aparentes. Este parece ser um tratamento útil para prevenir tais sintomas pós-operatórios.
Qualidade Metodológica	Jadad = 5

Número do Estudo	03
Título	Multimodal prevention of pain, nausea and vomiting after breast cancer surgery.
Autores	Gärtner R, Kroman N, Callesen T, Kehlet H.
Fonte	Minerva Anestesiologica
Ano	2010
Objetivo / Intervenção	Avaliar o efeito da prevenção multimodal com opiáceo poupador para a prevenção de dor, náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO). Uma a duas horas antes da cirurgia os pacientes receberam um conjunto multimodal de prevenção de dor e NVPO que consistia de 1g de paracetamol via oral, 8mg de dexametasona, 30mg de dextrometorfano, 400mg de celecoxib e 1200mg de gabapentina (600 mg em pacientes com mais de 70 anos).
Detalhamento Amostral	Amostra de conveniência. N inicial = 200 e N final = 191. No período de 04/11/2006 a 30/08/2007, 200 pacientes consecutivos admitidos para tratamento cirúrgico de câncer de mama unilateral (mastectomia ou cirurgia conservadora de mama) de um hospital universitário foram incluídos no estudo.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento não experimental. Dor e NVPO receberam score zero, um, dois ou três (ou seja, sem queixa = 0; suave = 1; moderada = 2; queixa severa = 3). Tontura, dor de cabeça, diplopia, confusão e perturbação de memória foram registrados como “sim” ou “não”. No dia da cirurgia, os mesmos parâmetros foram registrados na enfermaria as 20hs e as 8hs. No dia seguinte as 20h, e no segundo dia após a operação as 8hs.
Resultados	Durante o período do estudo de 36hs (incluindo a SRPA), 151 pacientes (79%) não tiveram NVPO. Em algum momento durante as primeiras 36hs, 25 pacientes (13%) tiveram NVPO suave, 8 pacientes (4.1%) tiveram NVPO moderado, e 7 pacientes (3.7%) tiveram NVPO severo. 43 pacientes (22.5%) não tiveram nenhuma dor, 90 pacientes (47.1%) tiveram dor suave, 52 (27.2%) tiveram dor moderada, e seis pacientes (3.1%) tiveram dor severa como a pior dor em repouso. Assim, 133 pacientes (69.6%) não tiveram dor nenhuma ou dor leve em repouso como sua pior dor durante o período do estudo. 34 pacientes (17.8%) não tiveram dor durante a mobilização do braço, 80 pacientes (41.9%) tiveram dor suave, 60 pacientes (31.4%) tiveram dor moderada e 17 (8.9%) tiveram dor severa. Assim, 114 pacientes não tiveram nenhuma dor ou dor leve na mobilização do braço durante o período do estudo. 55 pacientes receberam morfina IV na SRPA (média 7.5mg; DP = 5mg), e ninguém necessitou de opioides na enfermaria.
Conclusões	Um esquema pré-operatório simples, multimodal, com redução de opioide oral para a prevenção de dor e NVPO mostrou-se eficaz e reduziu substancialmente o consumo de morfina, comparado com o relatado na literatura. O esquema pode, portanto, ter o potencial para facilitar a implementação de protocolo rápido para cirurgia de câncer de mama e deve ser avaliado em um amplo estudo de coorte multicêntrico ou em estudos randomizados.
Recomendações	
Qualidade Metodológica	-

Número do Estudo	04
Título	Evaluation of efficacy of the perioperative administration of Venlafaxine or gabapentin on acute and chronic postmastectomy pain.
Autores	Amr YM, Yousef AA.
Fonte	The Clinical Journal of Pain
Ano	2010
Objetivo / Intervenção	Investigar a eficácia analgésica da venlafaxina e gabapentina na dor aguda e crônica associada à cirurgia de câncer de mama. Os pacientes receberam, liberação prolongada de venlafaxina 37,5 mg/d, gabapentina 300 mg/d ou placebo, por 10 dias iniciando uma noite antes da cirurgia.
Detalhamento Amostral	Amostra randômica. N inicial = 150 e N final = 150. Pacientes agendados para mastectomia parcial ou radical com esvaziamento axilar foram incluídos e randomizados, de modo duplo-cego para um dos três grupos. Grupo 1 (venlafaxina) = 50, grupo 2 (gabapentina) = 50 e grupo 3 (controle) = 50.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento experimental; ensaio clínico randomizado duplo cego. Os escores de dor foram registrados em repouso e em movimento, usando a Escala Visual Analógica (EVA), em 4, 12 e 24 horas no primeiro dia de pós-operatório, diariamente do segundo ao décimo dia de pós-operatório, e 6 meses depois. Os pacientes foram convidados para uma avaliação da dor 6 meses depois.
Resultados	Os escores da EVA foram similares, após o movimento, durante as primeiras 24 horas. Os escores da EVA após movimento foram, significativamente, reduzidos no grupo da gabapentina a partir do segundo, terceiro e décimo dia, para a gabapentina vs grupo controle para todas as comparações individuais. Além disso, os escores da EVA, após movimento, foram, significativamente reduzidos no grupo venlafaxina no oitavo, nono e décimo dias de pós-operatório em comparação com o grupo controle. Os escores da EVA em repouso não diferiram entre os grupos durante os primeiros 10 dias de pós-operatório. O consumo total de morfina na enfermaria, nas primeiras 24 horas, foi significativamente reduzido no grupo gabapentina e o consumo por via oral de codeína e paracetamol do segundo ao décimo dia foi, significativamente, reduzido nos grupos da venlafaxina e gabapentina. Incidência de dor em queimação foi significativamente reduzida no grupo venlafaxina em comparação com o grupo controle. Significativamente mais pacientes no grupo controle e gabapentina utilizaram analgésicos opioides no tratamento da dor em 6 meses de pós-operatório em comparação com o grupo da venlafaxina.
Conclusões	A venlafaxina 37,5 mg/d de liberação prolongada ou gabapentina 300 mg/d tem efeitos equipotentes (exceto no primeiro dia no grupo venlafaxina) na redução da necessidade de morfina e analgésicos, embora a gabapentina seja mais eficaz na redução da dor após o movimento. Venlafaxina reduziu, significativamente, a incidência de síndromes de dor pós-mastectomia (dor crônica) por 6 meses em mulheres submetidas à cirurgia de câncer de mama. A gabapentina não teve efeito sobre a dor crônica, exceto na diminuição da incidência da dor em queimação.
Recomendações	
Qualidade Metodológica	Jadad = 5

Número do Estudo	05
Título	A single dose of preoperative gabapentin for pain reduction and requirement of morphine after total mastectomy and axillary dissection: randomized placebo-controlled double-blind trial.
Autores	Grover VK, Mathew PJ, Yaddanapudi S, Sehgal S.
Fonte	Journal of Postgraduate Medicine
Ano	2009
Objetivo / Intervenção	Investigar a segurança e eficácia da administração oral de dose única baixa, pré-operatória, de gabapentina (600 mg) sobre o consumo de morfina (desfecho primário) e escores de dor (desfecho secundário) no pós-operatório de mastectomia total com esvaziamento axilar. O grupo experimental recebeu 600 mg de gabapentina (2 cápsulas de 300 mg cada) e o grupo controle, 2 cápsulas de placebo por via oral 1 hora antes da cirurgia.
Detalhamento Amostral	Amostra randômica. N inicial = 50 e N final = 46. Mulheres submetidas a mastectomia total com esvaziamento axilar foram incluídas no estudo. As pacientes foram distribuídas aleatoriamente para um dos grupos: grupo experimental (Gabapentina) = 23 e grupo controle (Placebo) = 27.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento experimental; ensaio clínico randomizado duplo cego. Após a transferência para a unidade de cuidados pós-anestésicos, dor, sedação, náusea, vômito e outros efeitos colaterais foram avaliados a cada 30 minutos para as primeiras 2 horas e depois em intervalos de 2/2hs para as próximas 10h. A dor foi avaliada em repouso e em movimento usando uma escala de avaliação numérica de 100 pontos. O consumo total de morfina durante o período de 12h foi registrado. A sedação foi avaliada através de Avaliação do Observador de Prontidão/ Escala de Sedação. Náuseas e número de episódios de vômitos foram registrados.
Resultados	A necessidade de morfina intraoperatória foi semelhante em ambos os grupos. O consumo de morfina pós-operatória foi de 48% a menos no grupo gabapentina. Além disso, o tempo para primeira analgesia de resgate foi, significativamente maior no grupo experimental. Os escores medianos de dor em repouso no pós-operatório, bem como em movimento, foram maiores no grupo controle na maioria das vezes mensuradas. As escalas de sedação foram semelhantes nos dois grupos. A incidência global de náuseas e vômitos pós-operatório foi semelhante nos dois grupos. Os outros efeitos colaterais como tonturas, dor de cabeça e delírios foram comparáveis entre os dois grupos, não apresentando diferenças estatisticamente significativas.
Conclusões Recomendações	Uma dose única baixa de 600 mg de gabapentina, administrada 1 hora antes da cirurgia, produziu analgesia pós-operatória significativa e eficaz, após mastectomia total e esvaziamento axilar sem efeitos colaterais significativos. Um estudo de dose-ajuste é necessário para determinar a menor dose com o máximo de eficácia para analgesia pós-operatória em mastectomia.
Qualidade Metodológica	Jadad = 5

As intervenções farmacológicas são de grande importância para o manejo da dor pós-operatória e incluem os analgésicos simples, os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), os analgésicos opioides e os anestésicos. Associados a esses fármacos também são usados, como adjuvantes no tratamento, os antidepressivos e os anticonvulsivantes (CHATUVERDI; CHATUVERDI, 2007). E, dependendo das condições clínicas do paciente e da intensidade da dor, uma abordagem multimodal, com a combinação de vários fármacos, melhora a eficácia terapêutica e diminui a incidência de efeitos adversos (BONNET; MARRET, 2007). Mas, os analgésicos opioides permanecem como a pedra angular para a analgesia no pós-operatório (GRAP; TRAMÈR, 2007).

Nos cinco estudos encontrados nesta categoria, observamos a utilização de fármacos adjuvantes como anticonvulsivantes, corticosteroides, antidepressivos e uma abordagem multimodal envolvendo analgésicos, corticoide, anti-inflamatório não esteroidal e anticonvulsivante.

O **estudo 01** investigou a eficácia da administração de baixa dose de pregabalina (75mg – 2X/dia, no primeiro dia de pós-operatório). O fármaco foi comparado com placebo e os resultados mostraram que o mesmo é eficaz e seguro na redução da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia. A eficácia da dexametasona para reduzir a dor, náuseas e vômitos no pós-operatório foi investigada no **estudo 02**. Os autores compararam a dexametasona (8mg), administrada por via intravenosa, sessenta minutos antes da incisão da pele, com placebo e concluíram que houve uma melhora significativa na dor, náuseas e vômitos, e uma redução nos requisitos de analgésicos e antieméticos em mulheres após a mastectomia.

Originalmente concebidas para o tratamento da epilepsia, a gabapentina e a pregabalina tem sido utilizadas para tratar a dor neuropática e, mais recentemente, a dor pós-operatória. Esses medicamentos ligam-se a uma subunidade do canal de cálcio, inibindo o influxo de cálcio e prevenindo a liberação de neurotransmissores excitatórios (WU; RAJA, 2011). A administração desses medicamentos quer isoladamente ou associados aos AINEs, têm demonstrado bons resultados para reduzir a dor e melhorar a função física após vários procedimentos cirúrgicos diferentes (CARMICHAEL et al. 2013).

O efeito de uma abordagem multimodal (1g de paracetamol, 8mg de dexametasona, 30mg de dextrometorfano, 400mg de celecoxib e 1200mg de gabapentina) administrada uma hora antes da cirurgia, para a prevenção de dor, náuseas e vômitos pós-operatórios foi avaliado no **estudo 03**. Este esquema multimodal mostrou-se eficaz e reduziu

substancialmente o consumo de morfina, comparado com resultados de estudos relatados na literatura.

A analgesia multimodal pode ser introduzida já no período pré-operatório, de modo preemptivo, com uso de fármacos e/ou técnicas analgésicas, antes do estímulo doloroso ser gerado (incisão cirúrgica), para que a sensibilização central seja diminuída, prevenindo e/ou diminuindo a dor subsequente, resultando em menor necessidade de analgésico no pós-operatório (KUMAR et al., 2013; CAMPGLIA; CONSALES; DE GAUDIO, 2010; GARCIA; ISSY; SAKATA, 2001). Clinicamente, esta estratégia prevê a redução da intensidade da dor não só durante a fase inicial do pós-operatório, mas também, até um dia após o procedimento (AKARAVIPUTH et al., 2009).

Em uma revisão, com os principais artigos contemporâneos que englobam estratégias de analgesia para o controle específico da dor em pacientes submetidos a cirurgias de coluna, os autores concluíram que, apesar da analgesia preemptiva ser um método seguro, simples e eficaz no controle da dor pós-operatória, as atuais alternativas de manejo da dor pós-cirurgia de coluna não conseguem suprir a demanda no que se refere às dores do pós-operatório, principalmente nos casos de sua cronificação (GEBRIM; ALVES NETO; BOSCO, 2011).

O **estudo 04** investigou a eficácia da venlafaxina e da gabapentina (por dez dias, iniciando na noite antes da cirurgia) na dor aguda e crônica associada à mastectomia. Os medicamentos foram comparados com placebo e os autores concluíram que a venlafaxina e a gabapentina tem efeitos equipotentes (exceto no primeiro dia de pós-operatório no grupo venlafaxina) na redução da necessidade de morfina e analgésicos; a gabapentina foi mais eficaz na redução da dor após movimento, mas não teve efeito sobre a dor crônica (exceto na dor em queimação) e a venlafaxina reduziu significativamente a incidência de dor crônica pós-mastectomia por seis meses após a cirurgia.

A segurança e a eficácia da administração oral de dose única baixa, pré-operatória (1hora antes da cirurgia) de gabapentina (660mg) sobre o consumo de morfina e escores de dor no pós-operatório de mastectomia foram avaliadas no **estudo 05**. A gabapentina foi comparada com placebo e os resultados mostraram que este medicamento produziu analgesia pós-operatória segura e eficaz.

Outros estudos, que utilizaram intervenções farmacológicas, também encontraram resultados positivos semelhantes. O papel da dexmedetomidina administrada no perioperatório sobre a ocorrência de dor aguda e crônica em pacientes submetidos à cirurgia de câncer de mama foi analisado em um estudo retrospectivo. A amostra compreendeu 86 pacientes, que foram randomizados aleatoriamente em dois grupos – grupo D, para receber

dexmedetomidina (2 µg/ml) em solução salina e grupo C, uma dose de 0,5 ml/kg, por via intravenosa (IV), 30 minutos antes da indução anestésica, seguido de uma infusão contínua de 0,25 ml/kg/h IV até a conclusão da cirurgia, e em seguida, a dose foi reduzida para 0,1 ml/kg/h até 24 horas. Os questionários padronizados que medem a dor crônica (Inventário Breve de Dor; Questionário de Dor de McGill abreviado) e qualidade de vida (Escala de Qualidade de Vida) foram reunidos após 3 meses de cirurgia, como resultado primário. Dor (Escala Verbal Numérica), sedação (Pontuação de Ramsay), e analgésico requeridos também foram avaliados por 72 horas no pós-operatório. No total, 42 pacientes foram analisados para a dor aguda e 69 (34 para o grupo D e 35 no grupo C) para a dor crônica. Os resultados indicaram que a infusão de dexmedetomidina administrada no perioperatório, conforme o protocolo do estudo, reduziu significativamente os escores de dor e o uso de analgésicos durante as primeiras 72 horas de observação e também a severidade da dor crônica, 3 meses após a cirurgia de câncer de mama (JAIN et al., 2012).

A equivalência clínica de liberação controlada de oxicodona 20mg e tramadol 200mg em um esquema de administração de 12 horas, foi avaliada por Kampe et al. em um ensaio clínico randomizado duplo cego, que envolveu 54 pacientes submetidos à cirurgia de câncer de mama. Trinta minutos antes da cirurgia, pré-medicação com 7,5mg de midazolam VO, foi dada a todos os pacientes e em seguida, os mesmos foram alocados aleatoriamente em dois grupos, recebendo 20mg de oxicodona de liberação controlada (grupo Oxi) ou 200mg de liberação controlada de tramadol (grupo Trama). A dor foi avaliada em 8, 16 e 24 horas após o tempo de pré-medicação utilizando uma escala visual analógica. Os autores concluíram que os baixos escores da escala visual analógica indicaram excelentes resultados do manejo da dor geral em ambos os grupos, ou seja, a oxicodona 20mg de liberação controlada e tramadol 200mg de liberação controlada, em um regime de dosagem de 24 horas, são clinicamente equivalentes com um perfil semelhante de efeito colateral, para analgesia pós-operatória em pacientes após cirurgia de câncer de mama (KAMPE et al., 2009).

Shen et al. (2008) investigaram a eficácia analgésica do tramadol administrado preemptivamente e preventivamente em pacientes submetidos à lumpectomia. 317 pacientes foram selecionados e divididos aleatoriamente em dois grupos: grupo tramadol preemptivo, onde os pacientes receberam uma injeção IV de 100 mg de tramadol 15 minutos antes da cirurgia e grupo tramadol preventivo, cujos pacientes receberam a mesma dose de tramadol 15 minutos antes do final da cirurgia. Os escores de intensidade da dor em repouso foram avaliados usando uma escala visual analógica e foram registrados a cada hora, a partir de 1 até 12 horas após os procedimentos cirúrgicos; e a cada 6hs, até a 24^a hora. Em conclusão, os

autores observaram que a administração preemptiva e preventiva de tramadol expressou analgesia de eficácia similar até 24 horas após a lumpectomia.

O manejo muitas vezes inadequado da dor aguda é mais frequentemente devido à aplicação indevida de terapias disponíveis do que da indisponibilidade de medicamentos e técnicas eficazes. A Sociedade Americana de Anestesiologia salienta a importância de uma abordagem multimedicamentosa, a fim de inibir, em vários níveis, as reações desencadeadas por trauma cirúrgico e dor pós-operatória sucessiva (CAMPGLIA; CONSALES; DE GAUDIO, 2010).

Destaca-se que o manejo da dor pós-operatória por meio de terapêuticas farmacológicas é de vital importância, mas o gerenciamento adequado da dor aguda, de forma eficiente e segura, requer um planejamento pré-operatório, conhecimento de fatores de riscos perioperatórios, riscos cirúrgicos, avaliação dos níveis de dor e analgesia, conhecimento sobre os fármacos e suas indicações e manejo clínico dos efeitos adversos durante o tratamento e isso só pode ser conseguido através de um esforço contínuo, educação permanente e de uma abordagem multidisciplinar (YANG et al., 2013).

5.2 INTERVENÇÕES NÃO FARMACOLÓGICAS

Número do Estudo	06
Título	The effect of analgesic education on pain in patients undergoing breast surgery: within 24 hours after the operation.
Autores	Yazile Sayin e Guler Aksoy
Fonte	Journal of Clinical Nursing
Ano	2012
Objetivo / Intervenção	Avaliar o efeito da informação dada ao paciente no pré-operatório sobre os analgésicos utilizados após a cirurgia de mama, no nível de dor e na capacidade de mobilização do paciente no pós-operatório. Foram mostrados aos pacientes do grupo experimental os analgésicos que seriam usados para a dor e explicado a eles como os analgésicos seriam dados, bem como quando os efeitos iriam começar a ser sentidos, quando o efeito máximo seria percebido, quanto tempo os efeitos durariam e quantas vezes a droga seria usada. Ao grupo controle não foi fornecida nenhuma informação sobre os medicamentos.
Detalhamento Amostral	Amostra de conveniência. N inicial = 84 e N final = 84. Pacientes submetidos à mastectomia radical modificada (MRM) e cirurgia conservadora de mama (CCM), com anestesia geral. Grupo Experimental = 42 sujeitos; Grupo Controle = 42 sujeitos.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento quase experimental. Para a coleta de dados foi usado um questionário desenvolvido de acordo com a literatura, que incluiu as características sócio-demográficas e as atividades afetadas após a cirurgia; Questionário de Dor de McGill-Melzack, na forma abreviada e Escala Visual Analógica (EVA), para avaliar o nível de dor aguda.
Resultados	A dor foi mais comum em toda a área axilar, cotovelo, costas, ombros e mãos. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos no que se refere à localização da dor. Quanto à qualidade da dor, todos os pacientes relataram que experimentaram dor nociceptiva. A pontuação de redução total da dor para o grupo experimental, depois da cirurgia, foi maior do que para o grupo controle, e a diferença entre os dois grupos foi estatisticamente significativa. Quanto às atividades afetadas, nos dois grupos, todos os pacientes tiveram dificuldade em comer, beber, vestir-se e higienizar-se; 81,0% dos entrevistados tiveram problemas em movimentar-se ao lado da cama e 35,7% tiveram dificuldade em sentar-se na cama. Quanto ao tempo de mobilização após a cirurgia, 73,8% do grupo experimental e 50,0% do grupo controle conseguiram mobilização inicial nas primeiras seis horas após a cirurgia.
Conclusões Recomendações	Os resultados deste estudo sugerem que informar aos pacientes sobre os analgésicos a serem utilizados em seu cuidado foi associado com redução da dor e atividade precoce. Estes resultados podem ser usados para ajudar a guiar os enfermeiros para alcançar o melhor manejo da dor com analgésicos. Porém, estes resultados necessitam de confirmação com estudos maiores e controlados.
Qualidade Metodológica	–

Número do Estudo	07
Título	Use of preoperative hypnosis to reduce postoperative pain and anesthesia-related side effects.
Autores	Lew, Michael W.; Kravits, Kathy; Garberoglio, Carlos; Williams, Anna Cathy.
Fonte	International Journal of Clinical & Experimental Hypnosis
Ano	2011
Objetivo / Intervenção	Testar a viabilidade da hipnose como uma intervenção pré-operatória para a redução dos sintomas cirúrgicos e relacionados à anestesia em mulheres submetidas a mastectomia com biópsia de linfonodo sentinela, mastectomia ou mastectomia com dissecação de linfonodos para o tratamento de câncer. Foi ministrada aos pacientes do grupo experimental uma intervenção de hipnose, que consistiu em uma experiência hipnótica roteirizada, de 15 minutos, fornecido uma hora antes da cirurgia na sala de espera do bloco cirúrgico. O grupo controle recebeu tratamento padrão, sem a intervenção da hipnose.
Detalhamento Amostral	Amostra de conveniência. N inicial = 36 e N final = 36. Os participantes do estudo foram recrutados com a colaboração do cirurgião quando a cirurgia de mastectomia foi agendada. Grupo de intervenção = 18 e Grupo Controle Histórico = 18
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa e qualitativa, delineamento quase experimental. Os dados quantitativos foram coletados na forma de dados demográficos, avaliação de sintomas, administração de medicamentos, anestesia, cirurgia, e minutos de recuperação. Os dados qualitativos foram coletados na forma de uma entrevista semiestruturada focada na percepção dos participantes sobre a experiência. Os dados iniciais e após a intervenção foram coletados no pós-operatório. Os dados do grupo controle histórico foram coletados através da revisão de registros médicos retrospectivos, que incluíram dados demográficos, avaliação da dor, administração de medicamentos, anestesia, cirurgia, e minutos de recuperação. Instrumentos usados: Questionário de Inquérito Demográfico e Escala Condensada de Memorial de Avaliação de Sintomas modificada.
Resultados	A dor foi relatada por 8 dos 20 dos participantes (40%), o que é consistente com o número de participantes submetidos a locação da agulha antes da cirurgia. Nenhum dos participantes relatou náuseas no início do estudo. As medidas pós-intervenção indicaram uma redução da ansiedade (20%), preocupação (30%), e nervosismo (20%). O grupo de intervenção usou menos anestesia, menos minutos de cirurgia e recuperação do que o grupo controle. A média de taxas de intensidade de dor no pós-operatório foram essencialmente as mesmas para ambos os grupos.
Conclusões Recomendações	A hipnose oferece uma abordagem não invasiva, praticamente livre de riscos, para minimizar os vários sintomas que afetam a recuperação de um paciente e a qualidade de vida no pós-operatório, mas os escores médios de intensidade de dor foram essencialmente os mesmos para o grupo de intervenção e o grupo controle.
Qualidade Metodológica	-

Número do Estudo	08
Título	Perioperative music and its effects on anxiety, hemodynamics, and pain in women undergoing mastectomy.
Autores	Binns-Turner PG, Wilson LL, Pryor ER, Boyd GL, Prickett CA.
Fonte	American Association of Nurse Anesthetists Journal
Ano	2011
Objetivo / Intervenção	Examinar os efeitos de uma intervenção com música perioperatória sobre as alterações na pressão arterial média (PAM), frequência cardíaca (FC), ansiedade, e dor em mulheres com diagnóstico de câncer de mama em tratamento por mastectomia. As mulheres do grupo experimental escutaram música durante todo o período perioperatório, e as mulheres do grupo controle receberam tratamento padrão, sem a intervenção da música.
Detalhamento Amostral	Amostra de conveniência. N inicial = 30 e N final = 30. Foram incluídas mulheres que se submeteram à mastectomia. As participantes foram distribuídas aleatoriamente para um dos dois grupos: Grupo Experimental = 15 e Grupo Controle = 15.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento quase experimental. Dados sobre todas as variáveis do estudo foram coletados no pré-operatório no tempo 1 (T1) na área de pré-cirúrgico e pós-operatório no tempo 2 (T2) quando o participante estava pronto para a alta da unidade de cuidados pós-anestésicos. Os dados foram coletados usando a Escala de Estado de Ansiedade de Spielberger de 20-itens, uma Escala Visual Analógica (EVA) de 100-mm e os dados adicionais incluíram tempo cirúrgico, quantidade de fentanil, presença ou ausência de complicações intraoperatórias, equivalentes a morfina administrados no pós-operatório e tempo na sala de recuperação pós-anestésica (SRPA).
Resultados	Os grupos não diferiram na quantidade média de fentanil recebido, no tempo médio na sala de cirurgia, em equivalentes de dose média de morfina recebida na SRPA ou no tempo entre a administração da última dose de opioide e de medição da dor através da EVA em T2. Houve diferença estatisticamente significativa na PAM nas mudanças de pontuações para T1-T2 quando se comparam os dois grupos. Não houve diferença significativa nas mudanças de pontuações para T1-T2 na FC. O grupo de intervenção teve uma queda significativamente maior no nível de ansiedade e uma diminuição significativamente maior nos níveis de dor em T1 e T2. O grupo de intervenção experienciou uma diminuição da dor de 41,4% em comparação com o grupo controle.
Conclusões	A música é uma intervenção não invasiva e de baixo custo que pode ser facilmente implementada no período perioperatório e pode reduzir a PAM, ansiedade e dor entre mulheres submetidas à mastectomia para câncer de mama. Pesquisa adicional é necessária para examinar mais especificamente os mecanismos pelos quais a música produz efeitos benéficos para testar ainda mais a estrutura conceitual proposta para este estudo.
Recomendações	
Qualidade Metodológica	-

Número do Estudo	09
Título	Effects of music therapy on pain among female breast cancer patients after radical mastectomy: results from a randomized controlled trial.
Autores	Li XM, Yan H, Zhou KN, Dang SN, Wang DL, Zhang YP.
Fonte	Breast Cancer Research and Treatment
Ano	2011
Objetivo / Intervenção	Analisar os efeitos da musicoterapia na redução da dor em pacientes com câncer de mama após a mastectomia radical. Às pacientes do grupo experimental foi oferecida terapia musical desde o primeiro dia após a mastectomia radical ao terceiro dia de admissão ao hospital para a quimioterapia, além do cuidado de enfermagem de rotina. Às pacientes do grupo controle foi oferecido apenas cuidados de enfermagem de rotina.
Detalhamento Amostral	Amostra randômica. N inicial = 128 e N final = 105. A população-alvo foi pacientes submetidos à mastectomia radical modificada (MRM) e mastectomia radical extensa (MRE). As pacientes foram alocadas aleatoriamente para um dos dois grupos: Grupo experimental = 60 e Grupo controle = 60.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento quase experimental, ensaio clínico randomizado. As pacientes foram instruídas a ouvir música duas vezes por dia (30 minutos por sessão), uma vez no início da manhã e uma à noite. Para a coleta dos dados foi usado um questionário padronizado para dados demográficos, a versão chinesa do Questionário abreviado de Dor de McGill para avaliar a dor e outro questionário para avaliar a intensidade da dor Presente (PPI). Os níveis de dor foram avaliados no início do estudo (primeiro dia após a mastectomia radical – pré-teste), no dia antes da alta hospitalar (1º pós-teste), e nos primeiro e segundo dias de admissão ao hospital para as sessões de quimioterapia (2º e 3º pós-testes, respectivamente). O endpoint primário foi a variação de pontuação do Índice de Avaliação da Dor (PRI-total) no início do estudo.
Resultados	A musicoterapia reduziu significativamente a pontuação PRI-total no grupo de intervenção em comparação com o grupo controle, para o primeiro, segundo e terceiro pós-testes, respectivamente. Melhorias significativas nos primeiros estudos em todos os índices de medição da dor foram observadas durante todo o período de intervenção em ambos os grupos do primeiro ao terceiro pós-teste. Para o endpoint primário (a pontuação PRI-total), melhora significativa foi observada no grupo experimental no primeiro pós-teste. Apesar de, no terceiro pós-teste, a diferença entre os dois grupos ter diminuído, ela ainda persistiu. Melhora significativa na EVA também foi encontrada no grupo experimental no primeiro pós-teste, que continuou até a última dose pós-teste. O valor PPI também demonstrou uma diferença semelhante entre os dois grupos no primeiro e no último pós-teste.
Conclusões	Após a terapia de música, os três principais níveis de dor no grupo de intervenção foram reduzidos consideravelmente até 2 meses após a mastectomia radical. A musicoterapia é factível e eficaz para o alívio da dor em pacientes após a mastectomia radical. A musicoterapia é uma alternativa viável e eficaz como intervenção não farmacológica.
Recomendações	
Qualidade Metodológica	Jadad = 2

Dada a complexidade do processo da dor pós-operatória, o seu alívio requer uma abordagem criativa e variada. Abordagens holísticas proporcionam resultados mais positivos para os pacientes e devem ser apoiadas por toda a equipe multidisciplinar (LIMA et al., 2008). A farmacologia parece ser a melhor forma para controlar e combater essa dor, porém, existem intervenções não farmacológicas, que proporcionam ao paciente uma maior sensação de controle da dor e da ansiedade, podendo levar ao aumento do efeito dos medicamentos analgésicos (LIN, 2012; VILA; MUSSI, 2001). Essas intervenções podem ser usadas pela equipe multidisciplinar, principalmente pela enfermagem, pois independem da prescrição médica (ÖZER et al., 2013).

As intervenções não farmacológicas, ou seja, as terapias físicas e cognitivo-comportamentais incluem um conjunto de medidas de ordem educacional, física, emocional e comportamental que estimulam o sistema supressor da dor (LIMA et al., 2008). Nos últimos dez anos, a medicina deu bons passos em relação ao tratamento da dor pós-operatória. Houve um avanço na utilização de intervenções não farmacológicas como acupuntura, musicoterapia, massagem, terapia cognitivo-comportamental, técnicas de estimulação elétrica, medidas de ordem educacional, relaxamento, imaginação dirigida, hipnose, etc., capazes de promover relaxamento muscular e distração da atenção. O que pode interferir positivamente no controle do estímulo doloroso pós-operatório (ÖZER et al., 2013; CHATURVEDI; CHATURVEDI, 2007).

Nos estudos analisados nesta revisão encontramos a utilização de medidas educacionais, hipnose e musicoterapia. O **estudo 06** avaliou o efeito da informação dada ao paciente no pré-operatório sobre os analgésicos consumidos no pós-operatório de mastectomia, no nível da dor e na capacidade de mobilização do paciente no pós-operatório. Os autores concluíram que informar aos pacientes sobre os analgésicos a serem utilizados para o manejo da dor foi associado com redução do nível de dor e atividade precoce.

O **estudo 07** testou a viabilidade da hipnose como intervenção pré-operatória para a redução dos sintomas cirúrgicos relacionados à anestesia em mulheres submetidas à mastectomia. Os resultados demonstraram que a hipnose oferece uma abordagem não invasiva, praticamente livre de riscos, para minimizar o nervosismo, a ansiedade e a preocupação que afetam a recuperação do paciente e a qualidade de vida no pós-operatório, mas apesar do grupo de intervenção ter usado menos anestesia, menos minutos de cirurgia e recuperação, os escores médios de intensidade de dor foram essencialmente os mesmos para o grupo de intervenção e o grupo controle.

A hipnose provoca um estado de relaxamento intenso onde a mente se torna separada das influências ambientais e as preocupações da vida cotidiana, levando o subconsciente a tornar-se sensível às sugestões, aliviando o estresse e a ansiedade sobre os procedimentos médicos e auxiliando no alívio eficaz da dor pós-operatória (WILSON; DILLARD, 2012). Bouzinaca et al. (2012) estudaram a combinação de hipnose e bloqueio paravertebral em três pacientes após cirurgia de câncer de mama e observaram que a hipnose é uma alternativa para a sedação como um complemento ao bloqueio paravertebral, pois o apoio oferecido pela hipnose aumentou o conforto e reduziu a ansiedade perioperatória.

A utilização de recursos como a musicoterapia no manejo da dor pós-operatória tem a vantagem de apresentar pouco ou nenhum efeito colateral, diminuir a necessidade de analgésicos e aumentar a sensação de bem estar (ECONOMIDOU et al., 2012). Examinar os efeitos de uma intervenção com música perioperatória sobre a pressão arterial média, a frequência cardíaca, a ansiedade e a dor em mulheres submetidas à mastectomia foi o objetivo do **estudo 08**. Os autores perceberam que a música é uma intervenção não invasiva e de baixo custo, que pode ser facilmente implementada no período perioperatório, pois reduziu a pressão arterial média, a ansiedade e a dor pós-operatória.

No **estudo 09** os autores analisaram os efeitos da musicoterapia na redução da dor em pacientes após mastectomia radical e concluíram que a musicoterapia é uma alternativa viável e eficaz como intervenção não farmacológica, pois após a terapia de música os níveis de dor do grupo de intervenção foram reduzidos consideravelmente até doze meses de pós-operatório.

Apesar dos estudos encontrados nesta revisão apresentarem resultados positivos ao uso da musicoterapia no pós-operatório de mastectomia, resultados conflitantes têm sido relatados na literatura para pacientes submetidos a outros procedimentos cirúrgicos. Um estudo com o objetivo de avaliar o efeito da musicoterapia no uso de analgésicos, tempo de internação e efeitos adversos em pacientes submetidos à laparotomia, demonstrou que ouvir música pode melhorar a qualidade da internação e recuperação, mas não apoiou a hipótese de que os pacientes do grupo de música iriam consumir menos analgésicos, ter menos tempo de permanência no hospital e experimentar menos efeitos adversos no pós-operatório que os pacientes do grupo controle (VAAJOKI et al., 2012).

Com o objetivo de avaliar os efeitos da musicoterapia na intensidade da dor em repouso e a angústia durante a respiração profunda e ao mudar de posição, Vaajoki et al. (2012) observaram 168 pacientes no pós-operatório de cirurgia abdominal eletiva. Os pacientes foram divididos em dois grupos, controle e de música; e foram avaliados no 1º, 2º e

3º dia de pós-operatório. Os autores concluíram que o uso da música aliviou a intensidade da dor em repouso e a angústia no 2º dia de pós-operatório e não apresentou diferença significativa entre os grupos no 3º dia de pós-operatório.

Guerrero et al. (2012) em um estudo com o objetivo de avaliar o impacto da música no perioperatório, como medida de controle da dor em pacientes submetidas a aborto cirúrgico, observaram que os escores da escala visual analógica de dor foram maiores no grupo de intervenção e concluíram que a música intraoperatória, adicionada à rotina de medidas de controle da dor, aumentou a dor relatada durante o aborto cirúrgico.

Özer et al. (2013) avaliaram 87 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, divididos em um grupo com intervenção de música e um grupo controle sem intervenção de música, com o objetivo de investigar o efeito de ouvir música de escolha pessoal no auto relato da intensidade da dor e nos parâmetros fisiológicos. Foi observado que no grupo de música, houve um aumento estatisticamente significativo da saturação de oxigênio e um escore de dor menor. Não houve diferença entre os grupos nos outros parâmetros fisiológicos. Os autores concluíram que a terapia de música pode ser um método simples, seguro e eficaz para reduzir respostas fisiológicas potencialmente prejudiciais resultantes da dor em pacientes após cirurgia cardíaca.

Outra terapia não farmacológica usada como abordagem complementar é a massagem, que constitui um recurso eficaz para estimular o relaxamento e melhoria da circulação provocando a melhora da dor (LIN, 2012). Em um estudo, com o objetivo de determinar se a massagem reduz a ansiedade, a dor e a tensão muscular e, melhora também o relaxamento, em comparação com período de descanso equivalente no pós-operatório, foram avaliados 152 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Os autores concluíram que a terapia da massagem reduziu significativamente a dor, a ansiedade e a tensão muscular, melhorando o relaxamento e a satisfação do paciente no pós-operatório de cirurgia cardíaca (BRAUN et al., 2012).

Muitas são as intervenções não farmacológicas possíveis, o que torna necessária a busca pelas evidências científicas acerca da eficácia destas intervenções, de acordo com os aspectos contextuais que a envolvem. Estudos quantitativos adicionais que examinem o efeito destas intervenções sobre a dor pós-operatória em populações maiores, talvez em estudos multicêntricos, seriam necessários.

5.3 TÉCNICAS ANESTÉSICAS

Número do Estudo	10
Título	Efficiency of infiltration with bupivacain after modified radical mastectomy.
Autores	Lu TJ, Chen JH, Hsu HM, Wu CT, Yu JC.
Fonte	Acta Chirurgica Belgica
Ano	2011
Objetivo / Intervenção	Investigar se a infiltração pós-incisional com bupivacaína proporciona alívio da dor pós-operatória e custo-benefício efetivo. As pacientes do grupo experimental receberam infiltração local com bupivacaína (bupivacaína 0,5%, 5 ml diluídos para 10 ml com água destilada) injetada dentro da derme que cerca a incisão e o local de inserção do dreno após a sutura da ferida.
Detalhamento Amostral	Amostra de conveniência. N inicial = 139 e N. final = 139. Foram incluídos os pacientes que se submeteram a mastectomia radical modificada entre janeiro de 2006 e maio de 2008. Grupo Experimental = 72 e Grupo Controle = 67
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento quase experimental. A intensidade da dor foi avaliada usando a pontuação da Escala Visual Analógica (EVA) e as doses requeridas de meperidina e acetaminofeno foram anotadas. A pontuação de dor foi registrada a cada oito horas por três dias.
Resultados	A média da pontuação de dor após a cirurgia foi mais alta no grupo controle do que no grupo experimental e a diferença foi mantida até 16 horas após a operação. A pontuação da EVA após 24 horas não foi significativamente diferente entre os grupos. Foi encontrada uma diferença entre os dois grupos no consumo de meperidina e acetaminofeno. As pacientes do grupo experimental tiveram alta, na maioria das vezes, em 3 ou 4 dias após a cirurgia e as pacientes do grupo controle, na maioria das vezes, em 4 ou 5 dias. O custo médio do hospital foi significativamente mais alto para o grupo controle.
Conclusões Recomendações	Infiltração pós-incisional na ferida com bupivacaína pode aliviar a dor durante as primeiras 16 horas após a cirurgia, encurtar internação e fornecer um custo-benefício efetivo. O uso de infiltração pós-incisional em todos os casos de mastectomia radical modificada não irá abaixar somente a demanda de medicamentos analgésicos e evitar seus efeitos, mas também aumentar a qualidade de vida dos pacientes e diminuir a permanência deles no hospital.
Qualidade Metodológica	-

Número do Estudo	11
Título	A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of preemptive analgesia with bupivacaine in patients undergoing mastectomy for carcinoma of the breast.
Autores	Jacek Zielinski, Radoslaw Jaworski, Irmina Smietanska, Ninela Irga, Maria Wujtewicz and Janusz Jaskiewicz.
Fonte	Medical Science Monitor
Ano	2011
Objetivo / Intervenção	Testar a hipótese de que a analgesia preemptiva com bupivacaína aplicada na área da incisão cirúrgica, em pacientes submetidos à mastectomia, reduziria a dor pós-operatória aguda e a quantidade de analgésicos utilizados durante a cirurgia e no período pós-operatório. Após intubação, o medicamento preparado (100 mg de bupivacaína dissolvida em solução de soro fisiológico 0,9%) foi injetado via subcutânea ao longo da linha de incisão pretendida.
Detalhamento Amostral	Amostra randômica. N inicial = 121 e N final = 106. Pacientes qualificados para mastectomia radical de mama foram incluídos neste estudo. Os participantes foram randomizados por um método de randomização simples, em um computador. Grupo A (Bupivacaína) = 54 e Grupo B (Placebo) = 52.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento experimental; ensaio clínico randomizado duplo cego. Foi avaliado o consumo intraoperatório de fentanil, o consumo de morfina pós-operatória administrado usando um método PCA e a intensidade da dor subjetiva, de acordo com a Escala Visual Analógica. Os pacientes foram avaliados imediatamente após acordar da anestesia e em 1, 2, 3, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 36 e 48 horas após a cirurgia. Após a alta hospitalar, as informações adicionais foram coletadas por telefone.
Resultados	Foi estatisticamente significante o baixo consumo de fentanil intra-operatório observado no grupo A. No grupo A houve baixo consumo de morfina entre as 4 e 12 horas após a cirurgia. Sensação de dor significativamente menor foi observada no grupo A as 4 e às 12 horas de pós-operatório. Nenhuma diferença estatisticamente significativa na avaliação subjetiva da intensidade da dor foi observada para os dois grupos em outros intervalos de tempo – imediatamente depois de acordar após a cirurgia, e em 1, 2, 3, 8, 16, 24, 36 e 48 horas após a cirurgia. Qualquer dor (definida como EVA de 1-10) foi notificada menos frequentemente pelos pacientes do grupo A. Sem dor (EVA = 0) ou apenas a sensação de dor leve (EVA = 1) foi relatada mais frequentemente por pacientes do grupo A, mas a associação foi estatisticamente significativa apenas na quarta hora pós-operatória.
Conclusões Recomendações	Aplicação de analgesia preemptiva na forma de infiltração na área planejada para incisão cirúrgica com bupivacaína, em pacientes submetidos a mastectomia, diminui a sensação de dor pós-operatória, limita a quantidade de fentanil usada durante a cirurgia e reduz a demanda de opioides nas primeiras horas após a cirurgia. Os resultados do estudo devem convencer os médicos a tentar procedimentos similares em outros tratamentos cirúrgicos.
Qualidade Metodológica	Jadad = 5

Número do Estudo	12
Título	Acute postoperative pain predicts chronic pain and long-term analgesic requirements after breast surgery for cancer.
Autores	Fassoulaki A, Melemini A, Staikou C, Triga A, Sarantopoulos C.
Fonte	Acta Anaesthesiologica Belgica
Ano	2008
Objetivo / Intervenção	Investigar o impacto da dor aguda pós-operatória e de analgésicos consumidos, durante o período pós-operatório imediato, sobre a presença de dor crônica e a necessidade de analgésicos em longo prazo, 3 meses após a cirurgia de câncer de mama. Pacientes do estudo A receberam creme EMLA (anestésico local) ao redor da área da ferida cirúrgica ou creme placebo; pacientes do estudo B receberam cápsulas de mexiletina ou placebo 2x/d; pacientes do estudo C receberam cápsulas de mexiletina e gabapentina ou placebo 3x/d; pacientes do estudo D receberam cápsulas de gabapentina ou placebo de 6/6 horas.
Detalhamento Amostral	Amostra de conveniência. N inicial = 98 e N final = 91. Foram analisados os dados para dor aguda e crônica pós-operatória, obtidas de pacientes que serviram como controle em quatro ensaios anteriores controlados, randomizados, duplo cego. Estudo A = 23, estudo B = 25, estudo C = 25 e estudo D = 25.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento quase experimental. A dor aguda pós-operatória foi avaliada em repouso e após o movimento usando a escala visual analógica. Foram analisados os dados de dor aguda pós-operatória em 0, 3, 6 e 9 horas após a cirurgia e, posteriormente, a partir do primeiro ao sexto dia. Três meses depois, os pacientes foram entrevistados por telefone e foram convidados a relatar se eles ainda sentiram dor devido à cirurgia e se consumiram analgésicos para essa dor.
Resultados	Não houve diferença no consumo de medicamentos opioides e paracetamol durante os primeiros cinco dias de pós-operatório, entre os pacientes que relataram dor crônica três meses após a cirurgia, e aqueles que não relataram. Os 66 pacientes com dor persistente, tiveram significativamente mais dor em repouso, durante as primeiras nove horas de pós-operatório. Os escores de dor em repouso e após o movimento, não diferiram significativamente entre a dor crônica vs dor não crônica. Pacientes que necessitaram de analgésicos em casa consumiram mais opioides durante os primeiros cinco dias de pós-operatório em comparação com os pacientes que não consumiram analgésicos em casa. Pacientes que necessitaram de analgésicos em casa sentiram mais dor aguda em repouso e após o movimento durante as primeiras 9hs de pós-operatório vs aqueles pacientes que não consumiram analgésicos em casa.
Conclusões Recomendações	Maior intensidade da dor, durante as primeiras horas de pós-operatório, foi associada com maior incidência de dor crônica após a cirurgia de câncer de mama. Maior necessidade de analgésicos, durante os primeiros cinco dias de pós-operatório, e maior intensidade de dor aguda foi associada a um maior consumo de analgésicos em casa. Esses resultados vêm de uma análise retrospectiva, portanto, devem ser interpretados com cautela.
Qualidade Metodológica	-

Número do Estudo	13
Título	Comparación entre anestesia general con o sin bloqueo paravertebral preincisional con dosis única y dolor crónico postquirúrgico, en cirugía radical de cáncer de mama.
Autores	Ibarra MM, S-Carralero GC, Vicente GU, Cuartero del Pozo A, López Rincón R, Fajardo del Castillo MJ.
Fonte	Revista Española de Anestesiología y Reanimación
Ano	2011
Objetivo / Intervenção	Determinar se existe diferença entre a anestesia geral e a anestesia geral combinada com bloqueio paravertebral pré-incisional, em termos de aparição de dor crônica pós-operatória e outras alterações da sensibilidade em cirurgia de mama. Um grupo recebeu anestesia geral com analgesia pós-operatória com morfina (AG-M) e o outro grupo recebeu anestesia geral balanceada com analgesia pré-incisional com bloqueio paravertebral (AG-PV).
Detalhamento Amostral	Amostra de conveniência. N inicial = 40 e N final = 29. Foram incluídos pacientes candidatos a cirurgia unilateral de mama e mastectomia radical ampliada, de novembro de 2006 a julho de 2007. Grupo AG-M = 14 e Grupo AG-PV = 15.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento quase experimental. No pós-operatório o controle da dor pela Escala Visual Analógica (EVA) foi realizado em 60 minutos e 24 horas. Aos 5 meses foi realizada a pesquisa telefônica por uma equipe diferente da que realizou a anestesia, perguntando sobre os sintomas de dor neuropática, dor do membro fantasma e dor miofascial.
Resultados	Na avaliação da dor pós-operatória intragrupo não houve diferenças significativas na variação dos escores da EVA entre 60 minutos e 24 horas. Não houve diferenças significativas entre os grupos nas pontuações da EVA com movimentos aos 60 minutos e às 24 horas. Na avaliação dos sintomas de dor crônica pós-cirúrgica não houve diferenças significativas em termos de pontuações na EVA com movimentos aos 60 minutos e às 24 horas, e a presença ou ausência de sintomas em 3 meses, ou em conjunto, ou separadamente para cada sintoma (dor neuropática, dor do membro fantasma e dor miofascial) em ambos os grupos. Houve diferenças significativas na apresentação dos sintomas de dor crônica aos três meses após a cirurgia, AG-M 50% vs 6,7% AG-PV. Foram observadas diferenças entre os grupos quanto ao aparecimento de sintomas aos 5 meses: o aparecimento de dor neuropática foi estatisticamente mais frequente no grupo AG-M, 43%, vs 6,7% no grupo AG-PV. Encontramos uma tendência a ter mais sintomas de membro fantasma, no grupo AG-M. Não houve diferença significativa na ocorrência de dor miofascial.
Conclusões	Quatro a cinco meses após a mastectomia, houve menor número de casos de dor crônica desenvolvida no grupo operado sob anestesia geral com um bloqueio paravertebral pré-incisional do que no grupo que recebeu apenas a anestesia geral, com cloreto de morfina pós-operatória para analgesia.
Recomendações	
Qualidade Metodológica	-

Número do Estudo	14
Título	The effect on improvement of recovery and pain scores of paravertebral block immediately before breast surgery.
Autores	Li NL, Yu BL, Tseng SC, Hsu CC, Lai WJ, Hsieh PF, Peng WL, Chen CM.
Fonte	Acta Anaesthesiologica Taiwanica
Ano	2011
Objetivo / Intervenção	Investigar se Bloqueio Paravertebral (BPV) poderia afetar os resultados imediatos dos pacientes em termos de dor, vômitos, e Qualidade de Recuperação (QoR) em pacientes submetidos à cirurgia de câncer da mama. Os pacientes do grupo experimental receberam Anestesia Geral + Bloqueio Paravertebral (AG + BVP) e os pacientes do grupo controle receberam apenas Anestesia Geral (AG).
Detalhamento Amostral	Amostra de conveniência. N inicial = 40 e N final = 40. Pacientes agendados para a mastectomia radical modificada unilateral ou terapia conservadora da mama, em abril de 2011 foram incluídos no estudo. Grupo AG = 25 e grupo AG + BPV = 15.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento quase experimental. A Qualidade de Recuperação (QoR) foi avaliada usando um instrumento validado. Pontuações de QoR 6 horas após a operação e às 10 horas do 1º dia de pós-operatório foram coletadas. Para a avaliação da dor foram coletados os scores de dor aguda, em repouso e com movimento, utilizando a Escala de Avaliação Numérica (EAN) na 1ª hora de pós-operatório (antes da alta da sala de recuperação), 6 horas de pós-operatório, e às 10 horas do 1º dia de pós-operatório. Foram registrados também os efeitos adversos e o número de pacientes com NVPO durante todo o período pós-operatório.
Resultados	Escores de dor em repouso e em movimento foram significativamente menores no grupo de AG + BPV em todos os pontos de tempo designados e no meio da manhã do 1º dia de pós-operatório (POD1). Distribuição horizontal de dor em repouso e com movimento foi maior no grupo AG 1 hora e 6 horas de pós-operatório, mas foi idêntica à do grupo AG + BPV no meio da manhã do POD1. As pontuações QoR foram significativamente maiores no grupo de BPV + AG em 6 horas e na metade da manhã do POD1. A incidência de náuseas e vômitos foi significativamente menor no grupo de AG + BPV. As doses de analgésicos pós-operatórios e narcóticos foram significativamente menores no grupo de BPV + AG. O tempo do primeiro pedido de analgésico foi significativamente maior no grupo de BPV + AG.
Conclusões Recomendações	O Bloqueio Paravertebral poderia ser realizado na sequência de indução de Anestesia Geral em pacientes submetidos à cirurgia de câncer de mama unilateral para alcançar melhor controle da dor pós-operatória, diminuir a extensão da dor, diminuir a incidência de NVPO, e proporcionar uma melhor Qualidade de Recuperação no período pós-operatório imediato, em comparação com Anestesia Geral sozinha.
Qualidade Metodológica	-

Número do Estudo	15
Título	The paravertebral lamina technique: a new regional anesthesia approach for breast surgery.
Autores	Jüttner T, Werdehausen R, Hermanns H, Monaca E, Danzeisen O, Pannen BH, Janni W, Winterhalter M.
Fonte	Journal of Clinical Anesthesia
Ano	2011
Objetivo / Intervenção	Investigar a viabilidade e a eficácia de uma técnica mais segura e modificada (ou seja, a técnica de lâmina) para a colocação do cateter paravertebral de modo a proporcionar anestesia e analgesia regional da dor pós-operatória em pacientes submetidos a cirurgia de mama de grande porte. Foram aplicados em todos os pacientes cateteres paravertebrais para a anestesia intraoperatória e analgesia pós-operatória usando uma técnica de lâmina descrita recentemente. Esta técnica é executada em uma punção mais medial, evitando a pleura.
Detalhamento Amostral	Amostra de conveniência. N inicial = 25 e N final = 25. Pacientes que foram programados para um procedimento cirúrgico unilateral da mama com ou sem cirurgia adicional da axila, foram incluídos neste estudo piloto.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento quase experimental. Na unidade de recuperação pós-operatória a intensidade da dor foi avaliada pela Escala Visual Analógica de 100 mm. No momento da retirada do cateter, pacientes e funcionários da enfermagem foram solicitados a classificar a sua satisfação com o manejo da dor pós-operatória em uma escala de 1 (muito bom) a 6 (muito ruim). Médicos que oferecem o manejo da dor pós-operatória também foram solicitados a classificar a eficácia dos cateteres paravertebrais para analgesia e relatar quaisquer complicações durante todo o tratamento.
Resultados	Durante o procedimento cirúrgico, 84% das pacientes não receberam opioides adicionais após entubação endotraqueal. O controle da dor pós-operatória por Bloqueio Paravertebral (BPV) foi altamente eficaz; nenhuma paciente exigiu opioide como medicação de resgate durante a sua estadia na enfermaria pós-operatória. Para o período de duração do BPV e retirada do cateter, nenhuma paciente necessitou de opioide como medicação de resgate uma vez que os escores de dor foram sempre inferiores ao limiar pré-definido (EVA < 30 mm). Os cateteres foram retirados por um médico responsável pelo manejo da dor pós-operatória num tempo médio de 40 (26/50) horas após do final da cirurgia. A eficácia de BPV foi avaliada por médicos com uma pontuação média de 1 (1/2). As taxas de satisfação com o manejo da dor pós-operatória em pacientes e pessoal de enfermagem também foram muito elevadas, com pontuações de 1 (1/2) e 2 (1/2), respectivamente.
Conclusões Recomendações	A técnica de lâmina para a colocação de um cateter paravertebral é uma técnica viável e eficaz para intraoperatório e analgesia pós-operatória em pacientes submetidos à cirurgia de mama de grande porte com ou sem ressecção axilar.
Qualidade Metodológica	-

Número do Estudo	16
Título	Double-blinded, placebo-controlled, prospective randomized trial evaluating the efficacy of paravertebral block with and without continuous paravertebral block analgesia in outpatient breast cancer surgery.
Autores	Buckenmaier CC, Kwon KH, Howard RS, McKnight GM, Shriver CD, Fritz WT, Garguilo GA, Joltes KH, Stojadinovic A.
Fonte	Pain Medicine
Ano	2010
Objetivo / Intervenção	Comparar o grau de dor, náuseas, humor, nível de sintomas de angústia, e o tempo de retorno à atividade diária normal entre Bloqueio Paravertebral (BPV) e Bloqueio Paravertebral (BPV) + Bloqueio Paravertebral Contínuo (BPVC) em pacientes submetidos à cirurgia de câncer de mama unilateral, sem reconstrução imediata. Os grupos receberam anestesia com injeção única de bloqueio paravertebral ao nível torácico 3 (T3 com T1 e suplementação em T6), seguido de infusão contínua de 0,1% ou 0,2% de ropivacaína ou solução salina a 0,9%, a 10 ml/h, durante 48 horas, através de um cateter paravertebral colocado antes da operação em T3.
Detalhamento Amostral	Amostra randômica. N inicial = 498 e N final = 73. Pacientes submetidos à mastectomia. Os sujeitos foram aleatorizados para um dos grupos: grupo controle ou solução salina normal = 24, grupo ropivacaína a 0,1% = 27 e grupo ropivacaína a 0,2% = 27.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento experimental, ensaio clínico randomizado duplo cego. Os dados foram coletados usando uma escala de Likert padronizada, a Wong-Baker FACES Escala de Avaliação da Dor, Questionário de dor de McGill, versão reduzida do checklist do Perfil dos Estados de Humor e Escala de Sintoma de Angústia de McCorkle.
Resultados	A média de escores de dor no pré-operatório foi semelhante em todos os grupos de estudo e médias de dor foram relativamente baixas para a população em estudo, durante o período pós-operatório (pontuação média < 3 em uma escala de 0-10). Durante a primeira semana pós-operatória, a pontuação média de dor diminuiu no grupo controle e no grupo ropivacaína a 0,2%, e não mudou significativamente no grupo da ropivacaína a 0,1%. Não houve diferenças significativas entre os narcóticos analgésicos ingeridos medidos entre os três grupos.
Conclusões Recomendações	O estudo atual não suporta o uso rotineiro de anestesia paravertebral com cateter contínuo em pacientes submetidos à mastectomia. Estudos futuros exigirão a participação multicêntrica, a fim de realizar metas de acumulação de forma oportuna e alcançar poder estatístico para avaliar de forma confiável o benefício clínico potencial do BPVC.
Qualidade Metodológica	Jadad = 5

Número do Estudo	17
Título	General anesthesia with thoracic paravertebral block for modified radical mastectomy.
Autores	Arunakul P, Ruksa A.
Fonte	Journal of The Medical Association of Thailand
Ano	2010
Objetivo / Intervenção	Avaliar o efeito de uma única injeção de bloqueio paravertebral (BPV), combinado com anestesia geral, sobre a necessidade de morfina em 24hs de pós-operatório, em pacientes submetidos à mastectomia radical modificada (MRM). Pacientes do grupo controle receberam somente anestesia geral e, pacientes do grupo bloqueio paravertebral (BPV) receberam 0.3ml/Kg de bupivacaína 0.5% no espaço paravertebral T4, seguido de anestesia geral.
Detalhamento Amostral	Amostra randômica. N inicial = 40 e N final = 40. Pacientes ASA I-II, programados para mastectomia radical modificada eletiva, foram incluídos no estudo, sendo designados aleatoriamente para um dos grupos: grupo controle = 20 e Grupo BPV = 20.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento experimental; ensaio clínico randomizado simples cego. Na visita pré-operatória os pacientes foram instruídos pelas enfermeiras a usar a escala de classificação verbal (0 = insatisfeito; 10 = muito satisfeito) e dispositivo de analgesia controlada pelo paciente (PCA). Todos os pacientes foram avaliados em 1 e 24hs para dor, náuseas e vômitos. O consumo de morfina em 24hs, necessidade de antieméticos e satisfação geral foram registrados.
Resultados	Os pacientes que receberam BPV com bupivacaína 0.5% tiveram menos dor pós-operatória e menos consumo de morfina nas primeiras 24hs de período pós-operatório. A redução no consumo total de morfina foi estatisticamente significativa em todos os pacientes que receberam BPV. O número de pacientes que experimentaram dor moderada a severa, durante 1h do período pós-operatório, foi significativamente menor no grupo BPV e com nenhuma diferença no período de 24hs. Necessidade de morfina intra-operatória foi significativamente menor no grupo BPV do que no grupo controle. Os pacientes com BPV receberam menos doses de medicação antiemética do que o grupo controle e ficaram satisfeitos com a técnica anestésica e o manejo da dor.
Conclusões Recomendações	Uma única injeção de bloqueio paravertebral, ao nível do espaço da 4ª vértebra torácica, pode reduzir a necessidade de opioide intra e pós-operatório, a dor, náuseas e vômitos pós-operatórios em pacientes submetidos à mastectomia radical modificada. Com a baixa possibilidade de sérias complicações e a alta eficácia da analgesia, o bloqueio paravertebral deve ser incorporado dentro de nossa prática, especialmente para mastectomia radical modificada ou outros tipos de cirurgia torácica além da mastectomia.
Qualidade Metodológica	Jadad = 0

Número do Estudo	18
Título	Improved postoperative pain control using thoracic paravertebral block for breast operations.
Autores	Boughey JC, Goravanchi F, Parris RN, Kee SS, Frenzel JC, Hunt KK, Ames FC, Kuerer HM, Lucci A.
Fonte	Breast Journal
Ano	2009
Objetivo / Intervenção	Avaliar a eficácia de bloqueios paravertebrais para a cirurgia de mama. O desfecho primário foi o controle da dor pós-operatória e resultados secundários foram tempo de internação e as complicações do bloqueio. O grupo experimental recebeu anestesia geral + bloqueio paravertebral (BPV) e o grupo controle apenas anestesia geral.
Detalhamento Amostral	Amostra de conveniência. N inicial = 313 e N final = 313. Foram incluídos pacientes submetidos a cirurgia de mama em um grande centro multidisciplinar de câncer, entre setembro de 2005 e abril de 2006. Grupo experimental = 178 e grupo controle = 135.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento quase experimental. A dor no local da cirurgia foi avaliada usando uma escala visual analógica, imediatamente, após a cirurgia na chegada à unidade de cuidados pós-anestésicos, em 4 horas, 8 horas e na manhã após a cirurgia. Se o paciente recebeu alta no dia da cirurgia, os escores de dor foram registrados a partir de telefonemas de acompanhamento no dia depois da cirurgia.
Resultados	Houve diferença estatisticamente significativa na porcentagem de pacientes que tiveram dor, imediatamente após a cirurgia, com 144 (81%) pacientes que receberam BPV relatando um escore de dor zero, em comparação com apenas 77 (57%) pacientes que não receberam BPV relatando a mesma pontuação. Da mesma forma, quando avaliados nas 4 horas após a cirurgia, 123 (71%) pacientes com BPV não relataram dor em comparação a 48 (38%) dos pacientes sem BPV. Este padrão manteve-se em 8 horas após a cirurgia, com 98 (60%) pacientes com BPV relatando nenhuma dor em comparação a 40 (36%) pacientes sem bloqueio. A proporção de pacientes que estavam sem dor na manhã após a cirurgia continuou a ser mais elevada nos pacientes que receberam BPV (49% dos pacientes com BPVs com um escore de dor de zero versus 42% dos pacientes sem BPV). O tempo de internação foi significativamente menor para os pacientes que receberam o BPV e a taxa de complicação global foi de 3,4%.
Conclusões	O estudo mostrou que os BPVs melhoram o controle da dor em curto prazo e diminuem o tempo de permanência hospitalar para pacientes submetidos a grandes cirurgias de mama e procedimentos axilares. Os resultados deste estudo são promissores e sugerem que BPV pode ser um instrumento útil para melhorar o controle da dor pós-operatória. Uma limitação do nosso estudo foi a falta de randomização dos pacientes. Mais estudos e estudos randomizados são necessários em pacientes submetidos à mastectomia com reconstrução imediata e pacientes submetidos à procedimentos de mama bilateral.
Recomendações	
Qualidade Metodológica	-

Número do Estudo	19
Título	Prospective randomized trial of paravertebral block for patients undergoing breast cancer surgery.
Autores	Boughey JC, Goravanchi F, Parris RN, Kee SS, Kowalski AM, Frenzel JC, Bedrosian I, Meric-Bernstam F, Hunt KK, Ames FC, Kuerer HM, Lucci A.
Fonte	The American Journal of Surgery
Ano	2009
Objetivo / Intervenção	Avaliar a eficácia do bloqueio paravertebral (BPV) em comparação com apenas anestesia geral (AG), em relação à dor no pós-operatório imediato, tempo de internação e náuseas e vômitos em pacientes submetidos à cirurgia de câncer de mama. No grupo experimental os pacientes receberam o BPV antes da cirurgia e recebeu AG no momento da cirurgia. No grupo controle os pacientes receberam apenas AG no momento da cirurgia, sem BPV.
Detalhamento Amostral	Amostra randômica. N inicial = 80 e N final = 80. Mulheres submetidas à cirurgia de mama no Centro de Cuidados Anderson da Universidade do Texas, foram elegíveis para participar desse estudo. As pacientes foram randomizadas para um dos dois grupos: grupo experimental = 39 e grupo controle = 41.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento experimental; ensaio clínico randomizado duplo cego. Os escores de dor e náuseas foram avaliados utilizando uma Escala de Avaliação Numérica e episódios de vômitos foram registrados às 0, 1, 3, e 6 horas após a cirurgia e, novamente, na manhã seguinte à cirurgia (18-24 horas após a cirurgia) e 1 semana após a cirurgia. O tempo para alta hospitalar e a medicação de dor recebida foram registrados.
Resultados	O escore de dor, imediatamente após a cirurgia, não foi significativamente diferente entre os grupos. Escores de dor, em 1 hora e 3 horas após a cirurgia, foram significativamente mais baixos nos pacientes que receberam BPV. Escores de dor em 6 horas após a cirurgia não foram significativamente diferentes entre os grupos, no entanto, a maior dor experimentada durante as primeiras 6 horas de pós-operatório foi significativamente menor no grupo de BPV. Escores de dor em 24 horas após a cirurgia foram significativamente mais baixos no grupo de anestesia geral isoladamente em comparação com o grupo de BPV. A proporção de pacientes que estavam sem dor na sua estadia no hospital, antes da alta para casa, também foi significativamente maior nos pacientes com BPV. Por uma semana após a cirurgia, não houve diferença significativa nos escores de dor entre os dois grupos. Não houve diferença significativa na quantidade de medicação necessária para a dor entre os dois grupos.
Conclusões Recomendações	O BPV diminui significativamente a dor no pós-operatório até 3 horas após a cirurgia do câncer de mama, mostrando que o uso de anestesia regional, na forma do BPV de vários níveis com ropivacaína pode melhorar o controle da dor pós-operatória durante as primeiras três horas após a cirurgia. No entanto, os resultados globais deste estudo não suportam o uso rotineiro do BPV para cirurgia de câncer de mama, mais trabalhos são necessários para delinear quais os procedimentos cirúrgicos da mama devem incorporar o uso de BPV para obter um maior benefício.
Qualidade Metodológica	Jadad = 3

Número do Estudo	20
Título	A prospective comparison of continuous wound infiltration with ropivacaine versus single-injection paravertebral block after modified radical mastectomy.
Autores	Sidiropoulou T, Buonomo O, Fabbi E, Silvi MB, Kostopanagiotou G, Sabato AF, Dauri M.
Fonte	Anesthesia & Analgesia
Ano	2008
Objetivo / Intervenção	Comparar os efeitos da analgesia paravertebral à infusão contínua de anestésico local na ferida, com relação ao consumo de morfina, alívio da dor pós-operatória, restrição de movimentos, e náuseas e vômitos pós-operatórios. Um grupo recebeu uma injeção única de Bloqueio Paravertebral (BPV) ipsilateral com 20 ml de ropivacaína a 0,5% no pré-operatório, enquanto o outro grupo teve uma infusão contínua de ropivacaína (ICR) a 0,5% na ferida pós-operatória.
Detalhamento Amostral	Amostra randômica. N inicial = 50 e N final = 48. Mulheres submetidas à mastectomia radical modificada unilateral com esvaziamento axilar foram incluídas neste estudo. As pacientes foram alocadas aleatoriamente para um dos dois grupos: grupo BPV = 24 e grupo ICR = 24.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento experimental, ensaio clínico randomizado duplo cego. Os dados pós-operatórios da analgesia foram coletados usando uma escala visual analógica (EVA), bem como da movimentação dolorosa restrita do ombro, classificada em três graus (restrito, moderada e livre) a cada 4hs, a partir da chegada do paciente na unidade de cuidados pós-anestésicos e durável ao longo de 24hs do período de estudo. O consumo de morfina, bem como a administração de medicação antiemética e incidência de efeitos adversos foram registrados. Os pacientes foram solicitados a classificar a sua satisfação com o regime de analgesia utilizado (1 = insuficiente, 2 = suficiente, 3 = bom, 4 = excelente).
Resultados	Valores basais de escores de dor e movimento restrito doloroso foram iguais entre os grupos. Não houve diferença no consumo de morfina em todo o nosso período de observação. Pacientes pertencentes do grupo BPV apresentaram menores escores de EVA e menos restrição no movimento do ombro no início do período pós-operatório (4 h), enquanto que mais tarde (16 e 24 h), o grupo ICR teve escores significativamente menores de EVA e menos deficiência de movimentos. Vômitos e incidência geral de náuseas e vômitos pós-operatórios foram significativamente mais frequentes no grupo ICR. A satisfação do paciente não diferiu significativamente entre os grupos.
Conclusões	A infiltração contínua de anestésicos locais na ferida é uma alternativa eficaz para analgesia paravertebral após a mastectomia com esvaziamento axilar.
Recomendações	Ambas as técnicas foram associadas com baixos escores de dor e redução na limitação de movimento no pós-operatório. Náuseas e vômitos pós-operatórios foram menos frequentes em pacientes que receberam um BPV torácico.
Qualidade Metodológica	Jadad = 5

Atualmente existem evidências crescentes de que o manejo perioperatório anestésico-cirúrgico tem consequências que se estendem muito além do período imediato de recuperação pós-operatória, como a dor crônica. Diante disso, o papel do anestesiológico no manejo da dor pós-operatória ganha destaque (CANÇADO; OMAIS; ASHMANI, 2012).

Tradicionalmente, o papel do anestesiológico na sala de cirurgia consiste em manter a homeostase do paciente e garantir condições de trabalho satisfatórias para o cirurgião, como imobilidade e relaxamento muscular, mas ao longo das últimas décadas surgiram melhorias substanciais nas técnicas anestésicas, ampliando a área de atuação do anestesiológico não só no período intraoperatório como também no pré e no pós-operatório (CAMPIGLIA; CONSALES; DE GAUDIO, 2010; GRAP; TRAMÈR, 2007).

Um dos principais objetivos das técnicas anestésicas é controlar e reduzir a incidência de dor pós-operatória, podendo influenciar em desfechos pós-operatórios relevantes (CANÇADO; OMAIS; ASHMANI, 2012). Várias são as técnicas anestésicas utilizadas para o manejo da dor pós-operatória: anestésias locais, bloqueios regionais, anestesia geral, etc. Em nossa pesquisa, a maioria dos estudos encontrados foi referente ao uso de técnicas anestésicas. O **estudo 10** investigou se a infiltração pós-incisional com bupivacaína proporciona alívio da dor pós-operatória e custo-benefício efetivo em pacientes que se submeteram a mastectomia radical modificada. Os autores concluíram que a infiltração pós-incisional na ferida com bupivacaína pode aliviar a dor durante as primeiras 16 horas após a cirurgia, encurtar internação e fornecer um custo-benefício efetivo.

Infiltração subcutânea de anestésicos locais tem sido muito utilizada para a gestão da dor pós-operatória, no entanto, a eficácia analgésica é limitada à duração da analgesia do anestésico local, ou seja, 4-8 horas no máximo (WU; RAJA, 2011). Com o objetivo de testar a hipótese de que a analgesia preemptiva com bupivacaína aplicada na área da incisão cirúrgica, em pacientes submetidos à mastectomia, reduziria a dor pós-operatória aguda e a quantidade de analgésicos utilizados durante a cirurgia e no período pós-operatório de pacientes submetidos à mastectomia radical, os autores do **estudo 11** concluíram que a aplicação de analgesia preemptiva na forma de infiltração na área planejada para incisão cirúrgica com bupivacaína diminuiu a sensação de dor pós-operatória, limitou a quantidade de fentanil usada durante a cirurgia e reduziu a demanda de opioides nas primeiras horas após a cirurgia.

Analgesia loco-regional pós-operatória é uma das estratégias multimodais de alívio da dor usadas para evitar a dor crônica e reduzir o consumo de opioides e os efeitos adversos, pois auxilia no tratamento da dor pós-operatória quando utilizada sozinha ou em associação com outras técnicas anestésicas (ALBI-FELDZER, 2013).

O **estudo 12** investigou o impacto da dor aguda pós-operatória e de analgésicos consumidos, durante o período pós-operatório imediato, sobre a presença de dor crônica e a necessidade de analgésicos em longo prazo, 3 meses após a cirurgia em pacientes submetidos à cirurgia unilateral de mama e mastectomia radical ampliada, utilizando creme EMLA (anestésico local) ao redor da área da ferida cirúrgica ou creme placebo. Os autores observaram que maior intensidade de dor aguda e maior necessidade de analgésicos, durante os primeiros cinco dias de pós-operatório foram associados a um maior consumo de analgésicos em casa; maior intensidade da dor, durante as primeiras horas de pós-operatório foi associada com maior incidência de dor crônica após a cirurgia.

Albi-Feldzer et al. (2013) avaliaram a eficácia e a influência da infiltração anestésica da ropivacaína no local da ferida em dor crônica após cirurgia de mama. Os autores observaram que a ropivacaína diminuiu a dor pós-operatória imediata, nos primeiros noventa minutos, mas não diminuiu a dor crônica em três meses ou em seis e doze meses de pós-operatório. Embora a incidência de dor crônica foi menor do que o relatado na literatura, a infiltração da ferida com ropivacaína não diminuiu a sua incidência.

Determinar se existe diferença entre a anestesia geral e a anestesia geral combinada com bloqueio paravertebral pré-incisional, em termos de aparição de dor crônica pós-operatória e outras alterações da sensibilidade em cirurgia de mama foi o objetivo do **estudo 13**. Os autores concluíram que quatro a cinco meses após a mastectomia, houve menor número de casos de dor crônica desenvolvida no grupo operado sob anestesia geral com um bloqueio paravertebral pré-incisional do que no grupo que recebeu apenas a anestesia geral, com cloreto de morfina pós-operatória para analgesia.

O **estudo 14** investigou se um bloqueio paravertebral poderia afetar os resultados imediatos dos pacientes em termos de dor, vômitos, e qualidade de recuperação em pacientes submetidos à mastectomia radical modificada unilateral ou terapia conservadora da mama. Os resultados demonstraram que o bloqueio paravertebral pode ser realizado na sequência da indução de anestesia geral em pacientes submetidos à cirurgia de câncer de mama unilateral para alcançar melhor controle da dor pós-operatória, pois diminuiu a extensão da dor, diminuiu a incidência de náuseas e vômitos pós-operatórios, e proporcionou uma melhor qualidade de recuperação no período pós-operatório imediato, em comparação com anestesia geral sozinha.

No **estudo 15** foi investigada a viabilidade e a eficácia de uma técnica mais segura e modificada (ou seja, a técnica de lâmina) para a colocação de um cateter paravertebral de modo a proporcionar anestesia e analgesia regional da dor pós-operatória em pacientes

submetidos à cirurgia de mama de grande porte. Os autores concluíram que a técnica de lâmina para a colocação de um cateter paravertebral é uma técnica viável e eficaz para intraoperatório e analgesia pós-operatória em pacientes submetidos à cirurgia de mama de grande porte com ou sem ressecção axilar.

Embora a dor pós-operatória continue incompletamente controlada em algumas situações, o aumento da compreensão dos seus mecanismos e o desenvolvimento de várias abordagens terapêuticas têm melhorado substancialmente o controle da dor aguda nos últimos anos (WU; RAJA, 2011). Em um estudo para avaliar o impacto da administração perioperatória de lidocaína intravenosa sobre os requisitos de analgésicos para dor aguda e dor persistente, foram observados trinta e seis pacientes após cirurgia de câncer de mama. Os resultados indicaram que a administração perioperatória de lidocaína intravenosa pode ser uma abordagem segura e eficaz, pois diminuiu a intensidade da dor aguda e a incidência de dor persistente após a cirurgia (GRIGORAS et al., 2012).

No **estudo 16** foi comparado o grau de dor, náuseas, humor, nível de sintomas de angústia, e o tempo de retorno à atividade diária normal entre bloqueio paravertebral e bloqueio paravertebral mais bloqueio paravertebral contínuo em pacientes submetidos à mastectomia unilateral, sem reconstrução imediata. A média de escores de dor no pré-operatório foi semelhante em todos os grupos de estudo e os autores concluíram que o estudo atual não suporta o uso rotineiro de anestesia paravertebral com cateter contínuo em pacientes submetidos à mastectomia.

Avaliar o efeito de uma única injeção de bloqueio paravertebral, combinado com anestesia geral, sobre a necessidade de morfina em 24hs de pós-operatório, em pacientes submetidos à mastectomia radical modificada foi o objetivo do **estudo 17**. Os resultados evidenciaram que uma única injeção de bloqueio paravertebral, ao nível do espaço da 4ª vértebra torácica, pode reduzir a necessidade de opioide intra e pós-operatório, a dor, náuseas e vômitos pós-operatórios em pacientes submetidos à mastectomia radical modificada.

Grady et al. (2012) com o objetivo de determinar o efeito da infusão contínua de lidocaína iniciada antes da incisão cirúrgica e interrompida pouco antes do fechamento da pele, na dor pós-operatória, necessidade de analgésicos e a incidência de íleo pós-operatório, observaram 50 pacientes submetidos a procedimentos ambulatoriais ginecológicos laparoscópicos e concluíram que a infusão intraoperatória de lidocaína pode melhorar os níveis de dor pós-operatória e reduzir o tempo para retornar a função intestinal.

No **estudo 18** foi avaliada a eficácia de bloqueios paravertebrais para a cirurgia de mama. O desfecho primário foi o controle da dor pós-operatória e os resultados secundários

foram tempo de internação e as complicações do bloqueio. O estudo mostrou que os bloqueios paravertebrais melhoraram o controle da dor em curto prazo e diminuíram o tempo de permanência hospitalar para pacientes submetidos a grandes cirurgias de mama e procedimentos axilares.

O **estudo 19** avaliou a eficácia do bloqueio paravertebral em comparação com apenas anestesia geral, em relação à dor no pós-operatório imediato, tempo de internação e náuseas e vômitos em pacientes submetidos à cirurgia de câncer de mama. Os autores concluíram que o bloqueio paravertebral diminuiu significativamente a dor no pós-operatório até 3 horas após a cirurgia, mostrando que o uso de anestesia regional, na forma de bloqueio paravertebral de vários níveis, com ropivacaína, pode melhorar o controle da dor pós-operatória durante as primeiras três horas após a cirurgia. No entanto, os resultados gerais do estudo não suportam o uso rotineiro do bloqueio paravertebral para cirurgia de câncer de mama.

Comparar os efeitos da analgesia paravertebral à infusão contínua de anestésico local na ferida, com relação ao consumo de morfina, alívio da dor pós-operatória, restrição de movimentos, e náuseas e vômitos pós-operatórios, foram os objetivos do **estudo 20**. Mulheres submetidas à mastectomia radical modificada unilateral com esvaziamento axilar participaram do estudo e os resultados demonstraram que a infiltração contínua de anestésicos locais na ferida é uma alternativa eficaz para analgesia paravertebral. Ambas as técnicas foram associadas com baixos escores de dor e redução na limitação de movimento no pós-operatório.

Bloqueios paravertebrais são técnicas eficazes no controle da dor após cirurgia abdominal torácica inferior e superior e são amplamente usados como uma alternativa à anestesia geral para cirurgias de câncer de mama. Mas, um coquetel de analgesia multimodal, incluindo combinações de analgésicos opioides, analgésicos não opioides e anestésicos locais periféricos ou neuroaxiais, pode ser considerado como uma técnica mais bem sucedida no manejo da dor pós-operatória (COOPEY et al., 2013; GRAP; TRAMÈR, 2007).

5.4 MENSURAÇÃO DA DOR

Número do Estudo	21
Título	Acute and persistent postoperative pain after breast surgery.
Autores	Fecho K, Miller NR, Merritt SA, Klauber-Demore N, Hultman CS, Blau WS.
Fonte	Pain Medicine
Ano	2009
Objetivo / Intervenção	Determinar os níveis de dor pós-operatória, aguda e persistente, e a incidência de dor pós-operatória, após a mastectomia.
Detalhamento Amostral	Amostra de conveniência. N inicial = 300 e N final = 196. Foram incluídos os dados retrospectivos de pacientes submetidos à cirurgia de mama, entre 1 de janeiro de 2003 e 31 de dezembro de 2005, em um hospital universitário da Carolina do Norte. Os pacientes foram distribuídos em grupos, de acordo com o tipo de cirurgia. Grupo mastectomia parcial = 57, grupo mastectomia radical = 78 e grupo mastectomia total com reconstrução imediata da mama = 61.
Detalhamento Metodológico	Abordagem quantitativa, delineamento não experimental. Um estudo de coorte retrospectivo foi empregado e os dados extraídos dos prontuários médicos foram: escores de dor (escala de avaliação numérica) registrados na sala de recuperação pós-anestésica e na clínica em 1 mês e em 6 a 12 meses de pós-operatório; início e fim da anestesia; e uso de opioides (dose, drogas) intra-operatório e na sala de recuperação pós-anestésica. As variáveis primárias foram os escores de dor e a incidência de dor severa pós-operatória mensurada na sala de recuperação pós-anestésica (SRPA), em 1 mês e em 6 a 12 meses. Dor severa pós-operatória foi definida como um escore ≥ 5 , na escala de avaliação numérica.
Resultados	O escore de dor pós-operatória nos três grupos de mastectomia, foi $4,71 \pm 0,24$ na SRPA; $2,21 \pm 0,32$ durante o primeiro mês; e $0,74 \pm 0,22$ em 6 a 12 meses. Dor severa pós-operatória foi experimentada por 57,7% dos indivíduos na SRPA; 22,1% dos indivíduos em 1 mês; e 8,2% dos indivíduos em 6 a 12 meses. Escores de dor na SRPA aumentaram com a complexidade cirúrgica, variando de $3,55 \pm 0,42$ para o grupo de mastectomia parcial a $6,27 \pm 0,40$ para o grupo de mastectomia total com reconstrução imediata. A incidência de dor severa na SRPA, também, aumentou com a complexidade cirúrgica, variando de 43,9% para o grupo de mastectomia parcial a 75,4% para o grupo de mastectomia total com reconstrução imediata. A complexidade cirúrgica não influenciou os escores de dor pós-operatória ou a incidência de dor severa pós-operatória em 1 mês ou em 6-12 meses. Idade mais avançada e hipertensão arterial sistólica foram associadas com baixos escores de dor na SRPA. Altas doses de opioides na SRPA foram associadas com maiores escores de dor na SRPA. Indivíduos que sentiram dor severa na SRPA, tenderam a ter níveis mais elevados de dor 1 mês após a cirurgia.
Conclusões Recomendações	A dor pós-operatória, aguda e persistente, é problemática para mais da metade de todos os pacientes de cirurgia de mama. A dor pós-operatória severa, persiste por um mês em quase 25% dos pacientes, e por 6 a 12 meses em cerca de 10% dos pacientes.
Qualidade Metodológica	-

A mensuração da dor refere-se ao uso de instrumentos e medidas (entrevistas, questionários, escalas e esquemas de observação sistemática) que podem ser utilizados no processo de avaliação da dor. Os instrumentos frequentemente utilizados são ordinais, classificados como unidimensionais e multidimensionais. Os primeiros, avaliam uma dimensão da dor e, entre eles, estão as escalas numéricas, verbais e visuais analógicas. Os multidimensionais avaliam duas ou mais dimensões da dor, como a sensorial, afetiva e avaliativa (ANDRADE; BARBOSA; BARICHELLO, 2010; HORTENSE; EVANGELISTA; FALEIROS-SOUSA, 2005).

Em nossa revisão encontramos apenas um estudo sobre a mensuração da dor pós-operatória, o **estudo 21**, que objetivou determinar os níveis de dor pós-operatória, aguda e persistente, e a incidência de dor pós-operatória, após a mastectomia. Os autores usaram uma escala de avaliação numérica para medir a dor e concluíram que a dor pós-operatória, aguda e persistente, é problemática para mais da metade de todos os pacientes de cirurgia de mama, e que a dor pós-operatória severa, persiste por um mês em quase 25% dos pacientes, e por 6 a 12 meses em cerca de 10% dos pacientes.

Em um estudo para avaliar a intensidade da dor, em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca; identificar possíveis associações entre alterações fisiológicas (taquicardia, taquipnéia, elevação da pressão arterial, sudorese, palidez cutânea, náuseas, vômitos) e dor pós-operatória; e descrever a analgesia utilizada, foram avaliados 30 pacientes do pós-operatório imediato ao 4º pós-operatório, usando uma escala verbal numérica. As autoras concluíram que houve predominância de dor leve em todos os tempos avaliados; houve correlação entre dor e presença de alterações fisiológicas, sendo mais frequentes, taquipnéia e aumento de pressão arterial. A analgesia utilizada foi medicamentosa, sendo opioides e analgésicos simples os mais prescritos (ANDRADE; BARBOSA; BARICHELLO, 2010).

Ribeiro et al. (2012) em um estudo com o objetivo de determinar a prevalência, caracterização, localização, mensuração e discussão de medidas farmacológicas analgésicas em dor aguda, avaliaram 856 pacientes em cinco unidades de internação de um hospital universitário, usando uma escala numérica de dor e um diagrama corporal. Os resultados evidenciaram que a prevalência geral de dor foi de 31,8%, sendo intensa em 44,2% e a média de 6,6. O motivo principal da dor foi traumatismo e o local mais frequente, o abdômen. O analgésico mais usado foi a dipirona em 76,1%, com/sem associação. Opióide forte foi prescrito em 4,4%. Para 27,5% não houve melhoria da dor. Concluiu-se que a dor foi de alta prevalência, pouco avaliada, subtratada e com uso incorreto de analgésicos.

A avaliação e mensuração da dor em seres humanos são essenciais para o estudo dos mecanismos da mesma e para o seu manejo adequado, mas continua sendo um desafio para pesquisadores e clínicos, que na tentativa de fazer uma avaliação mais complexa dessa experiência, utilizam, além dos instrumentos unidimensionais, alguns indicadores em situações clínicas, incluindo as medidas comportamentais, dados observacionais, comportamentos auto registrados, questionários e escalas baseadas em descritores ou palavras referentes à dor (PIMENTA et al., 2001).

6 CONCLUSÕES

A análise dos estudos possibilitou identificar que o manejo da dor pós-operatória tem evoluído ao longo dos últimos anos com o objetivo de reduzir a intensidade da dor, diminuir e controlar as complicações pós-operatórias e garantir uma otimização do conforto ao paciente. No que se refere ao manejo da dor após a mastectomia, as recentes melhorias na compreensão dos mecanismos da dor incisional e avanços no desenvolvimento de várias abordagens terapêuticas tem melhorado substancialmente o controle dessa dor.

Nos estudos com intervenções farmacológicas para o controle da dor pós-operatória, os fármacos utilizados como adjuvantes, associados aos analgésicos, AINEs, anestésicos e opioides, foram os anticonvulsivantes, os corticosteroides e os antidepressivos, que demonstraram ser adjuvantes seguros e eficazes para o manejo da dor após a mastectomia.

Algumas intervenções não farmacológicas para analgesia pós-operatória foram investigadas com resultados positivos, mas esses achados necessitam de confirmação com estudos maiores e controlados para comprovar os benefícios dessas terapias sobre o manejo da dor em pacientes submetidos à mastectomia.

Apesar de mais pesquisas serem necessárias para avaliar o impacto do tratamento da dor pós-operatória sobre a síndrome da dor crônica pós-mastectomia, estudos demonstraram que o manejo adequado e eficaz da dor pós-operatória pode evitar o desenvolvimento dessas síndromes.

As técnicas anestésicas foram a estratégia mais frequentemente utilizada para o manejo da dor pós-mastectomia e demonstraram ser eficazes na diminuição da dor aguda e na redução da necessidade de opioide intra e pós-operatório.

Um dos pilares para o adequado manejo da dor pós-operatória inclui a mensuração e avaliação correta dessa experiência, o que pode direcionar a escolha de métodos mais eficazes de analgesia, a elaboração de um plano de cuidados e a identificação precoce da queixa álgica para uma pronta intervenção e alívio completo.

O manejo adequado da dor pós-mastectomia pode ser conseguido através de uma abordagem multidisciplinar e o enfermeiro assume papel preponderante na avaliação precisa da experiência dolorosa e na promoção, manutenção e restauração do conforto frente à vivência da dor e suas consequências. No entanto, há poucos estudos científicos que abordam a assistência de enfermagem no manejo da dor pós-mastectomia, evidenciando a necessidade de um número maior de publicações sobre o tema, por enfermeiros.

A necessidade de um maior engajamento por parte dos enfermeiros no manejo da dor pós-operatória pode constituir-se numa das principais barreiras para a promoção do conforto aos pacientes no pós-operatório de mastectomia. Que estes resultados sirvam como estímulo para o desenvolvimento de novas pesquisas, no intuito de contribuir para o manejo eficaz e efetivo da dor pós-operatória em pacientes submetidos à mastectomia.

REFERÊNCIAS

AHRENS, S.; JOHNSON, C. S. Finding the way to evidence-based practice. **Nursing Management**, v. 44, n. 5, p. 15-9, 2013.

AKARAVIPUTH, T.; LEELOUHAPONG, C.; LOHSIRIWAT, V.; AROONPRUKSAKUL, S. Efficacy of perioperative parecoxib injection on postoperative pain relief after laparoscopic cholecystectomy: A prospective, randomized study. **World Journal of Gastroenterology**, v. 15, n. 16, p. 2005-8, 2009.

ALBI-FELDZER, A.; MOURET-FOURME, E. E.; HAMOUDA, S.; MOTAMED, C.; DUBOIS, P.; JOUANNEAU, L.; JAYR, C. A Double-blind Randomized Trial of Wound and Intercostal Space Infiltration with Ropivacaine during Breast Cancer Surgery. Effects on Chronic Postoperative Pain. **Anesthesiology**, v. 118, n. 2, p. 328-6, 2013.

ALVES, P. C.; SILVA, A. P. S.; SANTOS, M. C. L.; FERNANDES, A. F. C. Knowledge and expectations of women in the preoperative mastectomy. **Revista da Escola de Enfermagem – USP**, v. 44, n. 4, p. 989-95, 2010.

ANDRADE, E.V.; BARBOSA, M. H.; BARICHELLO, E. Pain assessment in postoperative cardiac surgery. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 23, n. 2, p. 224-9, 2010.

ARGOFF, C. Mechanisms of pain transmission and pharmacologic management. **Current Medical Research and Opinion**, v. 27, n. 10, p. 2019-31, 2011.

BASBAUM, A. I.; BAUTISTA, D. M.; SCHERRER, G.; JULIUS, D. Cellular and Molecular Mechanisms of Pain. **Cell**, v. 139, n. 2, p. 267-84, 2009.

BASSANEZI, B. S. B.; OLIVEIRA FILHO, A. G. Analgesia pós-operatória. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 33, n. 2, p. 116-22, 2006.

BAUMANN, S. L. The Limitations of Evidenced-Based Practice. **Nursing Science Quarterly**, v. 23, n. 3, p. 226–30, 2010.

BIREME/OPAS/OMS. **Biblioteca Virtual em Saúde: LILACS**; Disponível em: <<http://lilacs.bvsalud.org/>>, acesso em 25 jun 2013.

BONNET, F.; MARRET, C. E. Postoperative pain management and outcome after surgery. **Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology**, v. 21, n. 1, p. 99-107, 2007.

BOUZINACA, A.; DELBOSA, A.; MAZIÈRESA, M.; RONTESA, O.; MANENCB, J. L. Hypnose et bloc paravertébral échoguidé dans la chirurgie du cancer du sein. **Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation**, v. 31, n. 7-8, p. 644-5, 2012.

BRASIL – Instituto Nacional de Câncer (INCa). **Tipos de Câncer: Mama**. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama>>. Acesso em 25 jun. 2013.

BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisas (CONEP). **Resolução n.º 196/96**. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 1996.

BRAUN, L.; FILHO, J. L. B. Dor Aguda. **Revista Dor: Diagnóstico e Tratamento**, v. 1, n. 2, p. 3-14, 2004.

BRAUN, L. A.; STANGUTS, C.; CASANELIA, L.; SPITZER, O.; PAUL, E.; VARDAXIS, N. J.; ROSENFELDT, F. Massage therapy for cardiac surgery patients – a randomized trial. **Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery**, v. 144, n. 6, p. 1453-9, 2012.

BUENO, M.; KIMURA, A. F.; PIMENTA, C. A. Pain assessment in neonates who underwent cardiac surgery. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 428-33, 2007.

BURCKHARDT, C. S.; JONES, K. D. Effects of chronic widespread pain on the health status and quality of life of women after breast cancer surgery. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 3, n. 3, p. 1-8, 2005.

CAMPIGLIA, L. A.; CONSALES, G. A.; DE GAUDIO, A. R. B. Pre-emptive analgesia for postoperative pain control. **Clinical Drug Investigation**, v. 30, suppl. 2, p. 15-26, 2010.

CANÇADO, T. O. B.; OMAIS, M.; ASHMAWI, H. A.; TORRES, M. L. A. Dor Crônica Pós-Cesariana. Influência da Técnica Anestésico-Cirúrgica e da Analgesia Pós-Operatória. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 62, n. 6, p. 762-74, 2012.

CARMICHAEL, N. M.; KATZ, J.; CLARKE, H.; KENNEDY, D.; KREDER, H. J.; GOLLISH, J.; MCCARTNEY, C. J. An intensive perioperative regimen of pregabalin and celecoxib reduces pain and improves physical function scores six weeks after total hip arthroplasty: A prospective randomized controlled trial. **Pain Research & Management**, v. 18, n. 3, p. 127-32, 2013.

CHATURVEDI, S.; CHATURVEDI, A. Postoperative pain and its management. **Indian Journal of Critical Care Medicine**, v. 11, n. 4, p. 204-211, 2007.

CHAVES, L. D.; PIMENTA, C. A. M. Controle da Dor Pós-operatória: comparação entre métodos analgésicos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 11, n. 2, p. 215-9, 2003.

COOPEY, S. B.; SPECHT, M. C.; WARREN, L.; SMITH, B. L.; WINOGRAD, J. M.; FLEISCHMANN, K. Use of preoperative paravertebral block decreases length of stay in patients undergoing mastectomy plus immediate reconstruction. **Annals of Surgical Oncology**, v. 20, n. 4, p. 1282-6, 2013.

COUCEIRO, T. C. M.; MENEZES, T. C.; VALENCA, M. M. Síndrome dolorosa pós-mastectomia: a magnitude do problema. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 59, n. 3, p. 358-65, 2009.

COUCEIRO, T. C. M.; VALENÇA, M. M.; LIMA, L. C.; MENEZES, T. C.; RAPOSO, M. C. F. Prevalência e influência do sexo, idade e tipo de operação na dor pós-operatória. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 59, n. 3, p. 314-320, 2009.

CUSTÓDIO, G.; ZAPPELINI, C. E. M.; TREVISOL, D. J.; TREVISOL, F. S. Uso de analgésicos no pós-operatório para tratamento da dor em hospital no sul do Brasil. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 37, n. 4, p. 75-79, 2008.

DAMINELLI, C.; SAKAE, T. M. E BIANCHINI, N. Avaliação da efetividade da analgesia pós-operatória em hospital no sul de Santa Catarina de julho a outubro de 2006. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 37, n. 1, p. 18-24, 2008.

EBSCO/CINAHL. **CINAHL plus with full text available via EBSCOhost**. Disponível em: <<http://www.ebscohost.com/academic/cinahl-plus-with-full-text>>, acesso em 25 jun 2013.

ECONOMIDOU, E.; KLIMI, A.; VIVILAKI, V. G.; LYKERIDOU, K. Does music reduce postoperative pain? A review. **Health Science Journal**, v. 6, n. 3, p. 365-77, 2012.

EVANS, D. Overview of methods. IN: WEBB, C; ROE, B. **Reviewing research evidence for nursing practice: systematic reviews**. Oxford: Blackwell Publishing, p. 137-48, 2007.

FALEIROS-SOUSA, F. A. E. Dor: o quinto sinal vital. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 10, n. 3, p. 446-7, 2002.

FERNANDES, B. H. P.; GOMES, C. R. G. Mecanismos e aspectos anatômicos da dor. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 4, n. 2, p. 237-246, 2011.

FINEOUT-OVERHOLT, E.; MELNYK, B. M.; STILLWELL, S. B.; WILLIAMSON, K. M. Evidence-based practice step by step: Critical appraisal of the evidence: part I. **American Journal of Nursing**, n. 110, v. 7, p. 47-52, 2010.

FU, J.; LI, J.; YU, Z. Effect of implanting fibrin sealant with ropivacaine on pain after laparoscopic cholecystectomy. **World Journal of Gastroenterology**, v. 15, n. 46, p. 5851-54, 2009.

GALVÃO, C. M.; MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P. Revisão integrativa: método de revisão para sintetizar as evidências disponíveis na literatura. IN: BREVIDELLI, M. M.; SERTÓRIO, S. C. M. **Trabalho de conclusão de curso: guia prático para docentes e alunos da área da saúde**. São Paulo: Iátrica, p.105-126, 2010.

GARCIA, J. B. S.; ISSY, A. M.; SAKATA, R. K. Analgesia Preemptiva. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 51, n. 5, p. 448-63, 2001.

GBECAM – GRUPO BRASILEIRO DE ESTUDOS DO CÂNCER DE MAMA. **Tudo o que você sempre quis saber sobre o câncer de mama**. São Paulo:Manole, 2013. 191 p.

GEBRIM, C. S.; ALVES NETO, O.; BOSCO, F. A. P. Analgesia pós-operatória em cirurgia de coluna. **Revista Dor é coisa séria**, v. 7, n. 14, p. 13-26, 2011.

GRADY, P.; CLARK, N.; LENAHAN, J.; OUDEKERK, C.; HAWKINS, R.; NEZAT, G.; PELLEGRINI, J. E. Effect of Intraoperative Intravenous Lidocaine on Postoperative Pain and Return of Bowel Function After Laparoscopic Abdominal Gynecologic Procedures. **American Association of Nurse Anesthetists (AANA) Journal**, vl. 80, n. 4, p. 282-8, 2012.

GRAP, S.; TRAMÈR, M. R. Do we need preemptive analgesia for the treatment of postoperative pain? **Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology**, v. 21, n. 1, p. 51-63, 2007.

GRIGORAS, A.; LEE, P.; SATTAR, F.; SHORTEN, G. Perioperative Intravenous Lidocaine Decreases the Incidence of Persistent Pain After Breast Surgery. **Clinical Journal of Pain**, v. 28, n. 7, p. 567-72, 2012.

GUERRERO, J. M.; CASTAÑO, P. M.; SCHMIDT, E. O.; ROSARIO, L.; WESTHOFF, C. L. Music as an auxiliary analgesic during first trimester surgical abortion: a randomized controlled Trial. **Contraception**, v. 86, n. 2, p. 157-62, 2012.

HICKEY, O. T.; NUGENT, N. F.; BURKE, S. M.; HAFEEZ, P.; MUDRAKOUSKI, A. L.; SHORTE, G. D. Persistent pain after mastectomy with reconstruction. **Journal of Clinical Anesthesia**, v. 23, n. 6, p. 482-8, 2011.

HORTENSE, P.; EVANGELISTA, R. A.; FALEIROS-SOUSA, F. A. E. Descritores de dor pós-hemorroidectomia. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.13, n. 2, p. 203-207, 2005.

JADAD, A. R.; MOORE, R. A.; CARROLL, D.; JENKINSON, C.; REYNOLDS, D. J. M.; GAVAGHAN, D. J.; MCQUAY, H. J. Assessing the Quality of Reports of Randomized Clinical Trials: Is Blinding Necessary? **Controlled Clinical Trials**, v. 17, p. 1-12, 1996.

JAIN, G.; BANSAL, P.; AHMAD, B.; SINGH, D. K.; YADAV, G. Effect of the Perioperative Infusion of Dexmedetomidine on Chronic Pain after Breast Surgery. **Indian Journal of Palliative Care**, v. 18, n. 1, p. 45-51, 2012.

KAMPE, S.; WOLTER, K.; WARM, M.; DAGTEKIN, O.; SHAHEEN, S.; LANDWEHR, S. Clinical equivalence of controlled-release oxycodone 20 mg and controlled-release tramadol 200 mg after surgery for breast cancer. **Pharmacology**, v. 84, n. 5, p. 276-81, 2009.

KAZANOWSKI, M. K.; LACCETTI, M. S. **Dor**: fundamentos, abordagem clínica, tratamento. Revisão técnica Vera Lúcia Freitas de Moura, Sônia Regina de Souza. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2005. 256 p.

KLAMT, J. G.; REIS, M. P.; PRADO, W. A.; LAURETTI, G. R.; MATTOS, A. L.; GARCIA, L. V. Controle da dor pós-operatória. **Medicina Ribeirão Preto**, v. 28, n.4, p. 835-40, 1995.

KUMAR, S. P.; PRASAD, K.; KUMAR, V. K.; SHENOY, K.; SISODIA, V. Mechanism-based Classification and Physical Therapy Management of Persons with Cancer Pain: A Prospective Case Series. **Indian Journal of Palliative Care**, v. 19, v. 1, p. 27-33, 2013.

LAMINO, D. A.; MOTA, D. D. C. F.; PIMENTA, C. A. M. Prevalence and comorbidity of pain and fatigue in women with breast cancer. **Revista da Escola de Enfermagem – USP**, v. 45, n. 2, p. 508-14, 2011.

LANDGRAF, C. S.; MARQUES, R. C.; PIRES, O. C.; CONSTANTINO, E.; LEITE, V. R.; POSSO, M. B. S.; POSSO, I. P. Avaliação da analgesia pós-operatória em um hospital universitário. **Revista Dor**, v. 11, n. 4, p. 319-22, 2010.

LIMA, L. R.; STIVAL, M. M.; BARBOSA, M. A.; PEREIRA, L. V. Controle da dor pós-operatória de cirurgia cardíaca: uma breve revisão. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, n. 10, v. 2, p. 521-9, 2008. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n2/v10n2a23.htm>>, acesso em abril 2013.

LIN, P. C. An evaluation of the effectiveness of relaxation therapy for patients receiving joint replacement surgery. **Journal of Clinical Nursing**, v. 21, n. 5-6, p. 601-8, 2012.

MCNAMARA, M. C.; HARMON, D.; SAUNDERS, J. Effect of education on knowledge, skills and attitudes around pain. **British Journal of Nursing**, v.1 21, n. 16, p. 958-64, 2012.

MCLAUGHLIN, S. A. Surgical management of the breast: breast conservation therapy and mastectomy. **Surgical Clinics of North America**, v. 93, n. 2, p. 411-28, 2013.

MARTA, G. N.; HANNA, S. A.; MARTELLA, E.; SILVA, J. L. F.; CARVALHO, H. H. Câncer de mama estágio inicial e radioterapia: atualização. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 7, n. 4, p. 468-74, 2011.

MATKAP, E.; BEDIRLI, N.; AKKAYA, T.; GÜMÜS, H. Preincisional local infiltration of tramadol at the trocar site versus intravenous tramadol for pain control after laparoscopic cholecystectomy. **Journal of Clinical Anesthesia**, v. 23, p. 197-201, 2011.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. Making the case for evidence-based practice and cultivating a spirit of inquiry. IN: MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare**. A guide to best practice. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins, chap.1 p. 3-24, 2011.

MENDES, K. D. S., SILVEIRA, R. C. C. P., GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-64, 2008.

MIRANDA, A. F. A.; SILVA, L. F.; CAETANO, J. A.; SOUSA, A. C.; ALMEIDA, P. C. Avaliação da intensidade de dor e sinais vitais no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Revista da Escola de Enfermagem – USP**, v. 45, n. 2, p. 327-33, 2011.

MOTA, F. A.; MARCOLAN, J. F.; PEREIRA, M. H. C.; MILANEZ, A. M. M.; DALLAN, L. A. O.; DICCINI, S. Comparasion study of two different patient-controlled anesthesia regiments after heart surgery. **Revista Brasileira Cirurgia Cardiovascular**, v. 25, n. 1, p. 38-44, 2010.

NICOLUSSI, A. C.; SAWADA, N. O. Qualidade de vida de pacientes com câncer de mama em terapia adjuvante. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n. 4, p. 759-66, 2011.

NBCI/PUBMED. **PubMed Help**. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK3827/>>, acesso em 25 jun 2013.

OLIVEIRA, E. X. G.; MELO, E. C. P.; PINHEIRO, R. S.; NORONHA, C. P.; CARVALHO, M. S. Acesso à assistência oncológica: mapeamento dos fluxos origem-destino das internações e dos atendimentos ambulatoriais. O caso do câncer de mama. **Caderno de Saúde Pública**, v. 27, n. 2, p. 317-26, 2011.

ÖZER, N.E; ÖZLÜ, Z. K.; ARSLAN, S.; GÜNES, N. Effect of Music on Postoperative Pain and Physiologic Parameters of Patients after Open Heart Surgery. **Pain Management Nursing**, v. 14, n. 1, p. 20-28, 2013.

PEON, A.U.; DICCINI, S. Dor pós-operatória em craniotomia. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.13, n.4, p. 489-95, 2005.

PIMENTA, C. A. M.; SANTOS, E. M. M.; CHAVES, L. D.; MARTINS, L. M.; GUTIERREZ, B. A. O. Controle da dor no pós-operatório. **Revista da Escola de Enfermagem – USP**, v. 35, n. 2, p. 180-3, 2001.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 669 p.

RAGO, R.; FORFORI, F.; MATERAZZI, G.; ABRAMO, A.; COLLARETA, M.; MICCOLI, P.; GIUNTA, F. Evaluation of a Preoperative Pain Score in Response to Pressure as a Marker of Postoperative Pain and Drugs Consumption in Surgical Thyroidectomy. **Clinical Journal of Pain**, v. 28, n. 5, p. 382-6, 2012.

RIBEIRO, S. B. F.; PINTO, J. C. P.; RIBEIRO, J. B.; FELIX, M. M. S.; BARROSO, S. M.; OLIVEIRA, L. F.; FELIX, A. A.; NASCIMENTO, V. G.; RIBEIRO, M. F.; FALEIROS, S. F. A. E. Pain Management at Inpatient Wards of a University Hospital. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 62, n. 5, p. 599-611, 2012.

ROCHA, A. P. C.; KRAYCHETE, D. C.; LEMONICA, L.; CARVALHO, L. R.; BARROS, G. A. M.; GARCIA, J. B. S.; SAKATA, R. K. Dor: aspectos atuais da sensibilização periférica e central. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 57, n. 1, p. 94-105, 2007.

ROGNSTAD, M. K.; FREDHEIM, O. M. S.; JOHANNESSEN, T. E.B.; KVARSTEIN G. SKAUGE, M.; UNDALL, E.; RUSTØEN, T. Attitudes, beliefs and self-reported competence about postoperative pain among physicians and nurses working on surgical wards. **Scandinavian Journal of Caring Science**, v. 26, p. 545–552, 2012.

RUZAFAMA-MARTINEZ, M.; LOPEZ-IBORRA, L.; MORENO-CASBAS, T.; MADRIGAL-TORRES, M. Development and validation of the competence in evidence based practice questionnaire (EBP-COQ) among nursing students. **BMC Medical Education**, v. 13, n.19, p. 1-10, 2013.

SECOLI, S. R.; MORAES, V. C.; PENICHE, A. C. G.; VATTIMO, M. F. F.; DUARTE, Y. A. O.; MENDONZA, I. Y. Q. Dor pós-operatória: combinações analgésicas e eventos adversos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 43, n. 2, p. 1244-9, 2009.

SECOLI, S. R.; PADILHA, K. G.; LITVOC, J. Análise custo-efetividade da terapia analgésica utilizada na dor pós-operatória. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.16, n.1, p. 42-6, 2008.

SHEN, X.; WANG, F.; XU, S.; MA, L.; LIU, Y.; FENG, S.; WANG, W.; ZHAO, Q.; LI, X.; ZHAO, L.; YAO, X.; QU, J.; XIE, B.; WANG, H.; YUAN, H.; CAO, Y.; SUN, Y.; WANG, W.; GUO, L.; SONG, Z.; WANG Z, GUAN X. Comparison of the analgesic efficacy of preemptive and preventive tramadol after lumpectomy. **Pharmacological Reports**, v. 60, n. 3, p. 415-21, 2008.

SILVA, J. A.; RIBEIRO-FILHO, N. P. **Avaliação e mensuração de dor**: pesquisa, teoria e prática. Ribeirão Preto/SP: FUNPEC; 2006. 467 p.

SINATRA, R. Causes and consequences of inadequate management of acute pain. **Pain Medicine**, v. 11, p. 1859-71, 2010.

SOARES, P. B.; CARNEIRO, J. A.; ROCHA, L. A.; GONÇALVES, R. C.; MARTELLI, D. R.; SILVEIRA, M. F.; MARTELLI JÚNIOR, H. The quality of life of disease-free Brazilian breast cancer survivors, **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, v. 47, n. 1, p. 69-75, 2013.

SOMMER, M. A. D.; DE RIJKE, J. M. A.; VAN KLEEF, M. A.; KESSELS, A. G. H. B.; PETERS, M. L. C.; GEURTS, J. W. J. M. A.; GRAMKE, H. F. A.; MARCUS, M. A. E. The prevalence of postoperative pain in a sample of 1490 surgical inpatients. **European Journal of Anaesthesiology**, v. 25, n. 4, p. 267-74, 2008.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão Integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n.1 Pt1, p. 106-106, 2010.

TIEZZI, D. G. A. Cirurgia no tratamento do câncer da mama: um antigo recurso para um emergente problema de saúde pública. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 32, n. 12, p. 571-2, 2010.

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

VAAJOKI, A.; PIETILÄ, A. M.; KANKKUNEN, P.; VEHVILÄINEN-JULKUNEN, K. Effects of listening to music on pain intensity and pain distress after surgery: an intervention. **Journal of Clinical Nursing**, v. 21, n. 5-6, p. 708-17, 2012.

VILA, V. S. C.; MUSSI, F. C. O alívio da dor em pacientes no pós-operatório na perspectiva de enfermeiros de um centro de terapia intensiva. **Revista da Escola de Enfermagem – USP**, v. 35, n. 3, p. 300-7, 2001.

WATTS, T. Primary Breast Cancer: what do practice nurses need to know? **Practice Nurse**, v. 43, n. 2, p. 36-42, 2013.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-53, 2005.

WILSON, D. R.; DILLARD, D. M.. Use of Hypnosis in the Childbearing Year. **International Journal of Childbirth Education**, v. 27, n. 3, p. 31-6, 2012.

WU, C. L. A. B.; RAJA, S. N. A. Treatment of acute postoperative pain. **The Lancet**, v. 377, n. 9784, p. 2215-25, 2011.

YANG, H. T.; HUR G.; KWAK IS, Y. H.; CHO, Y. S.; KIM, D.; HUR, ., KIM, J. H.; LEE, B. C.; SEO, C. H.; CHUN, W. Improvement of burn pain management through routine pain monitoring and pain management protocol. **Burns**, v. 39, n. 4, p. 619-24, 2013.

APÊNDICE

**APÊNDICE A – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS
NA PRESENTE REVISÃO INTEGRATIVA**

KIM, S.Y.; SONG, J.W.; PARK, B.; PARK, S.; NA, Y.J.; SHIM, Y.H. Pregabalin reduces post-operative pain after mastectomy: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. **Acta Anaesthesiologica Scandinavica**, v. 55, n. 3 p. 290-6, 2011.

GÓMEZ-HERNÁNDEZ, J.; OROZCO-ALATORRE, A. L.; DOMÍNGUEZ-CONTRERAS, M.; OCEGUERA-VILLANUEVA, A.; GÓMEZ-ROMO, S.; ALVAREZ VILLASEÑOR, A. S.; FUENTES-OROZCO, C.; GONZÁLEZ-OJEDA, A. Preoperative dexamethasone reduces postoperative pain, nausea and vomiting following mastectomy for breast cancer. **BMC Cancer**, v.10, n. 692, p. 1-6, 2010.

GÄRTNER, R.; KROMAN, N.; CALLESEN, T.; KEHLET, H. Multimodal prevention of pain, nausea and vomiting after breast cancer surgery. **Minerva Anestesiologica**, v. 76, n. 10, p. 805-13, 2010.

AMR, Y. M.; YOUSEF, A. A. Evaluation of efficacy of the perioperative administration of Venlafaxine or gabapentin on acute and chronic postmastectomy pain. **Clinical Journal of Pain**, v. 26, n. 5, p. 381-5, 2010.

GROVER, V. K.; MATHEW, P. J.; YADDANAPUDI, S.; SEHGAL, S. A single dose of preoperative gabapentin for pain reduction and requirement of morphine after total mastectomy and axillary dissection: randomized placebo-controlled double-blind trial. **Journal of Postgraduate Medicine**, v. 55, n. 4, p. 257-60, 2009.

SAYIN, Y.; AKSOY, G. The effect of analgesic education on pain in patients undergoing breast surgery: within 24 hours after the operation. **Journal of Clinical Nursing**, v. 21, n. 9/10, p. 1244-53, 2012.

LEW, M. W.; KRAVITS, K.; GARBEROGLIO, C.; WILLIAMS, A. C. Use of Preoperative Hypnosis to Reduce Postoperative Pain and Anesthesia-Related Side Effects. **International Journal of Clinical & Experimental Hypnosis**, v. 59, n. 4, p. 406-23, 2011.

BINNS-TURNER, P. G.; WILSON, L. L.; PRYOR, E. R.; BOYD, G. L.; PRICKETT, C. A. Perioperative music and its effects on anxiety, hemodynamics, and pain in women undergoing mastectomy. **American Association of Nurse Anesthetists**, v. 79, n. 4 Suppl, p. S21-7, 2011.

LI, X. M.; YAN, H.; ZHOU, K. N.; DANG, S. N.; WANG, D. L.; ZHANG, Y. P. Effects of music therapy on pain among female breast cancer patients after radical mastectomy: results from a randomized controlled trial. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 128, n. 2, p. 411-9, 2011.

LU, T. J.; CHEN, J. H.; HSU, H. M.; WU, C. T.; YU, J. C. Efficiency of infiltration with bupivacain after modified radical mastectomy. **Acta Chirurgica Belgica**, v. 111, n. 6, p. 360-3, 2011.

ZIELINSKI, J.; JAWORSKI, R.; SMIETANSKA, I.; IRGA, N.; WUJTEWICZ, M.; JASKIEWICZ, J. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of preemptive analgesia with bupivacaine in patients undergoing mastectomy for carcinoma of the breast. **Medical Science Monitor**, v. 17, n. 10, p. 589-97, 2011.

FASSOULAKI, A.; MELEMENI, A.; STAIKOU, C.; TRIGA, A.; SARANTOPOULOS, C. Acute postoperative pain predicts chronic pain and long-term analgesic requirements after breast surgery for cancer. **Acta Anaesthesiologica Belgica**, v. 59, n. 4, p. 241-8, 2008.

IBARRA, M. M.; S-CARRALERO, G. C.; VICENTE, G. U.; CUARTERO DEL POZO, A.; LÓPEZ RINCÓN, R.; FAJARDO DEL CASTILLO, M. J. Comparación entre anestesia general con o sin bloqueo paravertebral preincisional con dosis única y dolor crónico postquirúrgico, en cirugía radical de cáncer de mama. **Revista Española de Anestesiología y Reanimación**, v. 58, n. 5, p. 290-4, 2011.

LI, N. L.; YU, B. L.; TSENG, S. C.; HSU, C. C.; LAI, W. J.; HSIEH, P. F.; PENG, W. L.; CHEN, C. M. The effect on improvement of recovery and pain scores of paravertebral block immediately before breast surgery. **Acta Anaesthesiologica Taiwanica**, v. 49, n. 3, p. 91-5, 2011.

JÜTTNER, T.; WERDEHAUSEN, R.; HERMANN, H.; MONACA, E.; DANZEISEN, O.; PANNEN, B. H.; JANNI, W.; WINTERHALTER, M. The paravertebral lamina technique: a new regional anesthesia approach for breast surgery. **Journal of Clinical Anesthesia**, v. 23, n. 6, p. 443-50, 2011.

BUCKENMAIER, C. C.; KWON, K. H.; HOWARD, R. S.; MCKNIGHT, G. M.; SHRIVER, C. D.; FRITZ, W. T.; GARGUILO, G. A.; JOLTES, K. H.; STOJADINOVIC, A. Double-blinded, placebo-controlled, prospective randomized trial evaluating the efficacy of paravertebral block with and without continuous paravertebral block analgesia in outpatient breast cancer surgery. **Pain Medicine**, v. 11, n. 5, p. 790-9, 2010.

ARUNAKUL, P.; RUKSA, A. General anesthesia with thoracic paravertebral block for modified radical mastectomy. **Journal of the Medical Association of Thailand**, v. 93, Suppl 7, p. S149-53, 2010.

BOUGHEY, J. C.; GORAVANCHI, F.; PARRIS, R. N.; KEE, S. S.; FRENZEL, J. C.; HUNT, K. K.; AMES, F. C.; KUERER, H. M.; LUCCI, A. Improved postoperative pain control using thoracic paravertebral block for breast operations. **Breast Journal**, v. 15, n. 5, p. 483-8, 2009.

BOUGHEY, J. C.; GORAVANCHI, F.; PARRIS, R. N.; KEE, S. S.; KOWALSKI, A. M.; FRENZEL, J. C.; BEDROSIAN, I.; MERIC-BERNSTAM, F.; HUNT, K. K.; AMES, F. C.; KUERER, H. M.; LUCCI, A. Prospective randomized trial of paravertebral block for patients undergoing breast cancer surgery. **The American Journal of Surgery**, v. 198, n. 5, p. 720-5, 2009.

SIDIROPOULOU, T.; BUONOMO, O.; FABBI, E.; SILVI, M. B.; KOSTOPANAGIOTOU, G.; SABATO, A. F.; DAURI, M. A prospective comparison of continuous wound infiltration with ropivacaine versus single-injection paravertebral block after modified radical mastectomy. **Anesthesia & Analgesia**, v. 106, n. 3, p. 997-1001, 2008.

FECHO, K.; MILLER, N. R.; MERRITT, S. A.; KLAUBER-DEMORE, N.; HULTMAN, C. S.; BLAU, W. S. Acute and persistent postoperative pain after breast surgery. **Pain Medicine**, v. 10, n. 4, p. 708-15, 2009.

**APÊNDICE B – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DOS ESTUDOS NÃO
INCLUÍDOS NA PRESENTE REVISÃO INTEGRATIVA**

JAIN, G.; BANSAL, P.; AHMAD, B.; SINGH, D. K.; YADAV, G. Effect of the Perioperative Infusion of Dexmedetomidine on Chronic Pain after Breast Surgery. **Indian Journal of Palliative Care**, v. 18, n. 1, p. 45-51, 2012.

NABIL, A. D.; ABD EL GHAFAR, E. M.; IBRAHIM, W. A.; OMRAN, A. F. Fluoroscopic stellate ganglion block for postmastectomy pain: a comparison of the classic anterior approach and the oblique approach. **Clinical Journal of Pain**, v. 27, n. 3, p. 207-13, 2011.

SHIN, S. W.; CHO, A. R.; LEE, H. J.; KIM, H. J.; BYEON, G. J.; YOON, J. W.; KIM, K. H.; KWON, J. Y. Maintenance anaesthetics during remifentanyl-based anaesthesia might affect postoperative pain control after breast cancer surgery. **British Journal of Anaesthesia**, v. 105, n. 5, p. 661-7, 2010.

MONTGOMERY, G. H.; SCHNUR, J. B.; ERBLICH, J.; DIEFENBACH, M. A.; BOVBJERG, D. H. Presurgery psychological factors predict pain, nausea, and fatigue one week after breast cancer surgery. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 39, n. 6, p. 1043-52, 2010.

HICKEY, O. T.; BURKE, S. M.; HAFEEZ, P.; MUDRAKOUSKI, A. L.; HAYES, I. D.; SHORTEN, G. D. Severity of acute pain after breast surgery is associated with the likelihood of subsequently developing persistent pain. **Clinical Journal of Pain**, v. 26, n. 7, p. 556-60, 2010.

KAMPE, S.; WOLTER, K.; WARM, M.; DAGTEKIN, O.; SHAHEEN, S.; LANDWEHR, S. Clinical equivalence of controlled-release oxycodone 20 mg and controlled-release tramadol 200 mg after surgery for breast cancer. **Pharmacology**, v. 84, n. 5, p. 276-81, 2009.

WRIGHT, C. E.; BOVBJERG, D. H.; MONTGOMERY, G. H.; WELTZ, C.; GOLDFARB, A.; PACE, B.; SILVERSTEIN, J. H. Disrupted sleep the night before breast surgery is associated with increased postoperative pain. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 37, n. 3, p. 352-62, 2009.

FECHO, K.; MILLER, N. R.; MERRITT, S. A.; KLAUBER-DEMORE, N.; HULTMAN, C. S.; BLAU, W. S. Acute and persistent postoperative pain after breast surgery. **Pain Medicine**, v. 10, n. 4, p. 708-15, 2009.

SHEN, X.; WANG, F.; XU, S.; MA, L.; LIU, Y.; FENG, S.; WANG, W.; ZHAO, Q.; LI, X.; ZHAO, L.; YAO, X.; QU, J.; XIE, B.; WANG, H.; YUAN, H.; CAO, Y.; SUN, Y.; WANG, W.; GUO, L.; SONG, Z.; WANG Z, GUAN X. Comparison of the analgesic efficacy of preemptive and preventive tramadol after lumpectomy. **Pharmacological Reports**, v. 60, n. 3, p. 415-21, 2008.

FREIR, N. M.; BURLACU, C. L.; MORIARTY, D. C.; SESSLER, D. I.; BUGGY, D. J. The feasibility of patient-controlled paravertebral analgesia for major breast cancer surgery: a prospective, randomized, double-blind comparison of two regimens. MCELWAIN, J.; **Anesthesia & Analgesia**, v. 107, n. 2, p. 665-8, 2008.

RADU, A. D.; MILED, F.; MARRET, E.; VIGNEAU, A.; BONNET, F. Pharyngo-laryngeal discomfort after breast surgery: comparison between orotracheal intubation and laryngeal mask. **Breast Journal**, v. 17, n. 4, p. 407-11, 2008.

FUJII, Y.; NAKAYAMA, M. Reduction of postoperative nausea and vomiting and analgesic requirement with dexamethasone in women undergoing general anesthesia for mastectomy. **Breast Journal**, v. 13, n. 6, p. 564-7, 2007.

HVAL, K.; THAGAARD, K. S.; SCHLICHTING, E.; RAEDER, J. The prolonged postoperative analgesic effect when dexamethasone is added to a nonsteroidal antiinflammatory drug (rofecoxib) before breast surgery. **Anesthesia & Analgesia**, v. 105, n. 2, p. 481-6, 2007.

ANEXO

ANEXO A – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS (URSI, 2005)

1. IDENTIFICAÇÃO

Título do Artigo	
Título do Periódico	
Autores	
País	
Idioma	
Ano de Publicação	

2. INSTITUIÇÃO SEDE DO ESTUDO

Hospital	
Universidade	
Centro de Pesquisa	
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 <input type="checkbox"/> Abordagem Quantitativa <input type="checkbox"/> Delineamento Experimental <input type="checkbox"/> Delineamento Quase Experimental <input type="checkbox"/> Delineamento Não Experimental <input type="checkbox"/> Abordagem Qualitativa
Objetivo	
Amostra	Seleção: <input type="checkbox"/> Randômica <input type="checkbox"/> Conveniência <input type="checkbox"/> Outra Tamanho: N inicial: N final: Características: Idade: Sexo: M (<input type="checkbox"/>) F (<input type="checkbox"/>) Raça: Diagnóstico: Tipo de Cirurgia: Critérios de Inclusão/exclusão dos sujeito:
Tratamento dos Dados	
Intervenções Realizadas	Variável Independente (intervenção): Variável Dependente: Grupo Controle: Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Instrumento de Medida: Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Duração do Estudo: Métodos empregados para mensuração da intervenção:
Resultados	
Análise	Tratamento Estatístico: Nível de Significância:

Implicações	As conclusões são justificadas com base nos resultados: Quais 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 e vieses	