Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.03, 2025
ISSN 2178-6925

SEROMA NO CONTEXTO DO CÂNCER DE MAMA E A INSERÇÃO DO ENFERMEIRO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

SEROMA IN THE CONTEXT OF BREAST CANCER AND THE INSERTION OF THE NURSE: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Ana Patrícia Ferreira Magalhães
Fellow em Assistência de Enfermagem em Oncologia Cirúrgica, Instituto Nacional de Câncer (INCA/MS), Brasil
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8276-8296
E-mail: anneypaty@hotmail.com

Renata Cabrelli Sousa de Oliveira
Mestrado em Epidemiologia, Instituto Nacional de Câncer (INCA/MS), Brasil
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-9150-0564
E-mail: rcabrelli@inca.gov.br

Juliano dos Santos
Pós-Doutorado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Instituto Nacional de Câncer (INCA/MS), Brasil
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9961-3576
E-mail: juliano.santos@inca.gov.br

Resumo

O seroma é uma das complicações pós-operatórias mais frequentes no contexto da assistência de enfermagem a pacientes tratados por câncer de mama. O objetivo deste estudo foi identificar na literatura científica evidências sobre a inserção do enfermeiro no contexto da assistência a mulheres com seroma, tratadas por câncer de mama. Foi realizada uma revisão integrativa, com buscas nas bases de dados PubMed, Cinahl, Scopus, Embase e LILACS. A partir dos critérios de elegibilidade, foram selecionados dez artigos. A revisão foi relatada segundo os critérios do PRISMA. A maioria dos estudos (70,0%) foi publicada na Europa, 20,0% na América do Sul e 10,0% na América do Norte, com destaque para estudos observacionais prospectivos. O papel do enfermeiro foi sintetizado em duas categorias: Acompanhamento pós-operatório: O enfermeiro desempenha um papel crucial no monitoramento e detecção precoce de complicações, como o acúmulo de seroma,

além de fornecer suporte psicossocial. Esse acompanhamento pode ocorrer em nível ambulatorial, por meio de teleconsultas, visitas domiciliares e/ou contato telefônico, com o enfermeiro orientando sobre o manejo de drenos, dor, exercícios com o braço e uso de próteses e Intervenções para o controle do seroma: As ações do enfermeiro incluem a realização de curativos e, principalmente, a punção aspirativa percutânea, após a identificação de áreas de flutuação. A organização de serviços liderados por enfermeiros para a aspiração de seroma tem sido relatada em diversos países, com a criação de protocolos e programas de treinamento. A inserção do enfermeiro na assistência a pacientes com câncer de mama e seroma ocorre no acompanhamento pós-operatório para detecção precoce e nas intervenções para o controle da complicação, como curativos e aspiração percutânea.

Palavras-chave: Seroma; Neoplasias da mama; Cuidados de enfermagem; Enfermagem perioperatória; Enfermagem oncológica.

Abstract

Seroma is one of the most frequent postoperative complications in the nursing care context for patients undergoing breast cancer treatment. This study aimed to identify, in the scientific literature, evidence regarding the involvement of nurses in caring for women with seroma treated for breast cancer. An integrative review was conducted by searching the PubMed, Cinahl, Scopus, Embase, and LILACS databases. Ten articles were selected according to the eligibility criteria, and the review was reported following the PRISMA guidelines. Most of the studies (70.0%) were published in Europe, 20.0% in South America, and 10.0% in North America, with a notable prevalence of prospective observational studies. The nurse's role was synthesized into two categories: Postoperative follow-up: Nurses play a crucial role in monitoring and the early detection of complications, such as seroma accumulation, as well as in providing psychosocial support. This follow-up can take place in outpatient settings, through teleconsultations, home visits, or telephone contact, with nurses offering guidance on drain management, pain control, arm exercises, and the use of prostheses. Interventions for seroma management: Nursing actions include dressing changes and, most importantly, percutaneous aspiration after identifying fluctuant areas. The establishment of nurse-led services for seroma aspiration has been reported in several countries, along with the creation of protocols and training programs. In summary, the integration of nurses into the care of breast cancer patients with seroma involves both postoperative follow-up—aimed at early detection of complications—and direct interventions for seroma control, such as dressing procedures and percutaneous aspiration.

Keywords: Seroma; Breast neoplasms; Nursing care; Perioperative nursing; Oncology nursing

1. Introdução

Seroma é definido como o acúmulo de líquido seroso, clinicamente visível, sob os retalhos cutâneos ou espaço morto axilar, formado após a mastectomia ou esvaziamento axilar (VOS *et al*., 2018). Ocorre como resultado do dano aos vasos linfáticos e sanguíneos durante a ressecção cirúrgica da mama e do tecido adiposo, associado à transudação da linfa e ao acúmulo de sangue no campo operatório (MOURREGOT *et al*., 2021). Sua incidência está entre 0,3% e 90,0%,

se caracterizando como a complicação pós-operatória mais comum em pacientes tratadas por câncer de mama (ROOIJ *et al*., 2020; SCOMACAO *et al*., 2022).

A cirurgia é uma das intervenções mais utilizadas para o tratamento do câncer de mama, neoplasia que mais acomete mulheres no Brasil e no mundo, independente da condição socioeconômica6,7, sendo estimados 73.610 novos casos, no Brasil, para o triênio 2023-2025 (BRAY *et al*., 2018; FERLAY *et al*., 2020; MOURREGOT et al., 2021; AMERICAN CANCER SOCIETY, 2022; INCA, 2022).

No contexto do câncer de mama o tratamento cirúrgico pode ocorrer com objetivo de remover o tumor e/ou realizar o estadiamento do mesmo, como primeira intervenção nos casos de doença local ou após a quimioterapia neoadjuvante e, pode ser radical ou conservador. Os tratamentos radicais estão associados a maior risco de complicações pós-operatórias, destacando-se além do seroma3, infecção, hematoma, necrose e perda de retalho cutâneo (MCLAUGHLIN; BRUNELLE; TAGHIAN, 2020; HUTTUNEN *et al*., 2022; MILLER *et al*. 2022; MONTAGNA *et al*., 2022; SCOMACAO *et al*., 2022).

A ocorrência de seroma e sua extensão parece estar relacionada à técnica cirúrgica, técnicas de suturas (convencional ou acolchoada) e fixação do retalho com ou sem drenagem por sucção, entre outros fatores, como Índice de Massa Corporal (IMC) elevado, idade avançada, escore da *American Society of Anesthesiology* (ASA) desfavorável, diabetes mellitus, hipertensão arterial e menor tempo cirúrgico (ROOIJ *et al*., 2020; HUANG *et al*., 2021; UNGER *et al*., 2021). O seroma pode ter característica viscosa devido a alta celularidade e conteúdo de proteínas e seu volume pode variar entre 50mL a 1000 mL (RIBEIRO *et al*., 2021).

Pode levar ao atraso na cicatrização de feridas, infecção, necrose de retalho cutâneo, desconforto do paciente e aumento do tempo de visitas ao ambulatório, impactando na recuperação pós-cirúrgica e comprometendo o tratamento oncológico, além de provocar impactos psicossociais desfavoráveis (ROOIJ *et al*., 2020).

Não há consenso sobre as melhores estratégias para a prevenção ou controle do seroma, no entanto são citados o enfaixamento e compressão do

local da cirurgia, punção guiada por agulha por sucção, imobilização do ombro, suturas acolchoadas, o uso de selantes de fibrina ou trombina, a prática de exercícios e o uso do sistema de drenagem por sucção (TURNER; BENSON; WINTERS, 2014; ROOIJ *et al*., 2020; ELIAV; NOVACK; KRIEGER, 2021; HUANG *et al*., 2021). Destaca-se que as punções aspirativas para a retirada do seroma estão relacionadas a risco de infecções locais e pequenos sangramentos internos (TURNER; BENSON; WINTERS, 2014).

No Brasil, subsidiado por parecer do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), o enfermeiro atua na assistência direta a pacientes que desenvolvem seroma sendo frequentemente responsável pela identificação e controle dessa complicação (COREN, 2013). No entanto, a produção científica geral sobre o tema é escassa19-21 e não se conhece como se dá a inserção do enfermeiro nos estudos sobre o tema e na assistência a mulheres com seroma tratadas por câncer de mama (CHARLTON, 2002; DOS SANTOS SCOFANO *et al*., 2020; NZENWA *et al*., 2022).

Considerando a estimativa de novos casos de câncer de mama e consequentemente o elevado número de cirurgias para o controle dessa neoplasia, infere-se que muitos pacientes estarão sujeitos a incidência de seroma nos próximos anos, nessa população. Ainda é importante destacar que muitos pacientes com câncer possuem multimorbidades como hipertensão arterial, diabetes mellitus, além de IMC elevado, fatores de risco para essa complicação (HUANG *et al*., 2021; UNGER *et al*., 2021).

Diante do contexto e problematização, a pergunta de pesquisa desta revisão integrativa foi: “O que tem sido produzido sobre seroma no contexto da assistência de enfermagem, entre mulheres com câncer de mama?”.

Depreende-se que conhecer a produção sobre seroma no contexto da assistência de enfermagem, entre mulheres com câncer de mama poderá contribuir para o aperfeiçoamento e atualização das práticas relacionadas ao manejo dessa complicação, bem como possibilitar o desenvolvimento de ferramentas para identificar os pacientes com maior risco, permitindo o desenvolvimento de protocolos e assistência individualizada.

Assim, o objetivo desta revisão foi identificar as evidências sobre da

inserção do enfermeiro na assistência de mulheres com seroma relacionado ao tratamento por câncer de mama.

2. Método

Trata-se de uma revisão integrativa realizada em cinco etapas: definição da pergunta norteadora; elaboração dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos para realização da busca nas bases de dados; análise crítica; apresentação dos resultados e discussão (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A investigação foi norteada pela pergunta: “O que tem sido produzido sobre a inserção do enfermeiro na assistência a pacientes com seroma relacionado ao tratamento por câncer de mama?”

Foram selecionados artigos que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: (a) artigos originais na íntegra, teses ou dissertações e relatos de experiência; (b) estudos publicados em português ou inglês ou espanhol; (c) estudos com pacientes com câncer de mama; (d) com qualquer delineamento metodológico. Foram excluídos resumos publicados em anais de eventos e artigos indisponíveis.

As buscas foram realizadas entre dezembro de 2022 e fevereiro de 2023 por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), *Medical Subject Headings* (MeSH), *Cinahl Heading* e *Emtree* do Embase, pelos pesquisadores com o auxílio de um bibliotecário. Foram realizadas buscas nas seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) por meio do motor de busca *US National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), na *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), SCOPUS e Embase, sem limitação temporal.

A estratégia de busca primária utilizou os descritores extraídos do *Medical Subject Headings* (MeSH) "seroma"[MeSH Terms] OR "seroma"[Title/Abstract]) AND ("nurs*"[Title/Abstract] OR "nursing"[MeSH Subheading]) AND ("breast neoplasms"[MeSH Terms] OR "breast"[Title/Abstract]).

Após a padronização dessa estratégia, reproduziu-se a busca nas outras bases, sendo adequadas conforme a especificidade de cada base de dados. As estratégias utilizadas, segundo cada base de dados estão descritas no Quadro 1.

Os critérios do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) foram utilizados para relatar a revisão integrativa e sistematizar o processo de inclusão dos estudos (Figura 1) (SHAMSEER *et al*., 2015).

Quadro 1. Fontes consultadas e respectivas estratégias de busca. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2023.

Bases de dados (nº de estudos recuperados)	Estratégia de busca
Medline (n=10)	("seroma"[MeSH Terms] OR "seroma"[Title/Abstract]) AND ("nurs*"[Title/Abstract] OR "nursing"[MeSH Subheading]) AND ("breast neoplasms"[MeSH Terms] OR "breast"[Title/Abstract])
Lilacs (n=20)	(mh:"seroma" OR "seroma") AND (nurs* OR sh:"nursing" OR enferm*) AND (mh:"breast neoplasms" OR mama OR breast)
Embase (n=26)	('seroma'/exp OR 'seroma':ti,ab) AND ('breast cancer'/exp OR 'breast cancer' OR 'breast malignancy' OR 'breast tumor malignant') AND ('nursing'/exp OR nurs*:ti,ab) AND [embase]/lim NOT ([embase]/lim AND [medline]/lim)
Scopus (n=25)	TITLE-ABS-KEY (seroma AND cancer AND nurs*)
Cinahl (n=12)	seroma AND cancer AND nurs*

Fonte: Construído pelos autores (2023).

Foram excluídos artigos repetidos e aqueles não disponíveis para acesso ao texto na íntegra. Após leitura do material, foram excluídos artigos que não responderam à pergunta de estudo e que não atenderam aos critérios de elegibilidade.

Após a exclusão dos artigos duplicados, foram identificados 61 artigos potencialmente elegíveis (Tabela 1).

Os estudos incluídos foram analisados por dois avaliadores independentes, que consideraram os critérios de inclusão e exclusão e incluíram, na amostra final, aqueles cujo conteúdo respondia à pergunta da revisão.

Todas as diferenças foram discutidas entre os avaliadores, e, em caso de desacordo, um terceiro avaliador foi convidado a opinar.

Foram extraídas informações detalhadas e padronizadas pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI), tais como: título, autor e ano, periódico e local, ano da publicação, método e número de pacientes incluídos, bem como o contexto da inserção do

enfermeiro. As informações extraídas foram sintetizadas e estão apresentadas no Quadro 2.

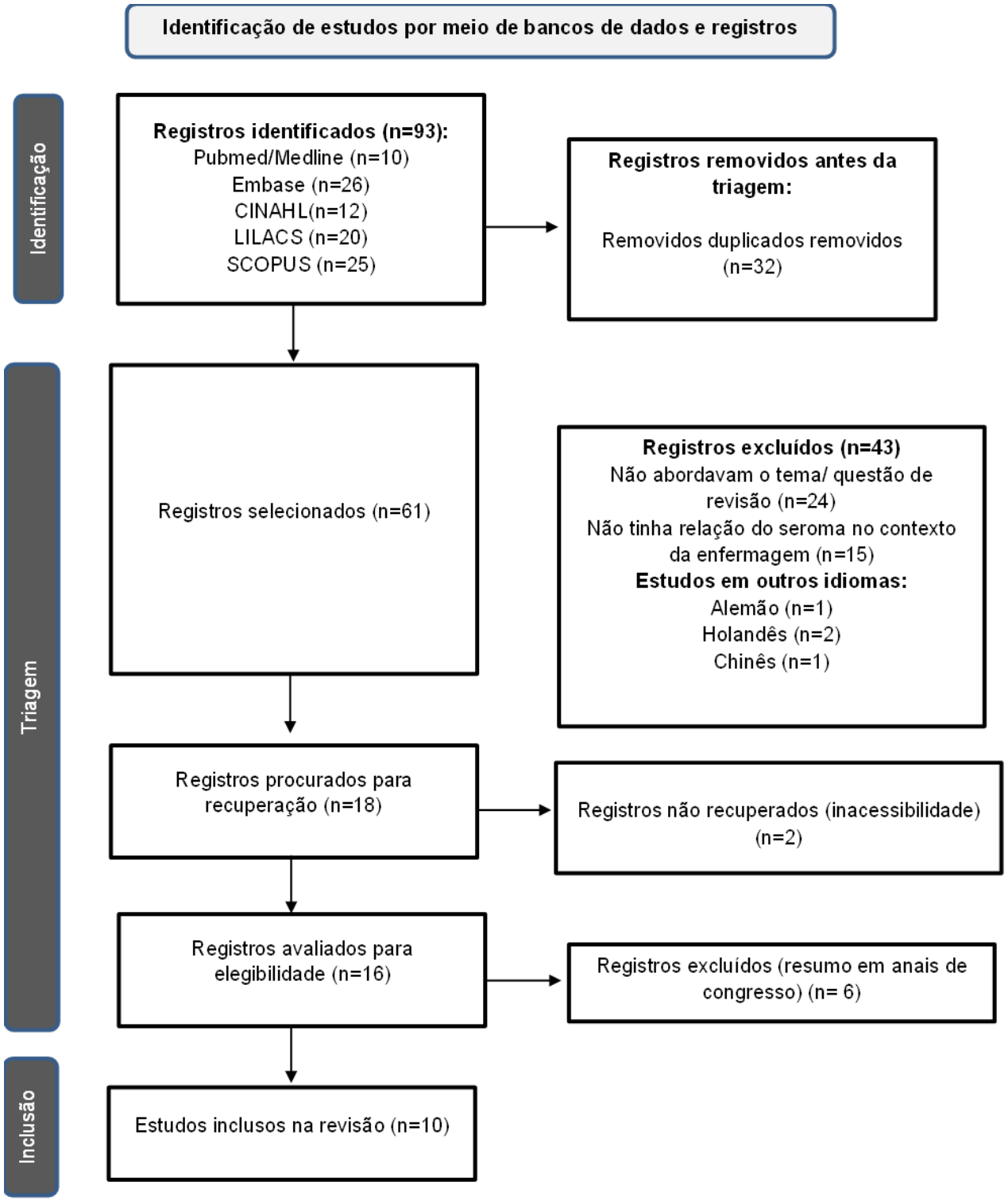

Figura 1. Diagrama de fluxo PRISMA do processo de seleção dos registros da revisão integrativa.

Tabela 1. Distribuição dos estudos segundo a base de dados. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2023.

Base de dados	Estudos recuperados (%)	Estudos repetidos (%)	Estudos mutuamente exclusivos (%)	Estudos excluídos (%)	Estudos selecionados (%)
Embase	26 (28,0)	6 (18,8)	20 (32,8)	20 (39,2)	0 (0,0)
Scopus	25 (26,9)	3 (9,4)	22 (36,1)	14 (27,5)	8 (80,0)
Lilacs	20 (21,5)	7 (21,9)	13 (21,3)	12 (23,5)	1 (10,0)
Cinahl	12 (12,9)	6 (18,8)	6 (9,8)	5 (9,8)	1 (10,0)
Medline	10 (10,8)	10 (31,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
TOTAL	**93 (100,0)**	**32 (100,0)**	**61 (100,0)**	**51 (100,0)**	**10 (100,0)**

Fonte: Construído pelos autores (2023).

3. Resultados

A amostra final foi constituída por 10 artigos, sete (70,0%) publicados na Europa e três (30,0%) na América (dois na América do Sul e um na América do Norte). Entre os países europeus destacaram-se a França e a Inglaterra com dois estudos cada, assim como o Brasil no continente americano (Quadro 2).

Identificaram-se publicações a partir de 1999 e observou-se que metade dos estudos (50,0%) foram publicados entre 2013 e 2021 e por periódicos específicos de enfermagem, destacando-se os estudos observacionais prospectivos (50,0%) e os estudos experimentais (Ensaios Clínicos Randomizados e Controlados – ECRs – 30,0%). Duas publicações (20,0%) eram relatos de experiência (Quadro 2).

A inserção do enfermeiro ocorreu no pós-operatório na maioria dos estudos (90,0%), por meio de acompanhamento ambulatorial, domiciliar e telefônico. Apenas três estudos mencionaram a aspiração percutânea do seroma com atividade realizada por enfermeiros (Quadro 2).

Quadro 2. Características gerais e específicas dos estudos incluídos na revisão. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023.

Título	Autor (ano)	Periódico (País)	Desenho do estudo (Amostra)	Inserção do Enfermeiro (a)
Ambulatory mastectomy for cancer: Feasible and safe in consenting educated patients in a care network	Mourregot A, et al (2021)	Ethics Med Public Health (França)	Estudo observacional prospectivo (n=62)	Acompanhamento pós-operatório
Early drain removal improves quality of life and clinical outcomes in patients with breast cancer – Results from a randomised controlled trial	Vos H, et al (2018)	Eur J Oncol Nurs (Bélgica)	Ensaio Clínico Randomizado e Controlado (n=99)	Acompanhamento pós-operatório domiciliar
Ocorrência de seroma pós-mastectomia e o cuidado com o dreno aspirativo no domicílio	Cruz LAP, et al (2017)	Rev. enferm. UFPE on line (Brasil)	Estudo observacional prospectivo (n=39)	Acompanhamento pós-operatório ambulatorial
The influence of the initiation of an exercise programme on seroma formation and dehiscence following breast cancer surgery	Petito EL, et al (2014)	J Clin Nurs (Brasil)	Ensaio Clínico Randomizado e Controlado (n=77)	Acompanhamento pós-operatório ambulatorial
Fast-track surgery for breast cancer is possible	Mertz BG, et al (2013)	Dan Med J (Dinamarca)	Estudo obsevacional prospectivo (NA)	Acompanhamento pós-operatório ambulatorial e telefônico e Aspiração do seroma
Collaboration in developing a protocol for nurse-led seroma aspiration	Warren M (2008)	Br J Nurs (Inglaterra)	Relato de experiência (NA)	Aspiração do seroma
Post-operative care and patient satisfaction after ambulatory surgery for breast cancer patients	Marchal F, et al (2005)	Eur J Surg Oncol (França)	Estudo observacional prospectivo (n=236)	Acompanhamento pós-operatório ambulatorial
Developing a nurse-led service	Charlton J (2002)	Journal of Community Nursing (Inglaterra)	Relato de experiência (NA)	Aspiração do seroma
Women's perceptions of seroma and their drainage following mastectomy and axillary lymph node dissection	Boman L, et al (2002)	Eur J Oncol Nurs (Suécia)	Estudo observacional prospectivo (n=82)	Acompanhamento pós-operatório; Aspiração do seroma
External compression dressing versus standard dressing after axillary lymphadenectomy	O'Hea BJ, et al, (1999)	Am J Surg (Estados Unidos)	Ensaio Clínico Randomizado e Controlado (n=135)	Acompanhamento pós-operatório em unidade de internação

Fonte: Construído pelos autores (2023). **Legenda:** NA: Não se aplica

4. Discussão

A presente revisão avaliou a inserção do enfermeiro na assistência a mulheres com seroma após tratamento para o câncer de mama. A inserção do enfermeiro se deu no acompanhamento pós-operatório e nas ações para o controle do seroma.

Acompanhamento pós-operatório

O enfermeiro desempenha importante papel no acompanhamento pós-operatório imediato ou tardio, por meio do monitoramento da incidência e detecção precoce de complicações pós-operatórias, tais como possíveis áreas de acúmulo de seroma, além de fornecer suporte psicossocial substancial (BOMAN; LINDGREN; SANDELIN, 2002; PETITO *et al*., 2014).

O acompanhamento pós-operatório pode ocorrer em nível ambulatorial, por meio de teleconsulta, visita domiciliar e/ou o contato telefônico. Ainda, dependendo das necessidades individuais de cada paciente, o enfermeiro pode orientar sobre o manejo do(s) drenos, dor, exercícios com o braço e uso de prótese de espuma (MOURREGOT *et al*., 2021).

Os cuidados e a manipulação de drenos são um dos principais desafios enfrentados pelos pacientes no pós-operatório de cirurgias da mama. Neste sentido, há evidências que a remoção precoce do dreno (na alta hospitalar) melhora os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes (menos limitações nas atividades de vida diária e na vida social, menos dor pós-operatória no ombro, menor necessidade de cuidados com a ferida operatória, em casa ou no hospital, maior mobilidade), além de diminuir a necessidade de cuidados de enfermagem domiciliar e os volumes totais de seroma drenado e aspirado (VOS *et al*., 2018). No entanto, há relato do aumento da incidência de seroma após a retirada precoce do dreno, o que pode levar a um aumento da frequência de visitas ao ambulatório para punções, mais desconforto com a ferida operatória e contatos mais frequentes com o enfermeiro, após a alta hospitalar (BOMAN; LINDGREN; SANDELIN, 2002; CRUZ; PRADO; FERREIRA, 2017).

As orientações sobre os cuidados pós-operatórios são consideradas necessárias e imprescindíveis para sua realização e, diminuem a chance de complicações ()[31]. Neste contexto, o enfermeiro desenvolve um importante papel educativo e há evidências da maior satisfação dos pacientes com as informações

fornecidas pelo enfermeiro em relação àquelas fornecidas pelo cirurgião (MARCHAL *et al.*, 2005; CRUZ; PRADO; FERREIRA, 2017). No entanto, apesar das orientações de enfermagem no pós-operatório serem consideradas importantes e fornecerem suporte psicossocial, as informações relacionadas ao autocuidado, cuidados com a ferida operatória, dor pós-operatória, mobilidade do braço, reconstrução da mama, bem como aquelas relacionadas ao seroma (possibilidade de ocorrência e a intervenção para o seu controle) ainda são consideradas insuficientes por parte dos pacientes (BOMAN; LINDGREN; SANDELIN, 2002).

É importante destacar que devido aos custos relacionados, o acompanhamento domiciliar no contexto perioperatório é mais comum em países de alta renda, enquanto nos países em desenvolvimento e o acompanhamento telefônico ou teleconsulta realizada pelo enfermeiro é mais comum e, foram intensificados após a pandemia de Covid-19 (PINTO *et al.*, 2023).

Ações para o controle do seroma

A realização de curativo é uma das ações do enfermeiro para o controle do seroma e uma das atividades mais frequentes na assistência a pacientes cirúrgicos tratados por câncer de mama. São descritos o curativo ou bandagem compressiva externa e o curativo padrão com *Surgibra* (sutiã pós-operatório) como estratégias para a redução do volume drenado, tempo de permanência do sistema de drenagem pós-operatório e frequência de formação do seroma. Um ensaio clínico randomizado e controlado comparando as duas estratégias, mostrou que após 4 dias, a drenagem da ferida em ambos os grupos foi quase idêntica e que o total de dias com dreno também foi semelhante (cerca de 6 dias). O curativo compressivo não reduziu a formação de seroma, mas houve um aumento significativo no número de aspirações de seroma por paciente no grupo de compressão (compressão = 2,9; padrão = 1,8; $p<0,01$). O aumento nas aspirações de seroma foi mais significativo em pacientes submetidas a mastectomia radical modificada (compressão = 3,1, padrão = 1,7; $p<0,01$) do que em pacientes com cirurgias conservadoras (compressão = 2,6; padrão = 1,8; $p= 0,20$). Assim, o estudo não recomendou o uso rotineiro de curativo compressivo com vistas a reduzir a drenagem pós-operatória após linfadenectomia axilar para o câncer de mama (O'HEA; HO; PETREK, 1999).

Além da realização de curativo, a o enfermeiro atua para o controle do seroma por meio da punção aspirativa percutânea, após a identificação de áreas de flutuação por meio da inspeção visual e\ou palpação, sendo essa prática bem aceita pelos pacientes (BOMAN; LINDGREN; SANDELIN, 2002).

A punção aspirativa é a principal intervenção para o controle de seroma decorrente de cirurgias mamárias e esvaziamento axilar, sendo relatadas experiências da organização de serviços liderados por enfermeiros, para essa prática no contexto ambulatorial, em âmbito hospitalar e na atenção primária em países europeus como a Inglaterra, Dinamarca e Suécia (CHARLTON, 2002; WARREN, 2008; MERTZ *et al.*, 2013). São abordados aspectos do processo de implantação do serviço, tais como a consonância com as políticas de saúde pública de incentivo de novas formas de trabalho para melhorar e prestar cuidados de enfermagem de alta qualidade centrados no paciente, bem como a oportunidade do enfermeiro desenvolver novos papéis e aceitar novos desafios para mudar e desenvolver a profissão em resposta às necessidades dos pacientes (CHARLTON, 2002). Ainda, são descritas estratégias para viabilizar a implantação dos serviços e o estabelecimento de protocolos tais como: análise da realidade local através do *Swot*, enfatizando-se a importância da elaboração de um protocolo e programa de treinamento de enfermeiras líderes para a aspiração de seroma; revisão de literatura referente a protocolos de enfermagem junto às principais bases de dados científicas; identificação de protocolos-exemplos de aspiração de seroma e consenso sobre o protocolo elaborado, que viabilizou a construção de um algoritmo para aspiração do seroma pelo enfermeiro (WARREN, 2008). É enfatizada a necessidade do desenvolvimento de estratégias de ensino para replicar a capacitação a outros profissionais e a implementação de seções clínicas é relatada como estratégia de apoio aos membros do projeto e espaço de discussão para aperfeiçoamento da prática (CHARLTON, 2002). Destaca-se a importância da visão compartilhada em equipe multidisciplinar para o sucesso das novas formas de trabalhar e melhorar o serviço; e melhorar o cuidado aos pacientes que necessitam de aspiração do seroma (WARREN, 2008). Estes devem ser orientados sobre essa complicação e o procedimento necessário para o seu controle, bem como ter a sua

disposição uma via de comunicação fácil e segura para o esclarecimento de dúvidas relacionadas (BOMAN; LINDGREN; SANDELIN, 2002).

Os aspectos ético-legais envolvidos na prática de aspiração de seroma foi uma das preocupações apontadas pelos profissionais, sendo enfatizado que tal prática deve estar respaldada por normativas institucionais e pelos órgãos de regulação profissional (CHARLTON, 2002; COREN, 2013).

Destaca-se que a maior parte dos estudos abordam experiências e realidades internacionais, demandando maior atenção para a transposição dos mesmos para os pacientes e para as estruturas e processos nacionais.

À intencionalidade da revisão integrativa, que tem o alcance de apresentar o estado de conhecimento sobre o fenômeno, mas não de indicar o mais eficaz, a exclusão de artigos inacessíveis e publicados em idiomas diferentes do português ou inglês ou espanhol e a dificuldade que os desenhos apresentaram para identificar as atividades relacionadas ao manejo do seroma, realizadas por enfermeiros são consideradas limitações desta revisão. No entanto, seus achados contribuem para ampliar o conhecimento da inserção do enfermeiro nesse contexto, bem como para o direcionamento de futuros estudos sobre o tema, que embora estejam em desenvolvimento, ainda são incipientes e escassos (NZENWA *et al.*, 2022).

5. Conclusão

A inserção do enfermeiro na assistência a pacientes tratados por câncer de mama, com seroma se dá em diferentes níveis de atenção, no acompanhamento pós-operatório para detecção precoce dessa complicação e nas intervenções para o seu controle através da realização de curativo(s) e/ou aspiração percutânea com agulha, sendo está prática respaldada por legislação específica e bem aceita pelos pacientes.

As experiências relatadas sobre a criação de protocolos de enfermagem para aspiração de seroma e a implantação de serviços para a sua realização as enfatizam como oportunidades de aprendizado e desenvolvimento de habilidades que podem ser facilmente transferidas para outras áreas da prática.

6. Referências

American Cancer Society. **Breast Cancer Facts & Figures 2022-2024** [Internet]. 2022 [citado em 22 de março de 2023];18:1-9. Disponível em: https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancer-facts-and-figures/2022-2024-breast-cancer-fact-figures-acs.pdf.

Boman L, Lindgren A, Sandelin K. Women's perceptions of seroma and their drainage following mastectomy and axillary lymph node dissection. **Eur J Oncol Nurs** [Internet]. 2002 [citado em 22 de março de 2023];6(4):213-9. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12849580/. DOI: 10.1054/ejon.2002.0186.

Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA Cancer J Clin** [Internet]. 2018 [citado em 22 de março de 2023];68(6):394-424. Disponível em: https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-020-07242-0. DOI: 10.3322/caac.21492.

Charlton J. Developing a nurse-led service. **Journal of Community Nursing**. [Internet]. 2002 [citado em 22 de março de 2023]:13-16. Disponível em: https://www.jcn.co.uk/resources/all/0/date/desc/topic/Training

Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina. Parecer Coren\SC Nº 003\CT\2013. Solicitação de Parecer Técnico acerca da aspiração de seroma em pacientes mastectomizadas por profissional de enfermagem. [Internet]. 2013 [citado em 22 de março de 2023]. Disponível em: https://www.corensc.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/Parecer-003-2013-CT.pdf.

Cruz LAP, Prado MAS, Ferreira SM. Ocorrência de seroma pós-mastectomia e o cuidado com o dreno aspirativo no domicílio. **Rev enferm UFPE on line** [Internet]. 2017 [citado em 22 de março de 2023];11(1):179-87. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11892. DOI: https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i1a11892p179-187-2017.

dos Santos Scofano B, Almeida de Lima A, dos Reis Silva R, et al. Ações/plano de alta da enfermagem à mulher submetida à mastectomia. **Nursing** (São Paulo) [Internet]. 2020 [citado 6 de abril de 2023];23(263):3736-44. Disponível em: https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/670. DOI: https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i263p3736-3744.

Eliav T, Novack V, Krieger Y. Effect of quilting on seroma formation in mastectomies: A meta-analysis. **Surg Oncol** [Internet]. 2021 [citado em 06 de abril de 2023];39:101665. Disponível em: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0960-7404(21)00154-7. DOI: 10.1016/j.suronc.2021.101665.

Ferlay J, Ervik M, Lam F, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today [Internet]. **France: International Agency for Research on Cancer**; 2020 [citado em 22 de março de 2023]. Disponível em: https://gco.iarc.fr/today.

Huang J, Wang S, Wu Y, et al. Conventional suture with prolonged timing of drainage is as good as quilting suture in preventing seroma formation at pectoral area after mastectomy. **World J Surg Oncol** [Internet]. 2021 [citado em 22 de março de 2023];19(1):148. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33980267/. DOI: 10.1186/s12957-021-02257-8.

Huttunen T, Leidenius M, Jahkola T, et al. Delay in the initiation of adjuvant chemotherapy in patients with breast cancer with mastectomy with or without immediate breast reconstruction. **BJS open**. [Internet]. 2022 [citado em 03 de março de 2023]; 6(4):1-6. Disponível em https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9366640/pdf/zrac096.pdf. DOI: https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrac096.

Instituto Nacional de Câncer. **Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. [citado em 22 de março de 2023]. Disponível em: https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil.

Koivisto JM, Saarinen I, Kaipia A, et al. Patient education in relation to informational needs and postoperative complications in surgical patients. **Int J Qual Health Care**. [Internet]. 2019 [citado em 22 de março de 2023];32(1):35-40. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31016323/. DOI: 10.1093/intqhc/mzz032.

Marchal F, Dravet F, Classe JM, et al. Post-operative care and patient satisfaction after ambulatory surgery for breast cancer patients. **Eur J Surg Oncol** [Internet]. 2005 [citado em 22 de março de 2023];31(5):495-9. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15922885/. DOI: 10.1016/j.ejso.2005.01.014.

McLaughlin SA, Brunelle CL, Taghian A. Breast cancer-related lymphedema: risk factors, screening, management, and the impact of locoregional treatment. **J Clin Oncol**. [Internet]. 2020 [citado em 22 de março de 2023];38(20):2341-50. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32442064/. DOI: 10.1200/JCO.19.02896.

Mertz BG, Kroman N, Williams H, et al. Fast-track surgery for breast cancer is possible. **Dan Med J** [Internet]. 2013 [citado em 22 de março de 2023];60(5):A4615. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23673259/.
Miller KD, Siegel RL, Lin CC, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2022. **CA Cancer J Clin** [Internet]. 2022 [citado em 22 de março de 2023]; 72(5):409-36. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35736631/. DOI: 10.3322/caac.21731.

Montagna G, Zhang J, Sevilimedu V, et al. Risk Factors and Racial and Ethnic Disparities in Patients With Breast Cancer-Related Lymphedema. **JAMA Oncol**.

[Internet]. 2022 [citado em 22 de março de 2023]; 8(8):1195-1200. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35679026/. DOI: 10.1001/jamaoncol.2022.1628.

Mourregot A, Leclerc G, Ducreux L, et al. Ambulatory mastectomy for cancer: feasible and safe in consenting educated patients in a care network. **Ethics Med Public Health** [Internet]. 2021 [citado em 22 de março de 2023];18:1-9. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352552521000499. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jemep.2021.100672.

Nzenwa IC, Iqbal HA, Hardie C, et al. Wound complications following surgery to the lymph nodes: A protocol for a systematic review and meta-analysis. **PLoS ONE** [Internet]. 2022 [citado em 06 de abril de 2023];17(8):e0272490. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9348652/. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272490.

O'Hea BJ, Ho MN, Petrek JA. External compression dressing versus standard dressing after axillary lymphadenectomy. **Am J Surg** [Internet]. 1999 [citado em 22 de março de 2023];177(6):450-3. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10414691/. DOI: 10.1016/s0002-9610(99)00089-6.

Petito EL, Esteves MT, Elias S, et al. The influence of the initiation of an exercise programme on seroma formation and dehiscence following breast cancer surgery. **J Clin Nurs** [Internet]. 2014 [citado em 22 de março de 2023];23(21-22):3087-94. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24479839/. DOI: 10.1111/jocn.12544.

Pinto C da S, Borsatto AZ, Vaz DC, et al. Telemedicina em Cuidados Paliativos Oncológicos: um Legado da Pandemia. **Rev. Bras. Cancerol**. [Internet]. 31 de janeiro de 2023 [citado 4 de abril de 2023];69(1):e-142698. Disponível em: https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/2698. DOI: https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.2698.

Ribeiro LC, Boechat VT, Aguiar SFC, et al. O desenvolvimento do linfoma anaplásico de células grandes associado ao implante mamário em mulheres. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research** [Internet]. 2021 [citado em 22 de março de 2023];36(1):53-62. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20210906_133639.pdf.

Rooij L, Kuijk SMJV, Haaren ERMV, et al. A single center, randomized, non inferiority study evaluating seroma formation after mastectomy combined with flap fixation with or without suction drainage: protocol for the seroma reduction and drain free mastectomy (SARA) trial. **BMC Cancer** [Internet]. 2020 [citado em 22 de março de 2023];20(1):735. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32767988/. DOI: 10.1186/s12885-020-07242-0.

Scomacao I, Cummins A, Roan E, *et al*. The use of surgical site drains in breast reconstruction: A systematic review. **J Plast Reconstr Aesthet Surg** [Internet].

2022 [citado em 06 de abril de 2023];73(4):651-662. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31926896/. DOI: 10.1016/j.bjps.2019.11.019.

Shamseer L, Moher D, Clarke M, et al. Preferred reporting items for systematic review and metaanalysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. **BMJ**. 2015;350:g7647. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.g7647.

Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: What is it? How to do it? **Einstein (São Paulo)**. 2010;8(1):102-6. DOI: https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134.

Turner EJ, Benson JR, Winters ZE. Techniques in the prevention and management of seromas after breast surgery. **Future Oncol** [Internet]. 2014 [citado em 22 de março de 2023];10(6):1049-63. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24941989/. DOI: 10.2217/fon.13.257.

Unger J, Rutkowski R, Kohlmann T, *et al*. Potential risk factors influencing the formation of postoperative seroma after breast surgery - A prospective study. **Anticancer Res** [Internet]. 2021 [citado em 22 de março de 2023];41(2):859-67. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33517291/. DOI: 10.21873/anticanres.14838.

Vos H, Smeets A, Neven P, *et al*. Early drain removal improves quality of life and clinical outcomes in patients with breast cancer - Results from a randomised controlled trial. **Eur J Oncol Nurs** [Internet]. 2018 [citado em 22 de março de 2023];36:112-18. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30322501/. DOI: 10.1016/j.ejon.2018.08.007.

Warren M. Collaboration in developing a protocol for nurse-led seroma aspiration. **Br J Nurs**. [Internet]. 2008 [citado em 22 de março de 2023];17(15):956-60. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18983016/. DOI: 10.12968/bjon.2008.17.15.30697.