

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

KAROLINA MARINHO DE SOUZA  
MARIANA SANTANA DE OLIVEIRA  
MARIA SANDRA SILVINO DAS CHAGAS

**KINESIO TAPING COMO RECURSO PARA O  
TRATAMENTO DO LINFEDEMA RELACIONADO AO  
CÂNCER DE MAMA: REVISÃO INTEGRATIVA**

RECIFE/2021

KAROLINA MARINHO DE SOUZA  
MARIANA SANTANA DE OLIVEIRA  
MARIA SANDRA SILVINO DAS CHAGAS

**KINESIO TAPING COMO RECURSO PARA O  
TRATAMENTO DO LINFEDEMA RELACIONADO AO  
CÂNCER DE MAMA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA,  
como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em  
Fisioterapia.

Professor Orientador: Carina Batista de Paiva, Mestre em  
Patologia.

RECIFE/2021

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S237r Souza, Karolina Marinho de  
Kinesio taping como recurso para o tratamento do linfedema  
relacionado ao câncer de mama: revisão integrativa / Karolina Marinho de  
Souza, Mariana Santana de Oliveira, Maria Sandra Silvino das Chagas. -  
Recife: O Autor, 2021.  
24 p.  
  
Orientador(a): Me. Carina Batista de Paiva.  
  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Fisioterapia, 2021.  
  
Inclui Referências.  
  
1. Linfedema. 2. Kinesio Taping. 3. Câncer de mama. I. Oliveira,  
Mariana Santana de. II. Chagas, Maria Sandra Silvino das. III. Centro  
Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 615.8

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos em primeiro lugar a Deus por nos conceder a oportunidade de concluir mais uma etapa das nossas vidas, uma das mais importantes, por nos permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho, pois sem Ele não teríamos chegado até aqui.

A nossa família por todo apoio que nos deram sempre. A todos que nos ajudaram com palavras de ânimo e incentivos.

As nossas mães Maria José, Maria Lúcia e Micheline que foram as pessoas que mais acreditaram em nós. Aos mestres queridos por nos inspirarem e deixarem em nós um pouco dos seus conhecimentos. Aos amigos e colegas de faculdade que compartilharam alegrias, tristezas e grandes conquistas, ao longo desses últimos anos dividindo conosco essa experiência em concluir o curso de Fisioterapia.

À nossa orientadora, Carina Paiva, pela confiança e liberdade que nos deu na condução deste trabalho, pela paciência, ensino, e por transmitir seu conhecimento de forma agradável. Obrigada!

*“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe de tudo.  
Todos nós sabemos alguma coisa. Todos  
nós ignoramos alguma coisa. Por isso  
aprendemos sempre.”  
(Paulo Freire)*

## KINESIO TAPING COMO RECURSO PARA O TRATAMENTO DO LINFEDEMA RELACIONADO AO CÂNCER DE MAMA: REVISÃO INTEGRATIVA

**Resumo:** O câncer de mama é caracterizado pelo crescimento rápido e desordenado de células anormais no tecido mamário, levando geralmente a retirada da mama provocando consequências como o linfedema. O linfedema, complicação freqüente, é causada pela remoção dos linfonodos durante a cirurgia de retirada do câncer ou pelo tumor em si. Esta revisão integrativa tem como objetivo avaliar se a *kinesio taping* pode ser utilizada como recurso fisioterapêutico na redução do linfedema. **Objetivo:** Esta revisão integrativa tem como objetivo avaliar se a *kinesio taping* pode ser utilizada como recurso fisioterapêutico na redução do linfedema referente ao câncer de mama. **Metodologia:** Estudo de revisão integrativa, com levantamento na leitura científica onde adotaram-se 2 artigos, publicados de 2019 a 2020, em português e inglês, encontrados nos bancos de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e MEDLINE, através de delineamentos dos tipos revisões integrativa, ensaios clínicos randomizados, utilizou-se o operador booleano “AND”. Sendo incluídos estudos baseados na aplicabilidade do *kinesio taping* como recurso fisioterapêutico em pacientes com linfedema relacionado ao câncer de mama. **Resultados:** Foram encontrados 43 artigos, selecionamos 10 artigos para leitura na íntegra, restaram 6 após a exclusão, posteriormente selecionamos 2 artigos por tratar-se de estudos que corresponderam aos critérios de elegibilidade. **Conclusão:** Foi verificada neste trabalho que se faz necessária a realização de outros estudos, com maiores amostras, para determinar se a *kinesio taping* pode ser utilizada como uma terapia alternativa na redução do linfedema decorrente do câncer de mama.

**Palavras-chave:** Linfedema; Kinesio Taping; Câncer de mama.

## ABSTRACT

**Abstract:** Breast cancer is rapid and disordered growth of abnormal cells in the breast tissue, usually leading to breast removal, causing consequences such as lymphedema, a frequent complication caused by the removal of lymph nodes during cancer surgery or by the tumor itself. **Objective:** This integrative review aims to assess whether kinesio taping can be used as a physiotherapeutic resource to reduce lymphedema related to breast cancer. **Methodology:** Integrative review study, with a survey in scientific reading, adopting 2 articles, published from 2019 to 2020, in Portuguese and English, found in the databases of the Virtual Health Library and MEDLINE via PUBMED, through reviews of types integrative, randomized clinical trials, and Boolean operator "AND". Studies based on the applicability of kinesio taping as a physical therapy resource in patients with breast cancer related lymphedema were included. **Results:** 43 articles were found, we selected 10 articles to be read in full, 6 remained after the exclusion, later we selected 2 articles as this was a study that met the eligibility criteria. **Conclusion:** It was verified in this work that it is necessary to carry out other studies, with larger population, to determine whether kinesio taping can be used as an alternative therapy in the reduction of lymphedema resulting from breast cancer.

**Keywords:** Lymphedema; Kinesio Taping; Breast cancer.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>09</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Cânceres de ama.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Estatísticas do câncer de mama.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3 Tratamentos para câncer de mama.....</b>	<b>12</b>
<b>2.4 Complicações do tratamento.....</b>	<b>12</b>
<b>2.5 Linfedema.....</b>	<b>13</b>
<b>2.6 Fatores de risco para o linfedema.....</b>	<b>13</b>
<b>2.7 Atuações da fisioterapia no tratamento do linfedema relacionado câncer de ama.....</b>	<b>14</b>
<b>2.8 Kinesio Taping.....</b>	<b>14</b>
<b>3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>15</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>23</b>



## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o tipo de neoplasia que mais atinge as mulheres em todo o mundo. De acordo com as estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), o câncer de mama foi a neoplasia maligna com maior incidência no mundo em 2020 entre as mulheres. Foram estimados 2,3 milhões de novos casos totalizando 11,7 no total de casos, ocupando o primeiro lugar de incidência na grande maioria dos países (159 de 185 países) e se tornando a quinta principal causa de morte no mundo (INCA, 2019).

Já no Brasil, estima-se 66.280 novos casos para cada ano do triênio 2020-2022, correspondendo a um risco estimado de 61,61 novos casos a cada 100 mil mulheres, e ocupando a primeira posição como neoplasia mais frequente em todas as regiões do Brasil (INCA, 2019).

O tratamento do câncer de mama pode ser cirúrgico e/ou clínico. No tratamento cirúrgico é realizada a mastectomia, e variações dessa técnica que podem ou não incluir a remoção dos linfonodos. Já o tratamento clínico se dá pela radioterapia, quimioterapia, hormonioterapia e terapia alvo com trastuzumabe. O tratamento pode apresentar toxicidades, como radiodermite, dano decorrente da quimioterapia que alteram ou danificam o funcionamento do sistema linfático, podendo se tornar um fator de risco para o surgimento do linfedema (THOMAZ, et al. 2018).

O linfedema é o acúmulo de líquido rico em proteínas e células inflamatórias, como interleucina-4 e interleucina-6, no espaço intersticial. Além disso, esta complicação é causada pelo comprometimento dos linfonodos, extensão cirúrgica e predisposição genética. O linfedema leva a uma série de sinais e sintomas, tais como: inchaço, dor, rigidez articular, redução da amplitude de movimento, risco de infecção, peso no membro afetado, aumento da circunferência do membro, irritações na pele. Tal condição além de atrasar a recuperação completa da paciente acaba por reduzir sua qualidade de vida por afetar sua funcionalidade e saúde mental (TANTAWY, et al. 2019).

Os fatores de risco mais comuns relacionados ao linfedema incluem a idade da paciente, tipo de cirurgia, estado tumoral, envolvimento ganglionares, radioterapia, índice de massa corporal, entre outros. (VIEIROS, et al. 2006).

Atualmente, o tratamento do linfedema se dá através da terapia descongestiva complexa (TDC), que é a junção de algumas técnicas como, drenagem linfática manual (DLM), exercícios miolinfocinéticos, enfaixamento compressivo elástico, enfaixamento contensivo e cuidados com a pele. A Kinesio Taping (KT), inicialmente era aplicada apenas para disfunções ortopédicas, hoje vem sendo utilizada também como um tratamento alternativo para a diminuição do linfedema decorrente do câncer de mama (THOMAZ, et al. 2018).

A KT é aplicada respeitando a anatomia do fluxo linfático. Ao ser aplicado, a pele é elevada formando um espaço entre a derme e a epiderme chamado de circunvolução, diminuindo a pressão nos vasos sanguíneos, conduzindo a linfa da área de alta pressão para a de menor pressão, tendo como alguns dos efeitos fisiológicos da aplicação do KT, a diminuição dor, a melhora dos movimentos musculares proporcionando ganho de amplitude de movimento ajudando a paciente nas atividades de vida diária e diminuindo a congestão linfática (THOMAZ, et al. 2018).

Dessa forma, esta revisão integrativa tem como objetivo avaliar se a *kinesio taping* pode ser utilizada como recurso fisioterapêutico na redução do linfedema referente ao câncer de mama.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 CÂNCER DE MAMA**

O câncer é caracterizado pelo crescimento desordenado de células devido a alterações genéticas de ordem multifatorial, que incluem a predisposição genética principalmente disfunções dos genes BRCA1, BRCA2 e PALB2, fatores ambientais, hormonais e intrínsecos. Ao sofrer a alteração genética as células mamárias começam a se multiplicar em excesso com formas e tamanhos inespecíficos, formando um tumor (PEREIRA, 2020). Para um diagnóstico precoce e um bom prognóstico é importante estar atento aos sinais e sintomas da doença, que são: retração mamilar, nódulos, secreção (prurido, sangue), dor, edema na mama, deixando a pele com aspecto de “casca de laranja”, fadiga, perda de peso, linfonodos axilares maiores que o normal, entre outros (INCA, 2020) (SARTORI, BASSO, 2019).

O diagnóstico se dá por meio de alguns exames investigativos como, a anamnese, inspeção, palpação, exames clínicos e exames de imagem, principalmente a mamografia que é considerada um exame com alta precisão na detecção de lesões pequenas ou fase inicial da doença, além de ser de baixo custo e acessível. Embora sua precisão reduza em pacientes com menos de 40 anos, a mamografia é essencial para a detecção do câncer de mama (SARTORI, BASSO, 2019).

## **2.2 ESTATÍSTICAS DO CÂNCER DE MAMA**

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), em 2018 ocorreram 2,1 milhões de casos, equivalente a 11,6 de todos os cânceres estimados. Esse valor corresponde a um risco estimado de 55,2 casos a cada 100 mil mulheres. As maiores taxas de incidência em todo mundo ocorreram na Austrália e Nova Zelândia, nos países do Norte da Europa e na Europa Ocidental. Já no Brasil, estima-se 66.280 novos casos entre os anos de 2020 a 2022, correspondendo a uma estimativa de 61,61 novos casos a cada 100 mil mulheres, com um risco estimado de 81,06 por 100 mil na Região Sudeste; de 71,16 por 100 mil na Região Sul; de 45,24 por 100 mil na Região Centro-Oeste; de 44,29 por 100 mil na Região Nordeste; e de 21,34 por 100 mil na Região Norte, sendo assim considerada a neoplasia mais comum entre as mulheres brasileiras (INCA, 2019).

## **2.3 TRATAMENTOS PARA O CÂNCER DE MAMA**

Uma vez diagnosticado o câncer de mama, será traçado um programa de tratamento para a paciente que dependerá do estadiamento da doença e do subtipo molecular, podendo ser um tratamento cirúrgico, como a mastectomia e suas

variações, e o tratamento clínico com radioterapia, quimioterapia, hormonioterapia, terapia biológica, terapia alvo com trastuzumabe (INCA, 2020).

O tratamento do câncer pode ainda ser dividido em neoadjuvante, caracterizado pelas terapias realizadas antes da retirada do tumor, e o tratamento adjuvante são terapias complementares à terapia principal. Além disso, essas terapias são locais e sistêmicas. O procedimento cirúrgico, que é um tratamento local, varia de acordo com a quantidade de tecido mamário que precisa ser retirado, que pode incluir ou não o esvaziamento axilar, que é a retirada dos linfonodos. Outro tratamento local é a radioterapia que se utiliza da radiação ionizante em áreas demarcadas para impedir o crescimento ou destruir células cancerígenas (BRASIL, 2018).

Os tratamentos que envolvem a quimioterapia, hormonioterapia, imunoterapia, terapia-alvo, são terapias sistêmicas. Elas atingem as células cancerígenas e também células saudáveis do organismo, gerando efeitos colaterais em outras estruturas do corpo (PEREIRA, 2020).

## **2.4 COMPLICAÇÕES DOS TRATAMENTOS**

Os tratamentos para a eliminação do câncer de mama têm avançado e provocado a redução na taxa de mortalidade pela doença, mas ainda assim as pacientes correm o risco de desenvolver algumas complicações devido à agressividade das técnicas utilizadas. Alguns tratamentos acabam se tornando nocivos para estruturas próximas ao local do câncer, fazendo com que a paciente desenvolva complicações relacionadas ao tratamento (TANTAWY, et al. 2019).

Alguns efeitos colaterais que podem surgir devido às terapias utilizadas no tratamento da pessoa com câncer são: fadiga, dor muscular, alopecia, mucosite, seroma, infecção, edema, diminuição da amplitude de movimento (ADM), necrose, hematomas, trombose, reações cutâneas, perda do apetite, entre outras (PEREIRA, 2020). A complicação que surge com mais frequência é o linfedema, que pode acontecer devido à ação da radioterapia, quimioterapia e mastectomia, que envolva a retirada parcial ou total dos linfonodos (TANTAWY, et al. 2019).

## **2.5 LINFEDEMA**

O linfedema, que consiste no acúmulo de líquido linfático rico em proteínas no espaço intersticial, pode ocorrer devido à ressecção dos linfonodos, pela ação da radioterapia e mastectomia, ou até mesmo por comprometimento dos linfonodos decorrente do estadiamento da doença. Nos casos de câncer de mama a incidência do linfedema em membros superiores é de 17%, número que pode aumentar dois anos após a cirurgia ou do diagnóstico. A existência do linfedema causa diversas consequências a paciente como, rigidez articular, redução da amplitude de movimento, risco de infecção, dor e desconforto, assim como problemas de pele devido à alteração do fluxo sanguíneo e linfático no local afetado. Quadro que afeta a qualidade de vida, funcionalidade e saúde mental da paciente (TANTAWY, et al. 2019).

## **2.6 FATORES DE RISCO PARA O LINFEDEMA**

A principal complicação do câncer de mama é o linfedema, no entanto existem alguns fatores de riscos que favorecem seu aparecimento, como a idade do paciente, ocorre com mais frequência em pacientes com mais de 60 anos de idade. O peso do paciente tem grande influência caso ele esteja com excesso. A técnica cirúrgica (mastectomia e tumorectomia) também pode influenciar no aparecimento de linfedema. A radioterapia, o desenvolvimento tumoral ganglionar axilar, o esvaziamento axilar extenso estão associados a um aumento do linfedema. Infecções ou complicações pós-operatórias multiplicam o risco de linfedema. Além de doenças coexistentes como patologias que comprometem a cicatrização (diabetes, doenças do tecido conjuntivo, entre outras), predispõem para o desenvolvimento do linfedema (VIEIROS, et al. 2006).

## 2.7 ATUAÇÕES DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO LINFEDEMA RELACIONADO AO CÂNCER DE MAMA

O papel da fisioterapia na resolução do linfedema decorrente do câncer de mama é essencial, a fisioterapia com as técnicas que utiliza e promove a reabsorção da linfa com o objetivo de restaurar as funções da paciente através da diminuição dos sintomas como, dor, redução da ADM, rigidez articular, entre outros (DOMINGUES, et al. 2021).

O tratamento do linfedema hoje consiste em uma série de cuidados e técnicas combinadas, são elas: enfaixamento compressivo elástico, drenagem linfática manual (DLM), exercícios miolinfocinéticos e cuidados com a pele. Para essa combinação de técnicas se dá o nome de terapia descongestiva complexa (TDC) que é considerada padrão-ouro no tratamento do linfedema. Estudos recentes têm abordado o uso da *Kinesio Taping* (KT) como uma alternativa para o tratamento do linfedema, devido às suas propriedades terapêuticas (THOMAZ, et al. 2018).

## 2.8 KINESIO TAPING

A Kinesio Taping (KT), desenvolvida em 1973 pelo quiroprata japonês *Kenzo Kase*, foi inicialmente utilizada nas disfunções ortopédicas para promover suporte em determinados movimentos e na prevenção de lesões em atletas. A técnica se tornou mais conhecida na Ásia, Europa e América por volta de 1990, e passou a ser cada vez mais estudada e utilizada por terapeutas (THOMAZ, et al. 2018).

Atualmente o uso da KT vai além das disfunções ortopédicas, têm auxiliado na prática clínica em disfunções no sistema linfático, por exemplo, em pacientes que desenvolvem o linfedema. A KT é uma faixa elástica, resistente a água, tem uma boa aderência à pele e seu material é 100% algodão e hipoalergênico, sua camada adesiva absorve o calor do corpo quando entra em contato com a pele. A ativação da faixa se dá pelo estiramento da mesma, que só precisará ser feito uma vez, podendo

ficar aderida de 3 a 5 dias, uma nova aplicação pode ser feita após 24 horas desse período com uma nova faixa (BOSMAN, 2014).

A KT auxilia na redução do linfedema, pois promove a elevação da pele causando um espaço entre a derme e epiderme, esse espaço é denominado convolução, tais espaços promovem o afastamento das células endoteliais. A criação desses espaços permite que a pressão entre os vasos sanguíneos e vasos linfáticos seja aliviada, permitindo com que o líquido que estava retido seja liberado para um espaço de menor pressão, aumentando assim o fluxo linfático. Outros benefícios do uso da KT são: redução de contraturas e aderências, redução da dor e inchaço tecidual, correção de desalinhamentos articulares e aumento da amplitude de movimento (BOSMAN, 2014).

### **3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

Esta revisão integrativa tem como objetivo avaliar se a *kinesio taping* pode ser utilizada como recurso fisioterapêutico na redução do linfedema referente ao câncer de mama.

A busca nas bases de dados foi realizada no período de agosto a outubro de 2021, sendo utilizadas as bases de dados: *Medical Literature Analysis And Retrieval System Online* - MEDLINE e LILACS. Foram utilizados os seguintes descritores de acordo com o *Medical Subject Heading* (MeSH) na língua Inglesa, *Lymphoedema*, *Kinesio taping*, *Breast cancer*. Para a busca todos foram combinados através do operador booleano "AND", conforme descrito no quadro 1.

**Quadro 1** - Quadro referente às estratégias de busca com os descritores utilizados nesta revisão integrativa

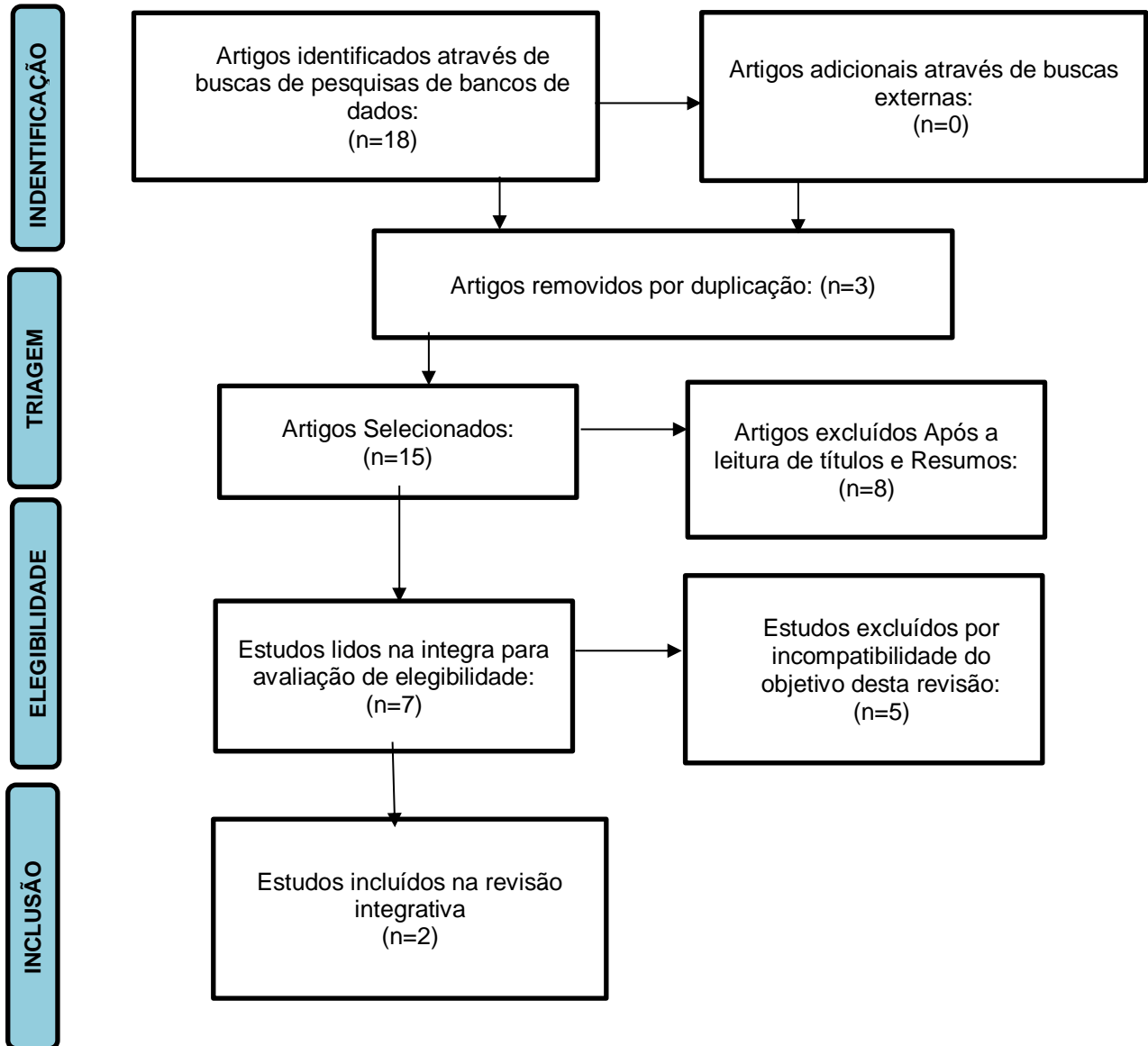
BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online)	“lymphoedema” AND “kinesio taping” AND “breast câncer”
PUBMED (National Library of Medicine)	“breast cancer” AND “kinesio taping” AND “Lymphoedema”
LILACS	“Linfedema” and “kinesio taping” “Linfedema” and “kinesio taping” and “cancer de mama”

Os critérios de inclusão foram: ensaios clínicos, ensaios clínicos randomizados e relatos de caso que abordavam a utilização da *kinesio taping* no linfedema em pacientes com câncer de mama ou pós-mastectomizadas, como sua técnica isolada ou associada com a terapia complexa descongestiva. Neles mostravam os efeitos e a eficácia da *kinesio taping* como abordagem fisioterapêutica na diminuição do linfedema no câncer de mama. Não houve restrições linguísticas e não foram adicionados filtros de restrição de tempo para os artigos.

Os critérios de exclusão adotados foram: estudos em pacientes com linfedema por consequência de outras doenças, distúrbios musculoesqueléticos e outras técnicas utilizadas para redução do linfedema, revisão de literatura e artigos que não se adequavam aos objetivos propostos por esse trabalho.

No entanto, a estratégia que foi utilizada para seleção foi realizada através da leitura de títulos e resumos de artigos disponíveis nas bases de dados, com o intuito de selecionar os artigos que se adequavam melhor à proposta deste estudo. Após a leitura foram escolhidos os artigos que correspondem aos critérios de elegibilidade para serem lidos na íntegra e ser realizada a extração de dados necessários para esta revisão. Os resultados foram expostos seguindo o Fluxograma.





#### 4. RESULTADOS

De acordo com as pesquisas realizadas nas bases de dados a partir dos descritores já mencionados, foram encontrados 18 artigos e entre eles foram pré-selecionados 7 artigos para serem lidos na íntegra, então foram escolhidos 2 artigos que abordavam a utilização da KT como recurso terapêutico na redução do linfedema relacionado ao câncer de mama para esse trabalho. Tendo como critérios de inclusão ensaios clínicos e estudos de casos sem restrições linguísticas ou de tempo.

**Quadro Dois – Apresentação dos Resultados dos Estudos Incluídos**

<b>Autor /Ano</b>	<b>Amostra</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Torres, et al. 2020.	N=150 mulheres. Os participantes foram randomizados em cinco grupos (n = 30).	Objetivo é saber quais os tipos de fitas ou bandagens é a mais eficaz .	Todas as mulheres receberam uma fase intensiva de *TCD. E houve a aplicação das bandagens e fita.7	As fitas mais eficazes foram as multicamadas simplificadas (59,5%, IQR = 28,7) e as bandagens coesivas (46,3%, IQR = 39). As bandagens com menor diferença foram a *KT (4,9%, IQR = 17,7) e bandagem adesiva (21,7%, IQR = 17,9).	Os cinco grupos exibiram uma diminuição significativa dos sintomas após as intervenções, sem diferenças entre os grupos.

Gülbin, et al,2019.	<p>(n=36) Pacientes com *BCRL unilateral foram randomizados em um grupo controlado de:</p> <p>Grupo 1 (*CDP, n = 14)</p> <p>Grupo 2 (*CDP + *KT, n= 18).</p>	Investigar o efeito do uso de *KT em regiões anastomóticas juntamente com *CDP.	O grupo 1 e o grupo 2 receberam inicialmente o tratamento de *CDP. A diferença entre os grupo foi que o grupo 2 incluiu a *CDP com a técnica de correção com o *KT. Todos os pacientes dos dois grupos foram tratados por 1 hora por dia, 5dias por semana durante 4 semanas (20 sessões). Cada sessão durava cerca 45–60 minutos.	Teve uma diferença significativa em ambos os grupos antes e após o tratamento ( $p < 0,05$ ), mas não houve diferença significativa entre os dois grupos em relação às mudanças no volume do membro ( $p > 0,05$ ).	Conclusão: Os resultados sugerem que a aplicação de *KT em regiões anastomóticas linfáticas não é eficaz na redução do volume do membro no tratamento de BCRL.
---------------------	--	---	--	---	--

**Legenda:** GC: Grupo Controle | BCRL: linfedema relacionado ao câncer de mama | KT: kinesiotaping | CDP: fisioterapia descongostiva complexa | DLM: Drenagem Linfática manual.

## 5. DISCUSSÃO

O Linfedema é a principal complicação causada pelo câncer de mama, esse tipo de disfunção pode resultar em piora da qualidade de vida do paciente. O tratamento atual e de primeira escolha, recomendado pela Sociedade Internacional de Linfoma para o linfedema, é a Terapia Complexa Descongestiva que consiste em uma combinação de técnicas como: Drenagem Linfática Manual, exercícios miolinfocinéticos e enfaixamento compressivo da região afetada, compressão pneumática e cuidados de higiene com a pele. O sucesso do tratamento consiste na combinação de tais técnicas, sendo a fase de enfaixamento compressivo a mais importante do processo por impedir o retorno linfático, devido a isso surgiu a necessidade de testar a variedade de fitas e bandagens para saber qual o tipo mais eficaz para o tratamento (TORRES, et al. 2020).

No estudo realizado por Maria Torres, et al (2020), que tinha como objetivo comparar os efeitos de quatro fitas e a *kinesio taping* para verificar a eficácia de cada uma delas em mulheres com linfedema unilateral relacionado ao câncer de mama. A única diferença entre os grupos foram os tipos de fitas aplicadas onde foram selecionadas fitas do tipo: multicamadas; multicamadas simplificadas; coesivas; adesivas; *kinesio taping*. As mulheres que participaram do estudo apresentavam mais de 20 anos de idade e estágio II do linfedema. Com base em um critério de diagnóstico o membro afetado tinha que apresentar uma diferença de  $\pm 2$  cm em pelo menos dois perímetros consecutivos em comparação com o membro contralateral por pelo menos seis meses (TORRES, et al. 2020).

Os resultados mostraram que os quatro tipos de bandagem e a *kinesio taping*, todas associadas à terapia complexa descongestiva, diminuíram significativamente em valor absoluto o percentual do volume do edema e também os sintomas associados. Porém, as bandagens multicamadas simplificadas, a coesiva e a *kinesio taping* demonstraram ser mais eficazes em relação à redução do volume do edema. Sendo as bandagens multicamadas simplificadas e a coesiva mais eficaz ( $P=0,456$ ). No entanto, bandagem multicamadas simplificada parecia mais eficaz do que o tradicional multicamadas ( $P<0,001$ ), ela foi a única bandagem que obteve uma

diminuição em excesso de volume de >50%, o que consistente em um resultado positivo no tratamento de linfedema (TORRES, et al. 2020).

A bandagem de multicamadas simplificada é a mais eficaz e foi relatada como a mais confortável quando comparada com a bandagem multicamadas. A bandagem coesiva é tão eficaz quanto a multicamadas simplificada e a multicamadas. A bandagem adesiva é menos eficaz do que a bandagem multicamadas e foi relatada como a mais desconfortável. Já a *kinesio taping* parece o menos eficaz em relação às outras bandagens, porém foi a mais confortável entre as pacientes (TORRES, et al. 2020).

A sobreposição de camadas favorece o mecanismo de contração do tecido, substituindo o efeito de uma pele que deveria ser mais contenssiva, e associada a uma contração muscular aumenta a pressão interna, o que favorece ao melhor bombeamento desta linfa, por isso a colocação de multicamadas se torna mais eficaz (TORRES, et al. 2020).

No estudo de Gülben, et al. 2019, que teve como objetivo analisar o efeito do uso de *kinesio taping* em regiões anastomóticas isoladamente e também esta técnica associada a terapia descongestiva complexa (TDC), não foi relatado pelos autores o estágio do linfedema. Os pacientes foram divididos em dois grupos, sendo Grupo 1 (CDP, n = 18) e Grupo 2 (CDP + KT, n = 18). Sendo o total de 36 pacientes onde do Grupo 1 tiveram 4 pacientes que não completaram o tratamento, ficando o grupo 1 (CDP, N = 14), foram feitas as medidas da circunferência do membro para serem quantificadas e suas avaliações serão feitas através dos cálculos de cada segmento medido pela fórmula de tronco (GÜLBEN, et al. 2019).

Todos os pacientes foram submetidos ao tratamento com duração de 4 semanas, sendo 5 dias por semana, cada sessão com duração de 1 hora. Os resultados foram obtidos através da avaliação da redução dos volumes dos membros de cada paciente entre os grupos(GÜLBEN, et al. 2019).

No entanto os resultados mostraram que embora os dois grupos tiveram boas evoluções na redução de volume do membro superior, não houve diferença significativa entre os dois grupos. Embora o principal fator que pode ter provocado uma diminuição no tamanho do membro pode ser a aplicação de fita adesiva na mão

e no braço, em vez de apenas na anastomose, portanto essa proposição deve ser investigada, em estudos futuros em uma grande população (GÜLBEN, et al. 2019).

Gülben, et al. 2019, fez algumas comparações com outros estudos em relação aos resultados obtidos de sua pesquisa, comparou os estudo de Pop et al., 2014 e Pkyavaxs et al. (2014) onde pode observar que tiveram a mesma conclusão entre eles e que o período de tratamento foi menor, podendo o prolongamento do estudo ter afetado o resultado. Comparou também com (Tsai, et al. (2009), e percebeu que os exercícios também fazem parte do controle do linfedema. Através dessas comparações concluiu que seu estudo teve o número de amostra relativamente pequeno. Em segundo lugar não foi feito o registro de adesão do curativo e nem a participação nos exercícios domiciliares esses motivos podem ter modificado os resultados. Onde também o profissional que fez a avaliação dos pacientes foi o mesmo que fez o tratamento podendo ter levado a uma viés (GÜLBEN, et al. 2019).

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que, a *kinesio taping* comparada e associada a outras técnicas promoveu benefícios as pacientes devido ao seu mecanismo de ação, tanto quanto as outras técnicas terapêuticas utilizadas nos estudos. Foi verificada neste trabalho que se faz necessária a realização de outros estudos, com maiores amostras, para determinar se a *kinesio taping* e pode ser utilizada como uma terapia alternativa na redução do linfedema decorrente do câncer de mama.

## REFERÊNCIAS

- BOSMAN, J. **Lymptaping for Lymphoedema: An Overview of the Treatment and its Uses.** *British Journal of Community Nursing*. Inglaterra. 7 abr. 2014. V. 19, n. 4.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama.** Brasília, 2018.
- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). **Câncer.** *In: INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil).* Mama: estatística. [Brasília, DF]: Instituto Nacional do Câncer, 2021.
- TANTAWY, A. S., et al. **Comparative Study Between the Effects of Kinesio Taping and Pressure Garment on Secondary Upper Extremity Lymphedema and Quality of Life Following Mastectomy: A Randomized Controlled Trial.** *Integrative Cancer Therapies*. Manama. 8 de mai/2019. V. 18.
- THOMAZ, Jaya Paula. DIAS, Tamires dos S. M. REZENDE, Laura Ferreira. **Effect of Taping as Treatment to Reduce Breast Cancer Lymphoedema: Literature Review.** *Jornal Vascular Brasileiro*. São Paulo. 15 fev. 2018. V.17, n. 2, p. 136-140.
- PEREIRA, Sanele Cristina da Cruz. **Manual Educativo para Mulheres com Câncer de Mama em Tratamento Quimioterápico.** *Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná*. Curitiba. 31 ago. 2020.
- SARTORI, Ana Clara N. BASSO, Caroline S. **Câncer de Mama: Uma Breve Revisão de Literatura.** PERSPECTIVA. Erechim. 26 fev. 2019. V. 43, n.161, p. 07-13.
- VIEIROS. I. et al. **COMPLICAÇÕES DA MASTECTOMIA LINFEDEMA DE MEMBRO SUPERIOR.** *Acta Med Port*. Coimbra. 29 jun. 2006. V. 20, p. 335-340.

DOMINGUES, Aline Cristina. ALVES, Bárbara Cristina. MIRANDA, Vânia Cristina dos Reis, et al. **Terapia Complexa Descongestiva no Tratamento de Linfedema Pós-mastectomia.** Fisioterapia Bras. São Paulo. 21 mai. 2021. V. 22, n. 2.

OZSOY-UNUBOL, Tugba, et al. **Efficacy of kinesio taping in early stage breast cancer associated lymphedema: A randomized single blinded study.** Lymphology. Istanbul. 2019. V. 52, n. 4, p. 166-176.

GULBIN, E. et al. **Effectiveness of Kinesio Taping on Anastomotic Regions in Patients with Breast Cancer Related Lymphedema: A Randomized Controlled Pilot Study.** Lymphatic Research and Biology. 13 dez. 2019. V. 17, n. 6, p. 655-660.

TORRES-LACOMBA, M. et al. **Effectiveness of four types of bandages and kinesio tape for treating breast cancer related lymphoedema: a randomized single blind, clinical trial.** Clin Rehabil. Madri. 1 set 2020. V. 34, n. 9, p. 1230-1241.