



Efeito do uso do *taping* na redução do volume do linfedema secundário ao câncer de mama: revisão da literatura

Effect of taping as treatment to reduce breast cancer lymphedema: literature review

Jaya Paula Thomaz¹, Tamires dos Santos Maximo Dias¹, Laura Ferreira de Rezende¹

Resumo

O linfedema é a complicação mais frequente no pós-operatório de câncer de mama, podendo afetar diretamente as atividades diárias. O objetivo desse estudo foi verificar o uso do *taping* como forma alternativa/auxiliar de tratamento na redução do linfedema. Foi realizada uma revisão da literatura de artigos científicos indexados nas bases de dados PubMed, LILACS, MEDLINE, PEDro e Google Acadêmico, onde foram selecionados nove artigos científicos. Verificou-se que o uso do *taping* é uma técnica complementar na redução do linfedema, podendo ser uma forma alternativa de tratamento para a redução deste, apesar de não ser capaz de substituir a terapia compressiva multicamadas.

Palavras-chave: sistema linfático; fita atlética; linfedema.

Abstract

Lymphedema is the most common complication during the postoperative period after surgery for breast cancer and can have a direct impact on daily activities. The objective of this study was to review the use of taping as an alternative/complementary treatment to reduce lymphedema. A literature review was conducted of scientific articles indexed on the PubMed, LILACS, MEDLINE, and PEDro databases and Google Scholar, and nine articles were selected. It was found that taping is a complementary therapy for reducing lymphedema, which may be used as an alternative treatment method, but cannot substitute multilayer compression therapy.

Keywords: lymphatic system; athletic tape; lymphedema.

¹ Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – FAE, Departamento de Fisioterapia, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesse: Os autores declararam não haver conflitos de interesse que precisam ser informados.

Submetido em: Março 19, 2017. Aceito em: Fevereiro 15, 2018.

O estudo foi realizado no Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino (FAE), São João da Boa Vista, SP, Brasil.

■ INTRODUÇÃO

O linfedema secundário ao câncer de mama é uma das complicações que pode aparecer após cirurgia de ressecção de linfonodos, devido a alterações estruturais ou de função linfática. Pode estar presente de 12 a 30% das mulheres submetidas ao tratamento cirúrgico do câncer de mama, e pode ter como consequência dificuldades nas atividades diárias, privação das atividades usuais e alterações emocionais, como tristeza, frustração, lembrança constante da não recuperação da doença e piora da autoimagem, progredindo, assim, para a piora na qualidade de vida tanto em aspectos físicos quanto psicológicos¹⁻⁵. Devido à sua cronicidade, é necessário que o tratamento tenha suporte multiprofissional, com o objetivo de promover evolução do quadro clínico e da qualidade de vida.

Atualmente o tratamento padrão-ouro é a terapia física complexa (TFC), uma combinação de cuidados com a pele, drenagem linfática manual (DLM), enfaixamento compressivo elástico e inelástico e exercícios miolinfocinéticos^{1,3,4}.

O *taping* é uma técnica desenvolvida pelo quiroprático Kenzo Kase como base do método Kinesio Taping®, que surgiu por volta da década de 1970, inicialmente aplicado por ortopedistas e terapeutas com o objetivo de promover suporte muscular sem gerar restrição do movimento. O ganho da popularidade do método surgiu na comunidade de esportes do Japão, após o uso deste pela equipe de vôlei em uma edição dos Jogos Olímpicos. A partir do final da década de 1990, o método se espalhou para Europa, Ásia e América, sendo cada vez mais utilizado e estudado^{3,4,6}.

O *taping* é uma técnica aplicada por bandagens elásticas neurofuncionais para disfunções ortopédicas, mas que tem sido utilizado na prática clínica para disfunções de outros sistemas, inclusive o sistema linfático. A fita de *taping* é um material composto de 100% de algodão, resistente a água, hipoalérgico, termoadesivo e com alongamento no sentido longitudinal. É similar em espessura e peso à pele, com propriedade elástica de até 140%, correspondente à mesma da pele. A camada adesiva absorve o calor do corpo, portanto é ativada uma única vez, após atingir a temperatura corporal, depois que a fita foi esfregada. Pode permanecer na pele de 3 a 5 dias, com descanso de 24 horas entre uma aplicação e outra^{4,6}.

Na prática clínica, está sendo utilizado como técnica complementar no tratamento de linfedemas, edemas duros ou estáticos, cicatrizes, fibroses e para edemas que são de difícil acesso em regiões de face, esterno e tórax. Por outro lado, é contraindicado em caso de fragilidade tecidual, infecções cutâneas, lesões tumorais, história de alergia ao produto, diabetes melito, insuficiência renal e hipertensão arterial sistêmica não controlada^{4,6}.

A associação da elasticidade do *taping* com o estiramento cutâneo provoca a elevação da pele, promovendo um aumento entre os espaços da derme e da epiderme, mecanismo esse chamado de circunvolução. O espaço que foi liberado garante que haja uma redução na pressão e, com isso, permite que o fluxo linfático com pressão elevada no interstício se desloque para área de menor pressão. Com a elevação da pele e a combinação com os movimentos realizados pelo corpo, o tecido conjuntivo se torna mais flexível estruturalmente, formando assim um percurso de orientação para a linfa no tecido conjuntivo. Esse processo gera a abertura das válvulas dos pequenos vasos linfáticos iniciais e a linfa é direcionada, podendo ser drenada durante 24 horas e absorvida pela pele, onde se encontram 80% dos vasos linfáticos^{2-4,6}.

Sendo assim, a elasticidade da fita *taping* promoveria a descompressão de receptores mecânicos e dolorosos, levando à diminuição da dor, ao aumento do movimento linfático, auxiliando nos movimentos corporais, ao aumento nos espaços da pele e ao amolecimento do tecido³.

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão da literatura de artigos científicos que relacionem o uso de *taping* como forma de tratamento alternativo para a redução do linfedema secundário ao câncer de mama.

■ MÉTODOS

Foram analisados artigos na base de dados científicos, PubMed, LILACS, MEDLINE, PEDro e Google Acadêmico. Foram cruzadas as palavras-chaves câncer e/ou neoplasia com Kinesio Taping®, *linfotaping*, *taping*, *athletic tape*, sistema linfático, linfa e linfedema, sem restrição de período de tempo.

Os critérios de inclusão para os estudos encontrados foram a abordagem terapêutica do uso da técnica de Kinesio Taping®/*linfotaping*/*taping* como forma de tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama e estudos comparativos desta e de outras formas de tratamento (Figura 1). Artigos com pacientes com outros tipos de câncer que não o de mama ou com câncer metastático foram excluídos.

Foram incluídos artigos com variados níveis de evidências, para englobar todos os artigos científicos publicados sobre o assunto.

■ RESULTADOS

Foram encontrados nove artigos originais nas bases de dados consultadas que abordavam a utilização do *taping* como meio ou associado ao tratamento padrão-ouro para a redução de linfedema secundário ao câncer de mama. A Tabela 1 descreve o desenho do estudo e a forma de aplicação do *taping*.

Na Tabela 2, são discutidos os resultados encontrados.

Tabela 1. Forma de aplicação do *taping*

Autor	Método	Aplicação do <i>taping</i>
Finnerty et al. ⁷	10 pessoas com linfedema	Aplicação do <i>taping</i> , direcionando a linfa para a região de linfonodos menos congestionados.
Smykla et al. ⁸	Ensaio clínico randomizado com 65 mulheres com linfedema com diferença > 20% entre os membros, divididas em três grupos: <i>taping</i> ; sem <i>taping</i> ; TFC	A aplicação foi realizada no antebraço com tensão de 5-15% do <i>taping</i> e deixada na pele por 3 dias.
Pekyavas et al. ⁹	Ensaio clínico randomizado com 45 pacientes com linfedemas graus II e III, divididos em três grupos: TFC; <i>taping</i> associado ao TFC; apenas o <i>taping</i>	Método Kinesio Taping® de correção linfática.
Taradaj et al. ¹⁰	Ensaio clínico randomizado, com 70 pacientes com linfedemas, divididos em três grupos: <i>taping</i> e DLM; DLM e CPI; TFC e CPI	<i>Taping</i> em toda região de braço e antebraço
Martins et al. ¹¹	24 pacientes com linfedema	<i>Taping</i> foi aplicado na pele do tronco, anterior e posteriormente, com o objetivo de estimular a formação de anastomoses axiloaxilares, e de proximal para distal no membro superior, na região oposta à fisiologia normal do fluxo linfático.
Pop et al. ¹²	Estudo de caso	<i>Taping</i> aplicado na mão, braço e tronco, com pressão longitudinal de 30-40% sentido longitudinal.
Do et al. ¹³	Ensaio clínico randomizado com 44 pacientes com linfedema: com <i>taping</i> espiralado e <i>taping</i> tradicional.	Aplicação do <i>taping</i> espiralado: quatro tiras de <i>taping</i> ao longo do comprimento do braço, anguladas a 45 graus, com 10% de pressão e direcionadas para facilitar a drenagem linfática. Técnica de correção linfática Kinesio Taping®.
Malicka et al. ¹⁴	Ensaio clínico randomizado com 28 pacientes com linfedema grau I, divididos em dois grupos com dois subgrupos para a intervenção.	<i>Taping</i> aplicado com 1 cm de largura na base, dividido em quatro caudas. A tensão utilizada foi de 15%, no sentido da base para a cauda. 1º subgrupo: <i>taping</i> aplicado sobre o linfedema com caudas individuais sobre o braço, o antebraço e o tronco 2º subgrupo: <i>taping</i> aplicado sobre o linfedema com caudas individuais sobre o braço e antebraço
Taradaj et al. ¹⁵	Estudo de caso	<i>Taping</i> aplicado na região anterolateral do membro superior. A âncora foi colocada na região anterior da mão, sem tensão. As caudas foram aplicadas nas regiões anteriores, mediais e posteriores no braço e antebraço, e na região anterior do tórax com tensão de 5-15%.

Tabela 2. Resultados da aplicação da técnica *taping*.

Autor	Resultados
Finnerty et al. ⁷	Resultados satisfatórios na redução do linfedema em 70% das pacientes.
Smykla et al. ⁸	A utilização do <i>taping</i> foi ineficaz para a redução do linfedema, sugerindo que possa ser uma técnica complementar ao TFC. Redução de 24,45% do edema, não significativa em relação ao demais grupos.
Pekyavas et al. ⁹	O uso do <i>taping</i> em conjunto com o tratamento padrão apresentam resultados mais satisfatórios ($p = 0,008$), além de potencializar o efeito do tratamento. Não houve diferença significativa entre os grupos em relação aos sintomas relacionados ao linfedema e satisfação com o tratamento.
Taradaj et al. ¹⁰	<i>Taping</i> pode ser uma boa opção para pacientes com resistência ou contra-indicação para o uso da TFC. Redução de 22,45% do volume do membro ($p = 0,000118$) e 24,13% do edema ($p = 0,00041$). Redução não significativa em relação ao demais grupos.
Martins et al. ¹¹	Aumento da funcionalidade do membro superior foi observada com o uso do <i>taping</i> ($p < 0,001$), mas nenhuma alteração no volume do membro ($p = 0,638$).
Pop et al. ¹²	Foi observado redução de 55% volume do membro edemaciado, com melhores resultados na técnica espiralada. Resultado significativo em relação ao grupo <i>taping</i> convencional (55% x 27% - $p < 0,001$).
Do et al. ¹³	Houve melhora na qualidade de vida e na capacidade funcional, além de redução de 79,5% do volume do edema
Malicka et al. ¹⁴	<i>Taping</i> é eficaz para linfedemas em estágios iniciais ($p = 0,0009$), podendo ser uma alternativa segura para a TFC quando existe contra-indicação ao seu uso.
Taradaj et al. ¹⁵	<i>Taping</i> foi eficaz para a redução do linfedema (redução de 627 cm ³) em 3 semanas. A redução do edema pode ser acelerada com o uso do <i>taping</i> .

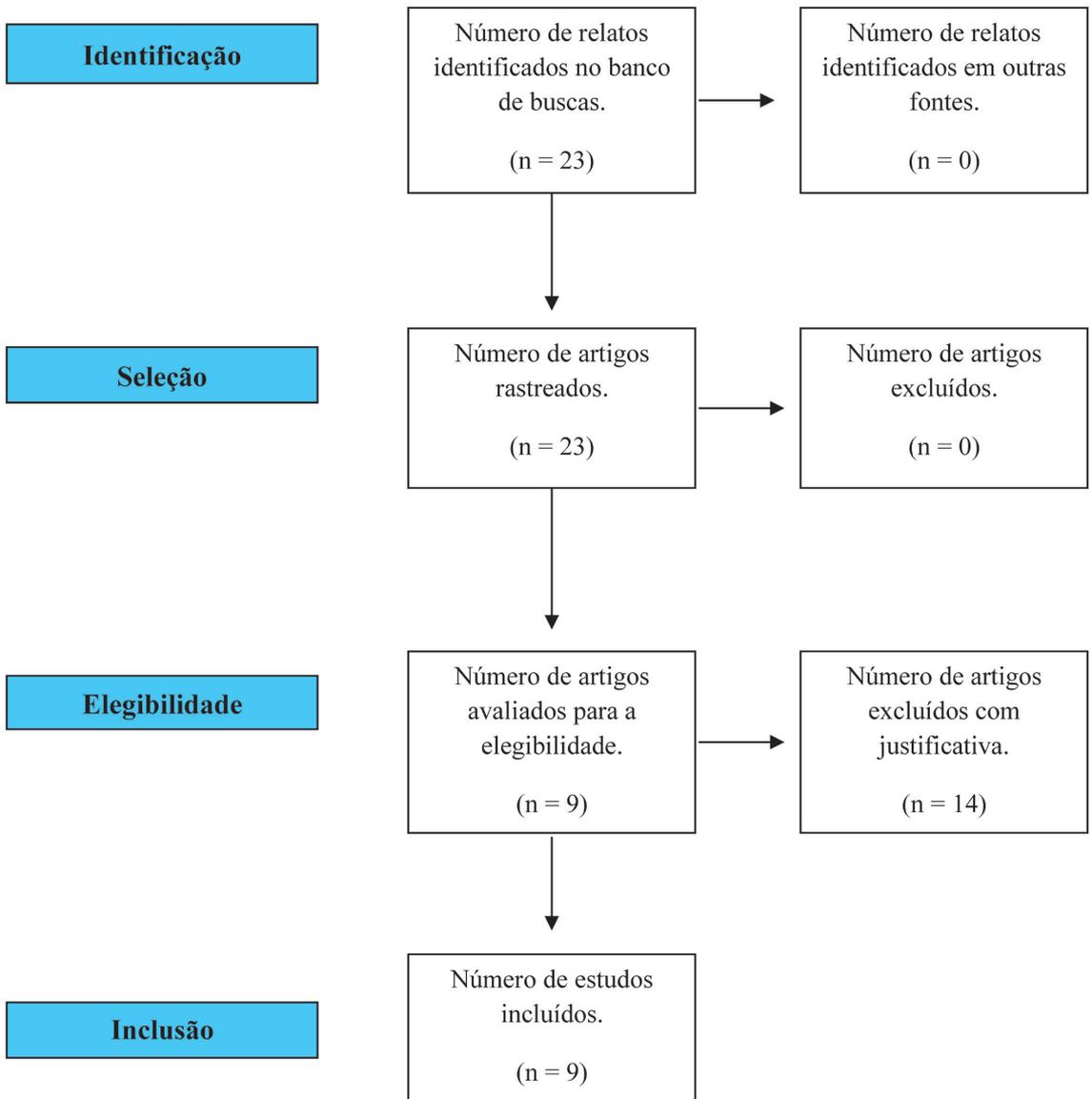


Figura 1. Fluxograma de busca e seleção de estudo.

DISCUSSÃO

A técnica *taping* é uma forma alternativa com pouca evidência científica para o uso no tratamento de linfedema no pós-operatório de câncer de mama. Existe apenas uma metanálise sobre a eficácia e segurança do uso do *taping* em pacientes com linfedema secundário a neoplasia maligna, a qual demonstrou que o uso do *taping* parece ser superior ao uso da TFC em relação aos sintomas, mas os pacientes que realizaram TFC têm melhor qualidade de vida¹⁶. Existem apenas cinco ensaios clínicos randomizados sobre o assunto, com significativa controvérsia em relação à forma de aplicação da técnica *taping*. Nesses

estudos há consenso que a fita *taping* seja aplicada sobre o membro edemaciado.

O *taping* parece ser mais eficaz para linfedemas em estágios iniciais e como complemento à TFC. Não parece ser mais confortável que o enfaixamento compressivo, e ainda precisa ser utilizado com maior cautela. É um método seguro e tolerável a ser utilizado em pacientes oncológicos. Como tratamento complementar/ alternativo, o *taping* deve ser considerado, já que aumenta o espaço entre a pele e o músculo, e promove o aumento do fluxo sanguíneo e linfático^{2,4-6}, aumentando a absorção do líquido intersticial e fluxo linfático⁴⁻⁶. Pode ser uma técnica a ser somada ao

método padrão-ouro para o tratamento do linfedema secundário ao câncer de mama.

Algumas desvantagens encontradas foram que o *taping* pode ser constrangedor aos pacientes, por ser visível, e a presença de pelo pode interferir na aderência da fita⁶. Martins et al.¹¹ demonstraram baixa incidência de alterações de pele e boa tolerância das pacientes. Não são frequentes o aparecimento de lesões cutâneas ou hipertermia da pele, mas vermelhidão pode ser frequente¹⁶.

O *taping* permite que as vias linfáticas se abram, em decorrência do levantamento da pele, favorecendo o fluxo linfático através da melhora da microcirculação, além de direcionar a linfa até o local desejado. Deve-se levar em consideração a individualidade de cada paciente e as atividades do cotidiano. É necessário conhecer a técnica para que se possam conseguir melhores resultados, levando em conta a qualidade da fita, a aceitação do paciente e a forma de aplicação.

CONCLUSÃO

O *taping* é uma técnica alternativa e complementar na redução e manutenção do linfedema secundário ao câncer de mama, podendo ser utilizada como forma auxiliar, mas sem capacidade para substituir a TFC. Ainda são necessários mais estudos sobre a técnica, com explicações descritivas das formas de aplicações, e que comparem os diferentes tipos de aplicações com o *taping*.

REFERÊNCIAS

1. Bosman J, Piller N. Lymph Taping and seroma formation post breast cancer. *J Lymphoedema*. 2010;5(2):1-7.
2. Morris D, Jones D, Ryan H, Ryan CG. The clinical effects of Kinesio Tex taping: a systematic review. *Physiother Theory Pract*. 2013;29(4):259-70. <http://dx.doi.org/10.3109/09593985.2012.731675>. PMID:23088702.
3. Pyszora A, Krajnik M. Is Kinesio Taping useful for advanced cancer lymphoedema treatment? A case report. *J Palliat Med*. 2010;9:141-4.
4. Bosman J. Lymph taping for lymphoedema: an overview of the treatment and its uses. *Br J Community Nurs*. 2014;19(Suppl):S12-8. <http://dx.doi.org/10.12968/bjcn.2014.19.Sup4.S12>. PMID:24704750.
5. Instituto Nacional de Câncer. INCA: fatores de risco do câncer de mama. Rio de Janeiro: INCA; 2015. [citado 2016 mar 19]. http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/fatores_de_risco_1
6. Coopee R. Use of "elastic taping" in the the treatment of head and neck lymphedema. *LymphLink*. 2008;20(4):1-2.
7. Finnerty S, Thomason S, Woods M. Audit of the use of kinesiology tape for breast oedema. *J Lymphoedema*. 2010;5:38-44.
8. Smykla A, Walewicz K, Trybulski R, Halski T, Kucharzewski M, Kucio C. Effect of kinesiology taping on breast cancer-related lymphedema: a randomized single-blind controlled pilot study. *BioMed Res Int*. 2013;2013:1-7. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/767106>. PMID:24377096.

9. Pekyavas NÖ, Tunay VB, Akbayrak T, Kaya S, Karatas M. Complex decongestive therapy and taping for patients with postmastectomy lymphedema: a randomized controlled study. *Eur J Oncol Nurs*. 2014;18(6):585-90. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2014.06.010>. PMID:25066648.
10. Taradaj J, Halski T, Rosinczuk J, Dymarek R, Laurowski A, Smykla A. The influence of Kinesiology Taping on the volume of lymphoedema and manual dexterity of the upper limb in women after breast cancer treatment. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2016;25(4):647-60. <http://dx.doi.org/10.1111/ecc.12331>. PMID:25963332.
11. Martins JC, Aguiar SS, Fabro EAN, et al. Safety and tolerability of Kinesio Taping in patients with arm lymphedema: medical device clinical study. *Support Care Cancer*. 2016;24(3):1119-24. <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-015-2874-7>. PMID:26268783.
12. Pop TB, Karczmarek-Borowska B, Tymczak M, Hałas I, Banaś J. The influence of Kinesiology Taping on the reduction of lymphoedema among women after mastectomy – preliminary study. *Contemp Oncol (Pozn)*. 2014;18(2):124-9. <http://dx.doi.org/10.5114/wo.2014.40644>. PMID:24966797.
13. Do J, Jeon JY, Kim W. The effects of bandaging with an additional pad and taping on secondary arm lymphedema in a patient after mastectomy. *J Phys Ther Sci*. 2017;29(7):1272-5. <http://dx.doi.org/10.1589/jpts.29.1272>. PMID:28744063.
14. Malicka I, Rosseger A, Hanuszkiewicz J, Wozniowski M. Kinesiology Taping reduces lymphedema of the upper extremity in women after breast cancer treatment: a pilot study. *Prz Menopauzalny*. 2014;13(4):221-6. <http://dx.doi.org/10.5114/pm.2014.44997>. PMID: 26327858.
15. Taradaj J, Halski T, Zduńczyk M, et al. Evaluation of the effectiveness of kinesio taping application in a patient with secondary lymphedema in breast cancer: a case report. *Prz Menopauzalny*. 2014;13(1):73-7. <http://dx.doi.org/10.5114/pm.2014.41082>. PMID: 26327833.
16. Gatt M, Willis S, Leuschner S. A meta-analysis of the effectiveness and safety of kinesiology taping in the management of cancer-related lymphoedema. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2017;26(5):e12510. <http://dx.doi.org/10.1111/ecc.12510>. PMID:27167144.

Correspondência

Jaya Paula Thomaz
Rua Antônio Carlos Seixas, 135 - Jardim Santa Cecília
CEP 13733-090 - Mococa (SP), Brasil
Tel: (19) 99116-5030
E-mail: jaya_paula@hotmail.com

Informações sobre os autores

JPT e TSMD - Discentes do curso de Fisioterapia, Centro Universitário, Faculdades Associadas de Ensino (FAE).
LFR - PhD; Docente, Curso de Mestrado em Educação, Ambiente e Sociedade e do curso de Fisioterapia, Centro Universitário, Faculdades Associadas de Ensino (FAE).

Contribuição dos autores

Concepção e desenho do estudo: JPT; TSMD; LFR
Análise e interpretação dos dados: JPT; TSMD
Coleta de dados: JPT
Redação do artigo: JPT; TSMD; LFR
Revisão crítica do texto: LFR
Aprovação final do artigo*: JPT; TSMD; LFR
Análise estatística: N/A
Responsabilidade geral pelo estudo: LFR

*Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida ao J Vasc Bras.