

Kinesio Taping associado à drenagem linfática manual no linfedema pós-mastectomia

Kinesio taping associated with manual lymphatic drainage in post-mastectomy lymphedema

Maitê dos Santos Pinheiro¹; Ana Carolina Godoy²; Mariana Maia de Oliveira Sunemi^{3*}

RESUMO

Introdução: O linfedema é caracterizado pelo acúmulo de líquido rico em proteínas no interstício em virtude de deficiência do sistema linfático. Cerca de 450 milhões de pessoas apresentam linfedema, representando 15% da população. O tratamento de escolha para o linfedema é o Complexo Descongestivo Fisioterapêutico, porém, novas técnicas têm sido propostas, dentre elas está o uso do Kinesio taping. **Objetivo:** verificar o efeito da aplicação do Kinesio taping associado à drenagem linfática manual no tratamento do linfedema. **Descrição do relato de caso:** Mulher portadora de linfedema em membro superior direito secundário ao tratamento de câncer de mama, após avaliação composta por anamnese e exame físico: perimetria, inspeção, palpação de membros superiores e goniometria de ombros, foi submetida a 10 sessões com duração de 60 minutos compostas de drenagem linfática manual (40 minutos) e aplicação de Kinesio taping. A aplicação do Kinesio taping foi feita em todo o membro superior acometido pelo linfedema em forma de "polvo" para ter influência direta no sistema linfático. Ao final do tratamento foi observada diminuição da circunferência de mão e braço e melhora na sensação de peso, consistência do braço, sensação de conforto e maior facilidade na prática das atividades diárias. **Conclusão:** Kinesio taping é uma alternativa para tratamento do linfedema trazendo maior conforto e aceitabilidade às pacientes. Estudos randomizados e com maior tamanho amostral e tempo de seguimento relacionado a esse tema são necessários para verificar efeito real da técnica em longo prazo.

Palavras-chave: câncer de mama, linfedema, fisioterapia, Kinesio taping.

ABSTRACT

Introduction: Lymphedema is characterized by the accumulation of protein-rich fluid in the interstitium because of deficiency of lymphatic system. About 450 million people have lymphoedema, representing 15% of the population. The treatment of choice for lymphedema is the Decongestive Lymphatic Therapy (skin care, manual lymphatic drainage, compression bandaging and exercises). New techniques have been among them is the use of Kinesio taping. **Objective:** to verify the application of the effect of Kinesio taping associated with manual lymphatic drainage in the treatment of lymphedema. **Description of the case report:** Woman with lymphedema on right upper limb secondary to breast cancer treatment. After evaluation made by history and physical examination: perimetry, inspection, palpation of the upper limbs and goniometer shoulders) underwent 10 sessions lasting 60 minutes composite manual lymphatic drainage (40 minutes) and application Kinesio Taping. The application of Kinesio Taping was made around the upper limb affected by lymphedema in the form of "octopus" to have direct influence on the lymphatic system. At the end of treatment was observed decrease the circumference of hand and arm and improved sense of weight and consistency of the arm. Patient reported feeling of comfort and increase ability on daily activities during the time that remained with the Kinesio taping. **Conclusion:** Kinesio taping is an alternative for treatment of lymphedema when there is contraindication to the use of bandaging. Randomized studies with larger sample size and follow-up related to this issue are necessary to verify actual effect of long-term technique.

Keywords: breast cancer, lymphedema, physiotherapy, Kinesio taping.

¹Graduanda em Fisioterapia. Faculdade Anhanguera de Campinas, São Paulo, Brasil. ²Fisioterapeuta. Mestre. Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas/UNICAMP. ³Fisioterapeuta. Doutora. Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP - São Paulo - Brasil. Faculdade Anhanguera de Campinas - Unidade Taquaral - Campinas - São Paulo - Brasil.

*Autor correspondente: E-mail: marimfo@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Cerca de 450 milhões de pessoas possuem linfedema, sendo representado por 15% da população mundial. O linfedema é um problema quantitativo entre o fluxo linfático produzido e a capacidade de transporte. Se a produção normal de proteínas linfáticas for maior que a capacidade de transporte, o linfedema aparecerá imediatamente¹. A redução do transporte de linfa em membro superior e no quadrante superior do tronco oferece maior risco de infecção, fibrose, síndrome compartimental e morbidades físicas como alterações da pele, diminuição da sensibilidade e função do membro, e dor com variada intensidade e frequência².

O linfedema de membro superior é secundário ao câncer de mama apresenta incidência entre 24 e 49% e pode estar presente imediatamente após a cirurgia ou anos após o tratamento. No entanto, a maioria dos casos ocorre durante os primeiros 18 meses, promovendo substancial prejuízo funcional e psicológico à paciente³. Os fatores de risco para o desenvolvimento do linfedema são o esvaziamento axilar e a radioterapia, idade, número de linfonodos dissecados, número de linfonodos comprometidos, nível de retirada dos linfonodos², obesidade, extensão da técnica cirúrgica e infecção⁴.

Os principais sintomas do linfedema são edema e aumento de peso no membro afetado, desconforto físico, deformidades causadas pela tumefação, formação de fibrose, pele lisa ou brilhante, pele com característica de casca de laranja, tensionamento da pele, diminuição da funcionalidade do membro devido ao peso, alterações sensitivas, podendo gerar complicações como celulites e trombose venosa profunda; Ambas as complicações causam danos físicos e psicológicos às pacientes que desenvolvem o linfedema, com possível diminuição na qualidade de vida^{5,6,7,8}.

São várias as formas de tratamento para o linfedema, dentre elas podemos citar

o Complexo descongestivo fisioterapêutico (CDF), compressão pneumática, drenagem linfática manual, bandagens, exercícios, laser terapia, cuidados gerais, drenagem linfática mecânica, eletroestimulação nervosa transcutânea (TENS), automassagem, hidroterapia, micro-ondas, ultrassom, termo terapia e estimulação elétrica de alta voltagem (EEAV)^{7,9}.

A Sociedade Internacional de Linfologia recomenda o CDF como “padrão-ouro” no tratamento do linfedema. O CDF reúne um conjunto de recursos: drenagem linfática manual tem como objetivo melhorar o fluxo linfático e remover o excesso de líquido tecidual; cuidados com a pele que é caracterizada por medidas higiênicas e dietéticas que proporcionam hidratação a pele e previnem contra infecções; compressão que pode ser elástica que se utiliza de luvas de média/alta compressão para manter a redução da circunferência do membro e a inelástica é feita através de várias camadas de bandagem, e exercícios miolinfocinéticos, indicados para ativar a atividade muscular e recuperar a amplitude de movimento^{8,9}.

Os objetivos do tratamento do linfedema são prevenir a progressão do quadro e as infecções de pele, reduzir o volume do membro e, conseqüentemente, os sintomas. Embora o tratamento do linfedemavarie, a abordagem conservadora ainda é a primeira opção, e a Sociedade Internacional de Linfologia recomenda o CDF como principal forma de. O CDF é efetivo no tratamento do linfedema, pois estimula redução do edema com resultados mantidos em longo prazo. Na fase intensiva do tratamento, o CDF dispõe da DLM, cuidados com a pele, enfaixamento compressivo e exercícios.Tratamento^{10,11}.

Porém, o CDF mesmo sendo considerado tratamento padrão ouro para as pacientes com linfedema, muitas pacientes relatam desconforto ao realizar o enfaixamento compressivo com as faixas inelásticas. Além de sensação de peso e calor demasiado no membro, o

enfaixamento acaba sendo não aceito pelas pacientes, provocando o abandono ao tratamento¹². A não adesão a este recurso pode limitar o efeito do tratamento para o linfedema, por isso, muitos estudos têm sido desenvolvidos para estudar abordagens mais efetivas e confortáveis no tratamento dessa disfunção¹³.

O Kinesio taping que é uma bandagem funcional elástica que utiliza fitas elásticas adesivas hipoalergênicas e sem princípios ativos com grande capacidade de extensão em sua aplicação e sem função de imobilização. Além disto, as fitas são feitas de material poroso, têm a espessura e peso similares à pele permitindo as trocas gasosas. Sua ação baseia-se no estímulo dos mecanorreceptores da derme promovendo estímulos sensoriais e mecânicos (elásticos) duradouros e constantes transmitidos na pele para camadas mais profundas, e garante mobilidade na área muscular aplicada^{14,15}.

O Kinesio taping possui, também, um mecanismo de ação elástica que pode ativar o sistema linfático e reduzir a congestão do fluxo linfático, proporcionando melhor conforto e comodidade para o paciente com o membro edemaciado. Estudos sugerem que no tratamento do linfedema sua aplicação proporciona uma diminuição na circunferência do membro edemaciado^{16,13,14,15}.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi verificar o efeito da aplicação do Kinesio taping associado à drenagem linfática manual no tratamento do linfedema pós- mastectomia.

DESCRIÇÃO DO RELATO DE CASO

Foi realizado um estudo de caso com uma paciente, sexo feminino, 56 anos, submetida a tratamento por câncer de mama, onde foi realizada cirurgia mastectomia total com esvaziamento axilar à direta em outubro de 2008, seguida de

quimioterapia e radioterapia. Apresentou linfedema em membro superior direito com início insidioso em outubro de 2010. Em 2011, realizou tratamento para linfedema em outro serviço, sendo empregado CDF. No entanto, abandonou o tratamento por não se adaptar ao enfaixamento compressivo, relatando sentir desconforto, sensação de peso e calor extremo no membro enfaixado.

Após assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a paciente foi submetida a avaliação que constava de anamnese com coleta de dados pessoais e clínicos, além de exame físico, sendo este composto por inspeção, palpação, perimetria dos membros superiores e goniometria de ombros.

Na inspeção foi verificada a possível presença de alterações que contraindicassem o emprego das técnicas propostas, como a coloração, ressecamento da pele, presença de linfocele ou lesões dérmicas e na palpação foi avaliada a consistência da pele nos membros avaliados (Figura 1). A perimetria foi realizada bilateralmente, com emprego de fita métrica flexível, em 4 pontos pré-estabelecidos: 7,5 centímetros acima e abaixo da prega do cotovelo, na articulação metacarpo falangiana e no processo estilóide da ulna.



Figura1 – Membros superiores: D - com linfedema, E: sem linfedema.

A goniometria foi empregada para mensurar a amplitude de movimento (ADM) de flexão e abdução dos ombros. Para avaliação da ADM de flexão e abdução, a paciente era posicionada em decúbito dorsal e lateral, respectivamente e solicitada a realizar os movimentos ativamente.

Foram realizadas 10 sessões de fisioterapia que constaram de drenagem linfática manual e aplicação do Kinesio taping. O exame físico foi realizado em todas as sessões, com inspeção, palpação e perimetria semanalmente. As manobras de DLM utilizadas foram: ganglionar - realizada sobre as cadeias ganglionares próximas à região operada: região axilar contralateral e região inguinal homolateral; evacuação - realizada através de manobras suaves nas regiões de anastomose linfáticas axilo-axilares e axilo-inguinais e no membro edemaciado, visando deslocar a linfa do braço edemaciado em direção às regiões previamente evacuadas pela manobra ganglionar. A técnica de DLM teve a duração de 40 minutos.

Foi utilizado o Kinesio taping da marca NITREAT de 5 cm na cor bege que foi aplicado sobre o membro acometido, empregando-se a técnica de polvo, sendo a ancoragem colocada sobre regiões próximas a grupo linfonodais - ombro e prega cubital - e as fitas aplicadas em circunvoluções sobre braço e antebraço, seguindo o trajeto dos capilares linfáticos. As fitas foram aplicadas sem tensão e com “vai e vem” visando tração da pele que estimulasse a tração dos filamentos dos capilares linfáticos, favorecendo sua abertura, favorecendo a absorção linfática (Figura 2).

A paciente foi orientada a permanecer com o Kinesio taping por até 7 dias, ou retirá-las em caso de prurido ou hiperemia. Para retirar as fitas, a paciente foi orientada a umedecer as fitas com óleo a fim de facilitar sua remoção e evitar sensação de dor ou desconforto. A mesma relatou que conseguiu ficar os 7 dias com a fita, sem que houvesse necessidade de

retirá-las antes desse período.



Figura 2 – Membro superior direito após aplicação do Kinesio taping.

Após o tratamento foi observada diminuição entre a diferença na circunferência em 2 dos quatro pontos avaliados: 0,5 cm na mão e 1 cm em braço (Tabela 1); melhora na consistência do braço e na sensação de peso no membro. Além disto, a paciente relatou sensação de conforto, comodidade e maior facilidade na prática das atividades diárias durante o período em que permaneceu com o Kinesio taping, sem que o mesmo impedisse a paciente de realizar suas atividades de vida diárias.

Tabela 1: Medidas da circunferência dos pontos avaliados dos MMSS e diferença de medida entre membro com e sem linfedema.

	Diferença entre os		Diferença entre os	
	Inicial	MMSS	Final	MMSS
Mão (cm)				
D	18.5	0.5	18	0
E	18		18	
Punho (cm)				
D	17	2	17	2
E	15		15	
Antebraço (cm)				
D	26	3	26	3
E	23		23	
Braço (cm)				
D	28	2	27	1
E	25		26	

DISCUSSÃO

Os principais achados desse estudo foram a discreta diminuição na circunferência do membro acometido pelo linfedema, assim como a melhor aceitação e conforto relatados pela paciente ao tratamento proposto com a DLM associada a aplicação do Kinesio taping. Além disso, após as sessões propostas para este estudo, pode-se observar a redução no volume de mão e braço, melhora na sensação de peso e diminuição da consistência do membro.

Corroborando com nossos achados, estudo piloto realizado na China com 41 pacientes com linfedema unilateral pós-mastectomia divididas em 2 grupos (grupo bandagem e grupo Kinesio taping), foram submetidas a 30 minutos de DLM, 1 hora de terapia de compressão pneumática, enfaixamento compressivo ou Kinesio taping e 20 minutos de terapia de exercícios linfocinéticos. O estudo observou que não houve diferença significativa entre os grupos na redução do membro, porém, a aceitação do Kinesio taping no grupo submetido a essa terapia foi melhor do que o enfaixamento, além das pacientes relataram benefícios como maior tempo de utilização do Kinesio taping, menos dificuldade em utiliza-lo e aumento do conforto e conveniência para realização de atividades diárias, semelhante aos relatos da paciente tratada nesse estudo¹³.

Em um relato de caso realizado com uma mulher de 48 anos, com linfedema secundário a câncer de mama, foram realizadas 12 sessões, 3 vezes na semana que incluíram 45 minutos de DLM e aplicação do Kinesio taping no braço e área da axila, onde a paciente era orientada a ficar 3 dias com o Kinesio taping. O principal resultado desse estudo foi a redução na circunferência do membro edemaciado, a excelente tolerância da paciente a colocação do Kinesio taping e o conforto ao tratamento proposto, evidenciando uma maior adesão as sessões de tratamento¹⁶.

Sabe-se que o CDF tem sido fortemente recomendado internacionalmente pelos estudos publicados nessa área, pois já se tem comprovação que a DLM, associada ao enfaixamento compressivo, exercícios e cuidados com a pele trás redução no volume do membro acometido pelo linfedema¹¹.

Com relação a redução do volume do membro, podemos evidenciar nesse estudo que o membro afetado diminui discretamente com as sessões de DLM associada ao Kinesio taping. Dados semelhantes foram encontrados em relato de caso de uma mulher que realizou 12 sessões compostas de DLM e compressão pneumática e a partir da 13ª sessão foi feita a aplicação do Kinesio taping por 3 vezes. Os achados desse relato de caso revelam uma diminuição significativa do linfedema, pois houve redução do volume do membro, sendo que durante todas as sessões houve uma constante redução do volume do membro, porém, esse processo foi muito mais rápido após as aplicações do Kinesio taping¹⁷.

No presente estudo optou-se pelo emprego da DLM, a qual é usada para redirecionar a linfa dos vasos linfáticos iniciais para os gânglios linfáticos saudáveis. Os movimentos rítmicos da mão do terapeuta sobre a pele conduzem a abertura dos vasos linfáticos iniciais permitindo a entrada do fluido no sistema linfático. Além disto, a DLM influencia a função contrátil dos vasos coletores, aumentando o fluxo de linfa e criando um efeito de sucção que puxa linfa de áreas distais em direção aos gânglios linfáticos¹⁸.

Uma revisão sistemática e metanálise incluiu 10 ensaios clínicos randomizados que trataram 566 pacientes com a DLM e verificou que para a prevenção e redução do linfedema não teve diferença significativa quando feita isoladamente de outras técnicas, porém, a metanálise indicou que a DLM com a compressão do membro e exercícios linfocinéticos para o tratamento do linfedema diminuiu

significativamente o volume do membro afetado¹⁸.

O enfaixamento compressivo é feito com bandagens com pequena elasticidade disposta em multicamadas e visa manter a redução do volume alcançada com a DLM. Ele gera uma leve pressão comprimindo os vasos linfáticos entre o músculo e as bandagens o que aumenta o fluxo de linfa. Estudo relatou que na fase inicial do tratamento do linfedema o enfaixamento compressivo pode levar a uma maior redução de volume, no entanto, conduz a limitação funcional do membro superior em comparação ao Kinesio taping ou luva de compressão, ocasionando a não adesão, o que limita o efeito do tratamento. Em nosso estudo, a paciente já havia realizado a terapia com o enfaixamento compressivo, porém, relatou o abandono ao tratamento do linfedema devido a não adaptação a esse recurso¹¹.

Sendo assim, alguns estudos estão buscando outros métodos e técnicas para auxiliar a terapia do CDF e que tenha maior adesão das mulheres ao tratamento, proporcionando melhor qualidade de vida. O Kinesio taping, o qual tem sido amplamente utilizado, aparece como uma técnica alternativa de substituir o enfaixamento compressivo por sua maior adesão e conforto proporcionado às pacientes. Além disso, é uma técnica que proporciona flexibilidade, conforto e características a prova de água, garantindo boa fixação, aumento da absorção linfática e maior adesão à técnica, assim como relatado em nosso estudo^{13,16,14}.

Outro estudo realizado com 25 mulheres com linfedema pós-mastectomia e que foram submetidas à tratamento com aplicação do Kinesio taping exclusivamente, constatou que esse método reduziu o linfedema em 24% das mulheres, além de ter aumentado a motivação das pacientes ao tratamento em 20%, proporcionando maior sucesso ao tratamento do linfedema com o Kinesio taping¹⁸.

Ambos os estudos que utilizaram o Kinesio taping em pacientes com linfedema de membro superior pós mastectomia, constataram que a adesão à técnica foi melhor que ao enfaixamento compressivo, sendo o maior tempo de permanência da fita associado a menor dificuldade no uso e maior conforto. Além destes fatores, a paciente estudada em nosso estudo relatou também a maior facilidade na execução das atividades de vida diária durante o tempo em que permaneceu com a fita em relação à experiência anterior com o enfaixamento compressivo.

Apesar de esse estudo ser um relato de caso, é um tema interessante, pois se trata de uma nova técnica a ser aplicada para melhorar um tratamento já proposto e eficaz da literatura, onde a paciente estudada relata uma boa adesão à aplicação do Kinesio taping para o linfedema de membro superior. A paciente não apresentou alergia à aplicação da fita de Kinesio taping, o que favoreceu o sucesso do tratamento, para que fosse realizado até o final e sem interrupções. Porém, vale ressaltar algumas limitações, como a pesquisa ter sido realizada em apenas uma paciente, além de não haver comparação do método Kinesio taping com o CDF já existente e recomendado na literatura.

CONCLUSÃO

Os resultados sugerem que a DLM associada ao Kinesio taping apresentaram resultados positivos no tratamento de linfedema, caracterizados pela redução discreta do membro com boa aceitação da paciente ao tratamento proposto. Porém, estudos randomizados e com maior tamanho amostral e tempo de seguimento relacionado a esse tema são necessários para verificar o efeito real da técnica em longo prazo e até mesmo a comparação do Kinesio taping com os tratamentos já existentes.

REFERÊNCIAS

1. Stanton AWB et al. A quantitative lymphoscintigraphic evaluation of lymphatic function in the swollen hands of women with lymphoedema following breast cancer treatment. *ClinSci* 2006; 110:553–61.
2. Schmitz KH et al. Physical activity and lymphedema (the PAL trial): Assessing the safety of progressive strength training in breast cancer survivors. [ContempClin Trials](#). 2009; 30(3):233-45.
3. Clark B, Sitzia J, Harlow W. Incidence and risk of arm oedema following treatment for breast cancer: a three-year follow-up study. *QJM*. 2005; 98(5):343-8.
4. Hayes SC, Janda M, Cornish B, BattistuttaD, Newman B. Lymphedema after breast cancer: incidence, risk factors, and effect on upper body function. *J ClinOncol*. 2008; 26:3536-42.
5. Santos DA, Cipolla L, Oliveira MMF. Atuação da fisioterapia no tratamento do linfedema após câncer de mama. *Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde*. 2010; 14(1): 177-186.
6. Rezende LF, Rocha AVR, Gomes CS. Avaliação dos fatores de risco no linfedema pós-tratamento de câncer de mama. *J Vasc. Bras*. 2010; 9 (4): 233-238.
7. Luz ND e Lima ACG, Recursos fisioterapêuticos em linfedema pós-mastectomia: uma revisão de literatura, *FisioterMov*, Curitiba, 2011; 24(1): 191-200.
8. Squarcino IM, Borrelli M, Sato MA. Fisioterapia no linfedema secundário a mastectomia. *Arq Med ABC*. 2007; 32(2): 64-7.
9. Leal NFBS, Carrara HHA, Vieira KF, Ferreira CHJ. Tratamentos de fisioterapia para câncer de mama relacionado com linfedema: revisão da literatura. *Revista Latino Americana de Enfermagem*. 2009; 17(5): 1-10.
10. International Society of Lymphology. Consensus Document of International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema. *Lymphology* 2009; 42(2):51-60.
11. Pekyavas NO, et al. Complex decongestive therapy and Taping for patients with postmastectomy lymphedema: A randomized controlled study. *European journal of Oncology Nursing*. 2014; 18: 585–90.
12. Dayes et al. Randomized trial of descongective lymphatic therapy for the treatment of lymphedema in women with breast cancer. *Journal Of Clinical Oncology*. 2013. 51. 8373.
13. Tsai HJ, et al. Could Kinesio tape replace the bandage in decongestive lymphatic therapy for breast-cancer-related lymphedema? A pilot study. *Support Care Cancer*. 2009; 17:1353-1360.
14. Kalron A e Bar - Sela S. A systematic review of the effectiveness of Kinesio taping – Fact or fashion? *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2013; 49: 1-11.
15. Aguilar-Ferrándiz ME, et al. Effects of Kinesio taping on Venous Symptoms, Bioelectrical Activity of the Gastrocnemius Muscle, Range of Ankle Motion, and Quality of Life in Postmenopausal Women With Chronic Venous Insufficiency: A Randomized Controlled Trial. *American Congress of Rehabilitation Medicine, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2014; 95:1229 – 1239.
16. Chou YH, Li SH, Liao SF, Tang HW. Case Report: Manual Lymphatic Drainage and Kinesio taping in the Secondary Malignant Breast Cancer-Related Lymphedema in an Arm With Arteriovenous (A-V) Fistula for Hemodialysis. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*. 2012; 30(5):503-6.
17. Tarajad J et al. Evaluation of the effectiveness of Kinesio taping application in a patient with secondary lymphedema in breast cancer: a case repor. *PrzMenopauzalny*. 2014; 13(1): 73-77.
18. Lipinska A, Sliwinski Z, Kievzak W, Senderek T, Kirenko J. The influence of Kinesio taping applications on lymphedema of an upper limb in women after mastectomy. *FizjoterapiaPolska*. 2007; 3(4), 258-269.