

# Terapia complexa descongestiva no tratamento intensivo do linfedema: revisão sistemática

*Complex Decongestive Therapy in the intensive care of lymphedema: systematic review*

*Terapia compleja descongestiva en el tratamiento intensivo del linfedema: revisión de literatura*

Isabel de Almeida Paz<sup>1</sup>, Andersom Ricardo Fréz<sup>2</sup>, Larissa Schiessl<sup>3</sup>,  
Larissa Gulogurski Ribeiro<sup>2</sup>, Cássio Preis<sup>4</sup>, Lara Guérios<sup>4</sup>

**RESUMO** | O linfedema caracteriza-se por acúmulo de proteínas e fluidos no interstício, com alterações físicas e psicológicas. Entre as técnicas fisioterapêuticas utilizadas para redução do linfedema está a terapia complexa descongestiva. O objetivo desta revisão é identificar evidências para a prática da terapia complexa descongestiva no tratamento intensivo do linfedema. Realizou-se uma busca nas bases de dados PubMed, EMBASE e PEDro. Os artigos selecionados foram estudos randomizados e de coorte, os quais foram avaliados e selecionados de forma independente por dois revisores, que avaliaram a qualidade metodológica dos estudos com a escala PEDro. As buscas resultaram em 414 estudos, depois foram reduzidos a sete estudos elegíveis para análise de qualidade, classificados pela escala PEDro como qualidade alta e eficácia moderada. Os artigos analisados apresentaram boa qualidade metodológica, e seus resultados evidenciaram a efetividade da terapia complexa descongestiva na redução do volume do linfedema no tratamento intensivo.

**Descritores** | Drenagem; Linfedema; Doenças Linfáticas; Neoplasias da Mama.

**ABSTRACT** | Lymphedema is characterized by accumulation of proteins and fluids in the interstice, with physical and psychological changes. Among the physiotherapeutic techniques used to reduce lymphedema we have the complex decongestive therapy. The objective

of this review is to identify evidence for the practice of complex decongestive therapy for intensive care of lymphedema. A search was carried out in the PubMed, EMBASE and PEDro databases. The articles chosen were randomized and cohort studies, which have been evaluated and selected independently by two reviewers who evaluated the methodological quality of the studies within the PEDro Scale. The search resulted in 414 studies, reduced to seven eligible studies for quality analysis, classified by PEDro scale as high quality and moderate effectiveness studies. The analyzed articles showed good methodological quality and their results showed the effectiveness of complex decongestive therapy in reducing the volume of lymphedema in intensive care.

**Keywords** | Drainage; Lymphedema; Lymphatic Diseases; Breast Neoplasms.

**RESUMEN** | El linfedema es producido debido a la acumulación de proteínas y fluidos en el intersticio, causando alteraciones físicas y psicológicas. Entre las técnicas fisioterapêuticas empleadas para reducirlo se encuentra la terapia compleja descongestiva. El propósito de este estudio es identificar la práctica de la terapia compleja descongestiva en el tratamiento intensivo del linfedema. Para ello, se hizo una búsqueda en las bases de datos PubMed, EMBASE y PEDro. Los estudios elegidos fueron de tipo aleatorio y de coorte, en los cuales se hizo una evaluación y elección de forma independiente por dos

Estudo desenvolvido no Curso Pós-Graduação em Fisioterapia Dermatofuncional da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) – Curitiba (PR), Brasil.

<sup>1</sup>Fisioterapeuta, Secretaria Municipal da Saúde de Coronel Martins – Coronel Martins (SC), Brasil.

<sup>2</sup>Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro) – Guarapuava (PR), Brasil.

<sup>3</sup>Departamento de Farmácia, Unicentro – Guarapuava (PR), Brasil.

<sup>4</sup>Departamento de Fisioterapia, PUCPR – Curitiba (PR), Brasil.

revisores, quienes trataron de evaluar la calidad metodología en los estudios con la escala PEDro. Se encontraron 414 estudios, después fueron reducidos a siete, elegidos para el análisis de calidad y clasificados en la escala PEDro como de alta calidad y eficacia moderada. Los estudios evaluados presentaron alta

calidad metodológica, y sus resultados mostraron la eficacia de la terapia compleja descongestiva para el tratamiento intensivo de reducir el volumen del linfedema.

**Palabras clave** | Drenaje; Linfedema; Enfermedades Linfáticas; Neoplasias de la Mama.

## INTRODUÇÃO

O linfedema é definido como um acúmulo de proteínas e fluidos no interstício devido à ineficiência do sistema linfático<sup>1,2</sup>. Manifesta-se como edema crônico, gerando desconforto, perda da função linfática, deformidade e fadiga<sup>3,4</sup>, sendo possíveis também alterações psicológicas, que refletem negativamente na imagem corporal e na autoestima<sup>5</sup>.

De acordo com a Sociedade Internacional de Linfologia<sup>6,7</sup>, o linfedema pode ser classificado em três graus: o grau I é caracterizado por suavidade à palpação e reversibilidade por elevação do membro; o grau II se caracteriza pela progressão do edema, o qual se torna fibrótico, irreversível e firme à palpação; o grau III, por sua vez, se manifesta por endurecimento cartilaginoso e hiperqueratose da pele, frequentemente observados na elefantíase<sup>8,9</sup>. Devido a suas características, os graus I e II são frequentemente relacionados ao câncer de mama<sup>1</sup> e possuem origem multifatorial.

Entre os fatores associados ao linfedema estão radioterapia, intervenção cirúrgica, cicatrização prejudicada, seroma, hematoma, necrose da pele, falta de mobilidade e obesidade<sup>10,11</sup>. Seu tratamento conservador objetiva, portanto, reduzir o edema e a produção de líquido intersticial e estimular a mobilidade da linfa<sup>4</sup>. Uma das principais técnicas fisioterapêuticas utilizadas para atingir esses objetivos é a terapia complexa descongestiva (TCD)<sup>12</sup>, que, apoiada pela Sociedade Internacional de Linfologia<sup>6,7</sup>, envolve um programa de tratamento de duas fases: tratamento intensivo e de manutenção. O tratamento intensivo permite redução substancial do volume do linfedema<sup>13,14</sup> e inclui quatro componentes: drenagem linfática manual, cuidados com a pele e unhas, bandagem de compressão e exercícios terapêuticos<sup>15,16</sup>.

Levando em consideração o uso de TCD para tratamento do linfedema pós-operatório de câncer de mama, há necessidade de avaliar a evidência dessa técnica. O objetivo deste estudo foi identificar evidências

e revisar sistematicamente a efetividade para o uso da TCD na redução do volume no tratamento intensivo do linfedema.

## METODOLOGIA

Realizou-se um estudo descritivo, por meio de uma revisão sistemática da literatura (que seguiu as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – Prisma<sup>17</sup>), adotando-se como critérios de inclusão estudos randomizados e de coorte que utilizaram técnicas de terapia descongestiva no tratamento intensivo de pacientes com linfedema, publicados em português, inglês e espanhol e sem restrição do período de publicação. Foram excluídos estudos que envolviam o uso de recursos eletro e/ou termoterapêuticos associados à TCD e/ou técnicas invasivas e/ou uso de medicamentos específicos para tratamento de linfedema, bem como os artigos de revisão.

Foram pesquisados artigos publicados até 21 de julho de 2014 nas bases de dados PubMed, Embase e PEDro. Foram utilizados os descritores: *drainage*, *lymphedema*, *lymphatic diseases* e *breast cancer*. As pesquisas foram realizadas com a combinação de todos os descritores e com a combinação de pares, pela palavra “and”.

Os artigos foram avaliados e selecionados, de forma independente, por dois revisores, sendo retiradas as duplicatas (estudo publicado em duas ou mais bases de dados). Com base nos títulos e resumos, foram excluídos trabalhos que não tinham relação com o tema da revisão. A partir dessa pré-seleção, os avaliadores analisaram os textos na íntegra, considerando os critérios definidos. Também de forma independente, os dois revisores avaliaram a qualidade metodológica dos estudos selecionados com a Escala PEDro<sup>18</sup>, que se baseia na lista de Delphi<sup>19</sup>. Pela Escala PEDro<sup>18</sup>, que vai de 1 a 10, os estudos com escore igual ou superior a cinco foram considerados de alta qualidade.

## Análise dos dados

Foi utilizado um sistema de pontuação de cinco níveis de evidência, que considera o número, a qualidade metodológica e os resultados dos estudos em relação à variável de interesse. Assim, a evidência forte é caracterizada quando forem detectados achados consistentes em dois ou mais ensaios clínicos randomizados de alta qualidade. A evidência moderada, por sua vez, é caracterizada por achados consistentes em um ensaio clínico randomizado de alta qualidade e um ou mais ensaios clínicos randomizados de baixa qualidade, ou por achados consistentes de múltiplos ensaios clínicos randomizados de baixa qualidade. No caso de evidência limitada, a caracterização é feita quando o resultado é encontrado em um único ensaio clínico randomizado ou em múltiplos ensaios clínicos randomizados de baixa qualidade. Caracteriza-se evidência conflitosa quando há achados inconsistentes em múltiplos ensaios clínicos randomizados e evidência ausente quando o resultado não foi encontrado em nenhum ensaio clínico randomizado<sup>20,21</sup>.

## RESULTADOS

A pesquisa inicial resultou em 414 artigos. Inicialmente foram excluídas 23 pesquisas que apareceram repetidamente em duas ou mais bases de dados. Após análise dos títulos e resumos foram excluídos 343 artigos que não preenchiam os critérios predeterminados. Nessa pré-seleção, os avaliadores analisaram 48 textos na íntegra. Considerando os critérios de inclusão e exclusão, apenas sete artigos foram selecionados para análise de qualidade. Não foi encontrada nenhuma revisão referindo-se exclusivamente à fase intensiva do tratamento com TCD.

De acordo com a Escala PEDro<sup>18</sup>, os sete artigos foram considerados de alta qualidade, pois atingiram pontuação maior ou igual a cinco (Tabela 1).

As análises dos estudos selecionados demonstraram que a TCD reduziu o volume do membro durante o tratamento intensivo (Tabelas 2, 3 e 4).

Os resultados dos estudos incluídos na revisão demonstram evidência moderada para o uso da TCD na resolução do edema durante o tratamento intensivo do linfedema.

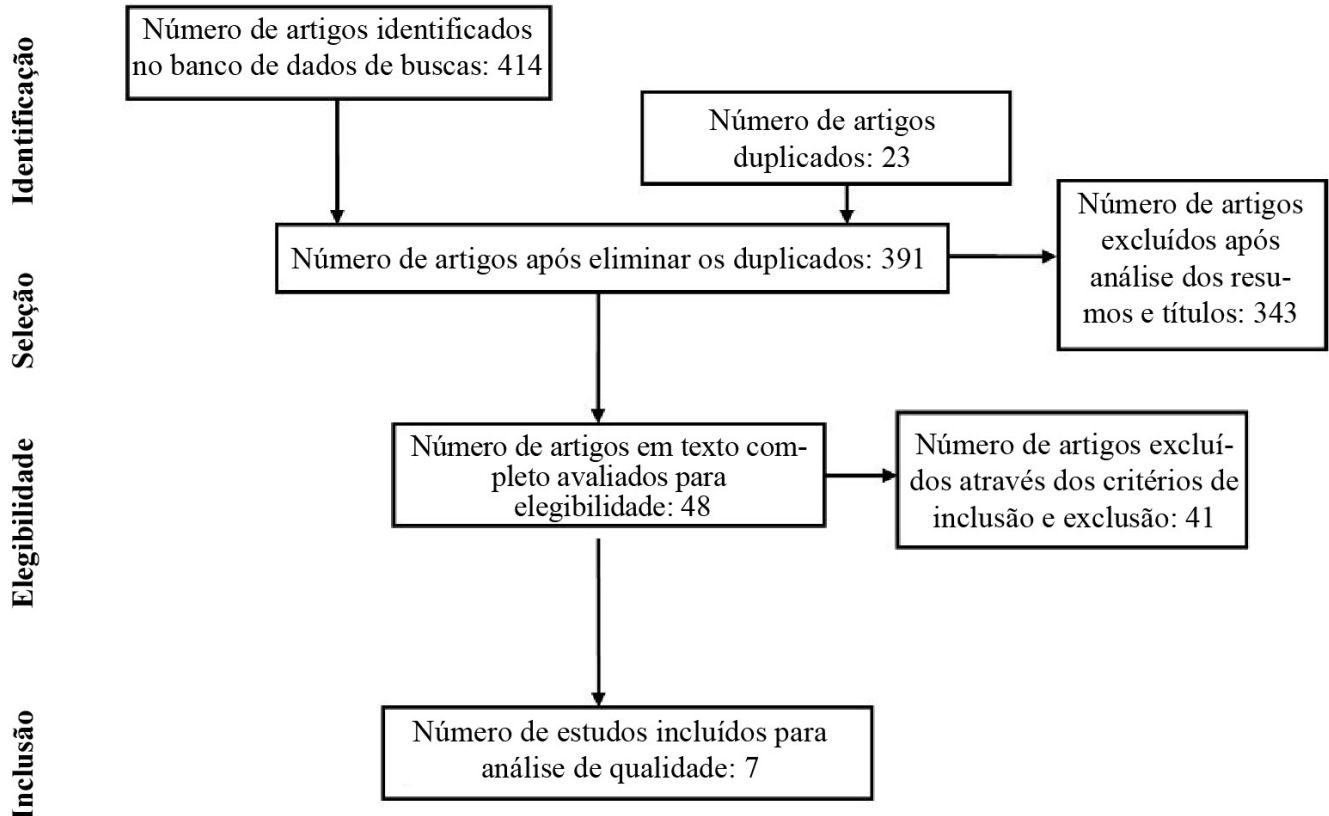


Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos

Tabela 1. Síntese dos artigos selecionados

Estudos	Pekyavas et al. <sup>22</sup>	Dayes et al. <sup>23</sup>	King at al. <sup>24</sup>	Gurdal et al. <sup>1</sup>	Vignes et al. <sup>25</sup>	Vignes et al. <sup>26</sup>	Vignes et al. <sup>27</sup>
Escala PEDro	9	8	7	7	5	5	5
Delineamento do estudo	Randomizado	Randomizado	Randomizado	Prospectivo controlado e randomizado	Prospectivo de coorte	Prospectivo de coorte	Coorte
Variáveis avaliadas	Dor, limitações das atividades de vida diária, desconforto, sensação de peso, tensão, rigidez, parestesia, qualidade de vida e volume do membro.	Qualidade de vida, função do membro e volume do membro.	Dor, sensação de peso, e tensão, comprometimento funcional e volume do membro.	Volume do membro e qualidade de vida.	Volume do membro.	Volume do membro.	Volume do membro.
Intervenções	G1: TDC + bandagem; G2: TDC + bandagem + Kinesio Taping; G3: TDC + Kinesio Taping sem bandagem.	Grupo experimental: TDC; Grupo controle: roupas de compressão elástica.	Todos os pacientes receberam TDC. G1 utilizou luva de compressão e G2 faixas de compressão.	TCD; IPC+SLD.	Todos os pacientes foram submetidos a TDC e exercícios moderados.	Todos os pacientes receberam TDC.	Todos os pacientes foram tratados com TDC.
Duração do tratamento	10 sessões (2 semanas)	20 sessões (4 semanas)	10 sessões (2 semanas)	6 semanas	5 dias (por semana)	5 dias (por semana), sendo 11 dias de tratamento intensivo	2 semanas
Instrumentos de avaliação	EVA; SF-36; Circunferência do membro.	Circunferência do membro; SF-36; DASH.	Volumetria; circunferência do membro; EVA; DASH.	Circunferência do membro; ASES; EO-RTC-QLQ-C30.	Circunferência do membro.	Volume do linfedema com a fórmula do cone truncado.	Volume do linfedema com a fórmula do cone truncado.
Conclusão	Associação de Kinesio Taping e TDC podem estimular a redução do edema em longo prazo.	Não demonstrou resultados significativos do tratamento do linfedema com a TDC em comparação ao grupo controle.	Compressão com bandagens resulta em maior efeito na redução de volume, mas a aplicação de vestuário de compressão pode resultar em menos sintomas e melhorar a função.	As modalidades de tratamento analisadas, o cuidado da pele e os exercícios são eficazes e toleráveis no tratamento de linfedema.	O uso de luva elástica e curativo durante a noite são os principais componentes da eficácia de terapia de manutenção para o linfedema após TDC.	Ataduras e manga elástica são importantes na terapia de manutenção após fisioterapia descongostiva intensa.	O volume de linfedema foi reduzido significativamente após TDC. A duração do linfedema e índice de massa corporal foram os preditores da redução absoluta do volume após TDC.

TCD: terapia complexa descongostiva; SF-36: Short Form-36; DASH: disabilities of the arm, shoulder and hand; EVA: escala visual analógica; IPC: Compressão pneumática intermitente; SLD: autodrenagem linfática; ASES: American shoulder and elbow surgeons; EORTC-QLQ-C30: quality of life questionnaire

Tabela 2. Análise do volume do linfedema pré e pós-TDC nos estudos de coorte

Estudo	n	Volume inicial (mL)	Volume final (mL)	p-valor
Vignes et al. <sup>25</sup>	682	936	335	<0,0001
Vignes et al. <sup>26</sup>	537	1054	647	<0,0001
Vignes et al. <sup>27</sup>	357	1067	663	<0,001

Tabela 3. Análise do volume do linfedema pré e pós-TDC nos estudos randomizados

Estudos	n	Grupo TCD		Grupo controle	
		Volume inicial (mL)	Volume final (mL)	Volume inicial (mL)	Volume final (mL)
Dayes et al. <sup>23</sup>	103	3,422	3,094	3,266	3,043
King at al. <sup>24</sup>	21	2,335	-5	2,45	-70
Gurdal et al. <sup>1</sup>	30	3533	3004	3581	3142

Tabela 4. Análise do volume do linfedema pré e pós-TDC nos estudos randomizados

Estudo	n	Bandagem de compressão		Bandagem de compressão +KT		KT	
		LB	BT-AT (p)	LB	BT-AT (p)	LB	BT-AT (p)
Pekyavas et al. <sup>22</sup>	45	921,15	313,90 (0,023)	1303,67	373,29 (0,008)	983,72	358,21 (0,008)

KT: Kinesio Taping; LB: Linha de base; BT-AT: Diferença entre antes do tratamento e após o tratamento

## DISCUSSÃO

Os estudos selecionados incluíram ensaios clínicos randomizados e estudos de coorte. Os ensaios clínicos randomizados vêm sendo descritos como padrão-ouro na avaliação de questões terapêuticas e preventivas em saúde<sup>28</sup>. Nos estudos tipo coorte, o pesquisador cataloga os indivíduos, segue-os por um determinado período e pode obter ampla variação de desfechos.

Na análise da qualidade dos estudos pela Escala PEDro<sup>18</sup>, a maioria dos estudos selecionados apresenta falhas no cegamento dos avaliadores e falta de ocultação da alocação dos sujeitos. Esses procedimentos são importantes para evitar influência no tratamento e para produzir resultados mais consistentes<sup>28</sup>.

Todos os estudos<sup>1,22-27</sup> analisados demonstraram que o tratamento intensivo com TCD favorece a redução do volume do membro superior com linfedema.

Pekyavas et al.<sup>22</sup> recrutaram 45 pacientes (distribuídos aleatoriamente em três grupos) que receberam a TCD e investigaram, por meio de um estudo randomizado, os efeitos da associação da TCD com bandagem adesiva elástica neuromuscular (Kinesio Taping®). No primeiro grupo foi aplicada a bandagem de compressão. No segundo grupo foram aplicadas bandagem de compressão e bandagem adesiva elástica neuromuscular. No terceiro grupo foi aplicada apenas bandagem adesiva elástica neuromuscular. Houve redução do linfedema nos três grupos ( $p < 0,05$ ), com melhora da dor, do desconforto, da sensação de peso e da parestesia. Houve melhora da qualidade de vida e da independência funcional.

Dayes et al.<sup>23</sup> realizaram um estudo clínico randomizado com terapia de compressão para o grupo de controle e TCD para o grupo experimental, analisando 103 mulheres com câncer de mama. As circunferências do membro superior foram medidas por um avaliador cego. Após seis semanas de tratamento intensivo não foram encontrados resultados significativos para análise de qualidade de vida e função motora do membro. Os pacientes do grupo TCD apresentaram redução de 29,0% (250mL) do volume do linfedema, enquanto os pacientes do grupo controle apresentaram redução de 22,6% (143mL). Embora o estudo<sup>23</sup> não tenha mostrado resultados estatisticamente significativos na comparação entre os grupos, ele se destaca por seu delineamento. Os tratamentos foram padronizados em todos os centros e os terapeutas eram experientes na técnica. Além

disso, as medições eram realizadas por avaliadores cegos, com procedimentos padronizados.

King et al.<sup>4</sup>, por sua vez, compararam os efeitos de roupas de compressão e bandagem de compressão na fase inicial de TCD e avaliaram o volume do membro, sintomas e prejuízo funcional: 10 pacientes foram randomizados para o grupo 1 (usaram luva e manga de compressão) e 11 para o grupo 2 (usaram bandagem de compressão). As avaliações foram realizadas antes do tratamento, no quinto e décimo dias e três meses após o tratamento, por um examinador cego. Houve redução do volume do membro em ambos os grupos, no entanto, sem alcançar o nível de significância. O estudo<sup>24</sup> teve como pontos fortes a randomização, a presença de critérios de inclusão e exclusão, a elegibilidade da amostra e a avaliação cega. No entanto, a amostra foi pequena, o que pode explicar a ausência de diferenças significativas entre os grupos.

Gurdal et al.<sup>1</sup> realizaram um estudo prospectivo controlado randomizado para comparar a eficácia da TCD e da compressão pneumática intermitente (IPC), associada à autodrenagem linfática (SLD). Avaliaram o volume do braço e a qualidade de vida de pacientes com linfedema relacionado ao tratamento do câncer de mama. Cada grupo foi constituído por 15 pacientes. Os protocolos de tratamento foram executados por seis semanas. Embora o grupo tratado com TCD tenha apresentado redução de 529 ml (14,9%), não houve diferença significativa com relação ao outro grupo, que apresentou redução de 439 ml (12,2%). Nesse estudo, as mensurações e intervenções foram conduzidas pelo mesmo fisioterapeuta. Além disso, a amostra foi relativamente pequena.

Outros estudos apresentando tempo de seguimento e amostras maiores também foram selecionados para essa revisão<sup>25-27</sup>. Vignes et al.<sup>25-27</sup> realizaram três estudos de coorte, com pacientes recrutados em um departamento de linfologia e encaminhados para TCD. O tratamento foi realizado por fisioterapeutas especializados em linfologia.

Em seu primeiro estudo, Vignes et al.<sup>27</sup> analisaram os fatores preditivos de resposta do linfedema à TCD. Recrutaram 357 mulheres com linfedema, entre 2001 e 2004, tratadas com TCD cinco vezes por semana. A média de duração da TCD foi de  $11,8 \pm 3,3$  dias. O volume do membro superior foi avaliado antes e após a TCD, pelo mesmo avaliador, e reduziu significativamente ( $p < 0,001$ ), passando de  $1067 \pm 62$ ml para  $663 \pm 366$ ml.

No segundo estudo, Vignes et al.<sup>26</sup> avaliaram o papel dos diferentes componentes de TCD após um tratamento intensivo de linfedema do membro superior. Foram recrutadas todas as mulheres elegíveis, encaminhadas de 2001 a 2004, totalizando 537 mulheres. As medidas foram avaliadas por um único avaliador no momento da inclusão, no final do tratamento e em seis e doze meses, em visitas de acompanhamento. Foram observadas reduções significativas do volume do linfedema ( $p < 0,001$ ), passando de  $1054 \pm 633$  ml para  $647 \pm 351$  ml após a TCD.

No terceiro estudo, Vignes et al.<sup>25</sup> recrutaram 867 pacientes entre 2001 e 2008, submetidos à TCD. A primeira fase intensiva foi realizada com objetivo de reduzir 40-60% do volume do linfedema. Ao término da fase intensiva, os autores observaram diminuição de 936 ml para 335 ml no volume do membro.

Apesar de alguns dos estudos dessa revisão não terem apresentado resultados estatisticamente significativos, em todos eles houve diminuição no volume do membro afetado após tratamento com TCD. O tratamento do linfedema é de extrema importância, pois, além de promover desobstrução da rede linfática, ele melhora questões emocionais e, ao contrário dos processos cirúrgicos, não apresenta efeitos adversos graves.

## CONCLUSÃO

Houve boa qualidade metodológica dos artigos analisados neste estudo de revisão. Os resultados demonstraram evidência e efetividade da TCD em protocolos de tratamento intensivo para redução de linfedema.

## REFERÊNCIAS

- Gurdal SO, Kostanoglu A, Cavdar I, Ozbas A, Cabioglu N, Ozcinar B, et al. Comparison of Intermittent pneumatic compression with manual lymphatic drainage for treatment of breast cancer-related lymphedema. *Lymphat Res Biol*. 2012;10(3):129-35.
- Godoy JMP, Azoubel LM, Godoy MG. Intensive treatment of leg lymphedema. *Indian J Dermatol*. 2010;55(2):144-7.
- Huang TW, Tseng SH, Lin CC, Bai CH, Chen CS, Hung CS, et al. Effects of manual lymphatic drainage on breast cancer-related lymphedema: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *World J Surg Oncol*. 2013;11(15):2-8.
- Damstra RJ, Partsch H. Prospective, randomized, controlled trial comparing the effectiveness of adjustable compression velcro wraps versus inelastic multicomponent compression bandages in the initial treatment of leg lymphedema. *J Vasc Res*. 2013;1(1):13-9.
- Sztramko SEN, Kirkham AA, Hung SH, Niksirat N, Nishikawa K, Campbell KL. Aerobic capacity and upper limb strength are reduced in women diagnosed with breast cancer: a systematic review. *J Physiother*. 2014;60(4):189-200.
- International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2003 Consensus of the International Society of Lymphology Executive. *Lymphology*. 2003;36(2):84-91
- Camargo MC, Marx AG. Reabilitação física no câncer de mama. São Paulo: Roca; 2000
- Mondry TE, Riffenburgh RH, Johnstone PA. Prospective trial of completedecongestive therapy for upper extremity lymphedema after breast cancer therapy. *Cancer J*. 2004;10(1):42-8.
- Martín ML, Hernández MA, Avendaño C, Rodríguez F, Martínez H. Manual lymphatic drainage therapy in patients with breast cancer related lymphoedema. *BMC Cancer*. 2011;11(94):1-6.
- Dayes IS, Levine MN, Julian JA, Pritchard KI, D'Souza DP, Kligman L, et al. Lymphedema in women with breast cancer: characteristics of patients screened for a randomized trial. *Breast Cancer Res Treat*. 2008;110(2):337-42.
- Lacomba MT, Sanchez MJY, Goñi AZ, Merino DP, Del Moral OM, Téllez EC, et al. Effectiveness of early physiotherapy to prevent lymphoedema after surgery for breast cancer: randomised, single blinded, clinical trial. *BMJ*. 2010;340(b5396):1-8.
- Fife CE, Davey S, Maus EA, Guillod R, Mayrovitz HN. A randomized controlled trial comparing two types of pneumatic compression for breast cancer-related lymphedema treatment in the home. *Support Care Cancer*. 2012;20(12):3279-86.
- Ko DS, Lerner R, Klose G, Cosimi AB. Effective treatment of lymphedema of the extremities. *Arch Surg*. 1998;133(4):452-8.
- Foldi E, Foldi M, Clodius L. The lymphedema chaos: alancet. *Ann Plast Surg*. 1989;22(6):505-15.
- Murdaca G, Cagnati P, Gulli R, Spano F, Campisi C, Boccardo F. Current views on diagnostic approach and treatment of lymphedema. *Am J Med*. 2012;125(2):134-40.
- Lee JH, Shin BW, Jeong HJ, Kim GC, Kim DK, Sim YJ. Ultrasonographic evaluation of therapeutic effects of complex decongestive therapy in breast cancer-related lymphedema. *Ann Rehabil Med*. 2013;37(5):683-9.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern Med*. 2009;151(4):264-9.
- PEDro: Physiotherapy Evidence Database [online]. 2006 [acesso em 22 maio 2014]. Disponível em: <http://www.pedro.fhs.usyd.edu.au/index.html>
- Verhagen AP, De Vet HC, De Bie RA, Kessels AG, Boers M, Bouter LM, et al. The Delphi list: a criteria list for quality assessment of randomized clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. *J Clin Epidemiol*. 1998;51(12):1235-41.

20. Van Poppel MN, Hooftman WE, Koes BW. An update of a systematic review of controlled clinical trials on the primary prevention of back pain at the workplace. *Occup Med (Lond)*. 2004;54(5):345-52.
21. Coury HJCG, Moreira RFC, Dias NB. Evaluation of the effectiveness of workplace exercise in controlling neck, shoulder and low back pain: a systematic review. *Rev Bras Fisioter*. 2009;13(6):461-79.
22. Pekyavas NO, 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.
23. Dayes IS, Whelan TJ, Julian JA, Parpia S, Pritchard KI, D'Souza DP, et al. Randomized trial of decongestive lymphatic therapy for the treatment of lymphedema in women with breast cancer. *J Clin Oncol*. 2013;31(30):3758-63.
24. King M, Deveaux A, White H, Rayson D. Compression garments versus compression bandaging in decongestive lymphatic therapy for breast cancer-related lymphedema: a randomized controlled trial. *Support Care Cancer*. 2012;20(5):1031-6.
25. Vignes S, Porcher R, Arrault M, Dupuy A. Factors influencing breast cancer-related lymphedema volume after intensive decongestive physiotherapy. *Support Care Cancer*. 2011;19(7):935-40.
26. Vignes S, Porcher R, Arrault M, Dupuy A. Long-term management of breast cancer-related lymphedema after intensive decongestive physiotherapy. *Breast Cancer Res Treat*. 2007;101(3):285-90.
27. Vignes S, Porcher R, Champagne A, Dupuy A. Predictive factors of response to intensive decongestive physiotherapy in upper limb lymphedema after breast cancer treatment: a cohort study. *Breast Cancer Res Treat*. 2006;98(1):1-6.
28. Marques AP, Peccin MS. Pesquisa em fisioterapia: a prática baseada em evidências e modelos de estudo. *Fisioter Pesqui*. 2005;11(1):43-8.