

# Atuação da Fisioterapia no Linfedema Neoplásico em Paciente com Câncer de Mama Metastático: Relato de Caso

doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n4.1293>

*Performance of Physiotherapy in Neoplastic Lymphedema in a Patient with Metastatic Breast Cancer: Case Report*

Rendimiento de la Fisioterapia en la Linfedema Neoplásico en una Paciente con Câncer de Mama Metastático: Relato de Caso

Paula Lopes Santos Bitencourt<sup>1</sup>; Priscila Nencioni Medeiros Rodrigues<sup>2</sup>; Jeani Rodrigues Tagliaferro<sup>3</sup>; Milena Trudes de Oliveira Caires<sup>4</sup>; Laura Ferreira de Rezende<sup>5</sup>

## RESUMO

**Introdução:** O câncer de mama está entre as neoplasias mais comuns entre as mulheres no mundo, representando 29,7% (66.280) dos casos novos no Brasil. Também corresponde à principal causa de óbitos (16,1%, 16.724) nesse grupo. O linfedema neoplásico é um processo maligno do carcinoma de mama não muito comum, significando progressão da doença. O tratamento padrão-ouro para o linfedema é a terapia complexa descongestiva (TCD) com a finalidade de reduzir e manter o volume do membro, além de aumentar a qualidade de vida do paciente. Entretanto, o tratamento para o linfedema neoplásico é pouco explorado na literatura. O objetivo deste estudo foi analisar e relatar o impacto da TCD no controle da sintomatologia e volume do linfedema neoplásico. **Relato do caso:** Paciente com câncer de mama em tratamento paliativo com linfedema neoplásico no membro superior homolateral. O tratamento fisioterapêutico proposto para essa paciente foi a TCD adaptada, dividida em duas fases. A primeira consistiu em reduzir o volume do linfedema, por meio de orientações de cuidados com a pele, exercícios passivos (em razão da monoplegia e restrição articular) e enfaixamento compressivo. Apesar de não ter sido realizada drenagem linfática, o tratamento demonstrou melhora significativa na redução do volume no membro superior esquerdo com perda de 1.045,58 ml entre o início e o final da primeira fase. A segunda fase foi dirigida à manutenção, indicando o uso da braçadeira compressiva para controle do volume. **Conclusão:** A TCD adaptada pode ser uma opção para minimizar o volume do linfedema neoplásico.

**Palavras-chave:** Neoplasias da Mama; Linfedema/terapia; Modalidades de Fisioterapia; Cuidados Paliativos.

## ABSTRACT

**Introduction:** Breast cancer is one of the most common neoplasms among women in the world, accounting for 29.7% (66,280) of new cases in Brazil, and also corresponding to the main cause of death in this group (16.1%, 16,724). Neoplastic lymphedema is a malignant process of breast carcinoma, not very common but related to the disease progression. The gold standard treatment for lymphedema is the complex decongestive therapy (CDT) in order to reduce and maintain limb volume and increase the patient's quality of life. However, treatment for neoplastic lymphedema is little explored in the literature. The objective of this study was to analyze and report the impact of CDT on the control of neoplastic lymphedema symptoms and volume. **Case report:** Patient with breast cancer in palliative treatment and neoplastic lymphedema in the homolateral upper limb. The proposed physiotherapeutic treatment for this patient was the adapted CDT, which was split in two phases. The first phase was to reduce the lymphedema volume with skin care orientations, passive exercises (because of monoplegia and joint restriction) and compressive bandaging. Even if the lymphatic drainage was not applied, the treatment brought significant improvement in reducing the left upper limb volume with loss of 1,045,58 mL between the beginning and end of the first phase. The second phase was targeted to maintenance, indicating the use of compressive clamp to control the volume. **Conclusion:** The adapted CDT may be an option to minimize the volume of neoplastic lymphedema.

**Key words:** Breast Neoplasms; Lymphedema/therapy; Physical Therapy Modalities; Palliative Care.

## RESUMEN

**Introducción:** El cáncer de mama se encuentra entre las neoplasias más comunes entre las mujeres en el mundo, representando 29,7% (66.280) de nuevos casos en Brasil y es la principal causa de muerte en este grupo (16,1%, 16.724). La linfedema neoplásica es un proceso maligno de carcinoma mamario que significa progresión de la enfermedad. El tratamiento estándar para la linfedema es la terapia compleja descongestiva (TCD) con el fin de reducir el volumen de las extremidades y aumentar la calidad de vida del paciente, pero es poco explorado en la literatura. El objetivo de este estudio fue evaluar si el rendimiento de la TCD influiría en el volumen de linfedema.

**Relato del caso:** El estudio fue un informe de una paciente con cáncer de mama y linfedema neoplásico en la extremidad superior homolateral. El tratamiento fisioterapêutico propuesto para este paciente fue el TCD adaptado, que se dividió en dos fases. La primera consiste en reducir el volumen de la linfedema mediante pautas de cuidado de la piel, ejercicios pasivos porque el paciente ha presentado plejía, restricción articular del hombro del miembro superior izquierdo y vendaje compresivo. Aunque en el estudio no se realizó drenaje linfático, el tratamiento mostró una mejoría significativa en la reducción de volumen en el miembro superior izquierdo con una pérdida de 1.045,58 ml entre el inicio y el final de la primera fase. La segunda fase dirigida al mantenimiento, en la que se indicó el uso de la pinza compresiva para control de volumen. **Conclusión:** La TCD adaptada puede ser una opción para minimizar el volumen y las quejas de un paciente con linfedema neoplásico.

**Palabras clave:** Neoplasias de la Mama; Linfedema/terapia; Modalidades de Fisioterapia; Cuidados Paliativos.

<sup>1-4</sup>Hospital Pérola Byington. Departamento de Fisioterapia do Centro de Referência da Saúde da Mulher. São Paulo (SP), Brasil. E-mails: paula\_lopy@hotmail.com; pri.nencioni@hotmail.com; jeanetagliaferro@uol.com.br; mtrudes@bol.com.br. Orcid iD: <http://orcid.org/0000-0002-1265-9473>; Orcid iD: <http://orcid.org/0000-0001-5906-2773>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-3163-938X>; Orcid iD: <http://orcid.org/0000-0002-0497-270X>

<sup>5</sup>Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino São João da Boa Vista (Unifae). São João da Boa Vista (SP), Brasil. E-mail: rezendelaura@hotmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-3714-1558>

**Endereço para correspondência:** Paula Lopes Santos Bitencourt. Rua Mont Royal, 425 - Jardim Montreal Residence. Indaiatuba (SP), Brasil. CEP 13332-114. E-mail: paula\_lopy@hotmail.com



## INTRODUÇÃO

O câncer de mama está entre as neoplasias mais comuns entre as mulheres no mundo, representando 29,7% (66.280) dos casos novos no Brasil e correspondendo à principal causa de óbitos nesse grupo 16,1% (16.724)<sup>1</sup>.

Uma das principais complicações do câncer de mama é o linfedema do membro superior, definido como acúmulo de linfa nos espaços intersticiais, prejudicando a drenagem axilar. Pode decorrer da abordagem cirúrgica, diminuição do fluxo em razão da dissecação dos linfonodos linfáticos, radioterapia ou progressão da doença locorregional<sup>2</sup>. O linfedema neoplásico é um processo maligno do carcinoma de mama, sendo sinal de progressão da doença. Há um bloqueio da drenagem linfática, decorrente da compressão da massa tumoral, infiltração do tumor dentro dos vasos linfáticos ou por metástase. Geralmente, o doente refere dor difusa pela invasão tumoral e compressão da raiz nervosa. A pele pode apresentar coloração cianótica, avermelhada, brilhante, lesões e diminuição ou perda da amplitude de movimento do ombro<sup>3-5</sup>.

O linfedema ocorre, na maioria das vezes, no pós-operatório tardio de câncer de mama e cerca de 10% deles podem ser malignos. De regra, é o primeiro sinal de recidiva tumoral, apresentando progressão rápida e desconforto ao doente pelo peso do membro, o que gera estresse psicológico e afeta a qualidade de vida<sup>5,6</sup>.

Kim et al.<sup>7</sup> avaliaram, por meio de um estudo retrospectivo no período 2000 a 2016, 44 doentes que tiveram câncer de mama e metástase em plexo braquial. Destes, 66% apresentaram linfedema neoplásico e 52,3% fraqueza no membro superior homolateral à doença como característica inicial. A maioria apresentou limitação da amplitude movimento e queixa de dor.

O tratamento padrão-ouro para o linfedema é a terapia complexa descongestiva (TCD) com a finalidade de reduzir o volume do membro, manter a redução alcançada e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida do paciente<sup>3,4,8,9</sup>.

A TCD consiste em duas fases composta por drenagem linfática manual, enfaixamento compressivo, cuidados com a pele e exercícios miolinfocinéticos. Na primeira, o enfaixamento compressivo tem como finalidade mobilizar o fluido edematoso e regredir as alterações do tecido fibrosclerótico. Essa técnica é realizada com o uso de ataduras de curta extensibilidade em multicamadas, devendo ser precisa, para que se possa assegurar que a pressão exercida seja mais adequada ao repouso e durante a atividade<sup>3,4</sup>.

Na segunda fase, previne-se o retorno do fluido edematoso com uso da braçadeira compressiva para manutenção, cuidados com a pele e cinesioterapia<sup>3,4,8</sup>.

O presente estudo tem por objetivo analisar e relatar o impacto da TCD adaptada no controle da sintomatologia e volume do linfedema neoplásico.

## RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, raça branca, 75 anos, compareceu para avaliação médica, sendo diagnosticada com câncer de mama metastático estágio IV (T4bN3M2) em 13/6/2016. O exame físico médico constatou nódulo na mama esquerda, linfonodomegalias axilares, supraclavicular e cervical. O resultado histopatológico foi carcinoma ductal invasivo grau 2 e imuno-histoquímica luminal B, Ki67 20%. Demais exames evidenciaram metástase cutânea na região anterior do tórax, múltiplas lesões nodulares pulmonares; metástases ósseas múltiplas: coluna torácica, esterno e arcos costais; metástases na região abdominal e pélvica, e nódulo hepático suspeito.

Em razão do estadiamento avançado da doença, não houve indicação cirúrgica e o tratamento clínico proposto foi a quimioterapia (fluorouracil, adriamicina e ciclofosfamida) associada à radioterapia na região da mama e axilar à esquerda. Após a radioterapia (25 sessões), continuou seu tratamento com a quimioterapia oral (xeloda) e com administração de zometa.

A paciente evoluiu com linfedema no membro superior esquerdo (MSE) em julho/2016 e foi encaminhada para o setor da fisioterapia, entretanto, só compareceu para avaliação fisioterapêutica após um ano e oito meses, com diagnóstico de linfedema neoplásico grau III, apresentando restrição da amplitude movimento do MSE, monoplegia, queixa de dor e parestesia.

O tratamento fisioterapêutico proposto no setor da fisioterapia do Hospital Pérola Byington foi a TCD adaptada, onde foi realizado enfaixamento compressivo duas vezes por semana e orientados exercícios passivos domiciliar (cotovelo e mão) por causa da monoplegia e restrição articular do ombro do MSE. O tratamento da primeira fase consistiu no período de três meses (25 sessões). Na segunda fase do tratamento, foi indicado o uso da braçadeira compressiva 30-40mmHg para manutenção do linfedema e com retornos periódicos de 30 dias para perimetria durante dois meses (dois retornos).

Para análise da volumetria, realizou-se medição dos membros superiores (MMSS) por intermédio da fórmula adaptada do cone truncado. Foi realizada perimetria no ponto anatômico de referência na fossa cubital, coletando-se medidas acima (braço) com o espaçamento de 7 cm e 14 cm e abaixo (antebraço) 7 cm, 14 cm, 21 cm<sup>5,10</sup>.

O volume do membro é estimado a partir das medidas de circunferência, tratando cada segmento do membro

como um par de circunferências (tronco de cone). O volume do segmento foi dado pela fórmula<sup>5,10</sup>:

$$V = h \times \frac{C + C' + c + c'}{12} \pi$$

(V) volume final do segmento do membro.

(C e c) circunferências entre os pontos mensurados.

(h) distância entre as C, c em cada segmento.

**Nota:** O somatório do volume de cada ponto corresponde ao V.

Houve uma melhora significativa do volume do MSE nas quatro primeiras semanas de tratamento e, após esse período, redução gradativa até a estabilização, conforme observado na Figura 1, que exemplifica o volume dos MMSS nas primeira e segunda fases ao longo do período de cinco meses (três meses na primeira fase e dois meses na segunda fase).

Observou-se perda de 1.045,58 ml entre o início e o final da primeira fase do tratamento. Dois meses após o início da fase de manutenção, foi possível evidenciar uma estabilização no volume do membro superior. As Figuras 2 e 3 mostram o antes e pós-tratamento respectivamente.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Referência da Saúde da Mulher do Hospital Pérola Byington, sob o número de parecer 4.051.296.

## DISCUSSÃO

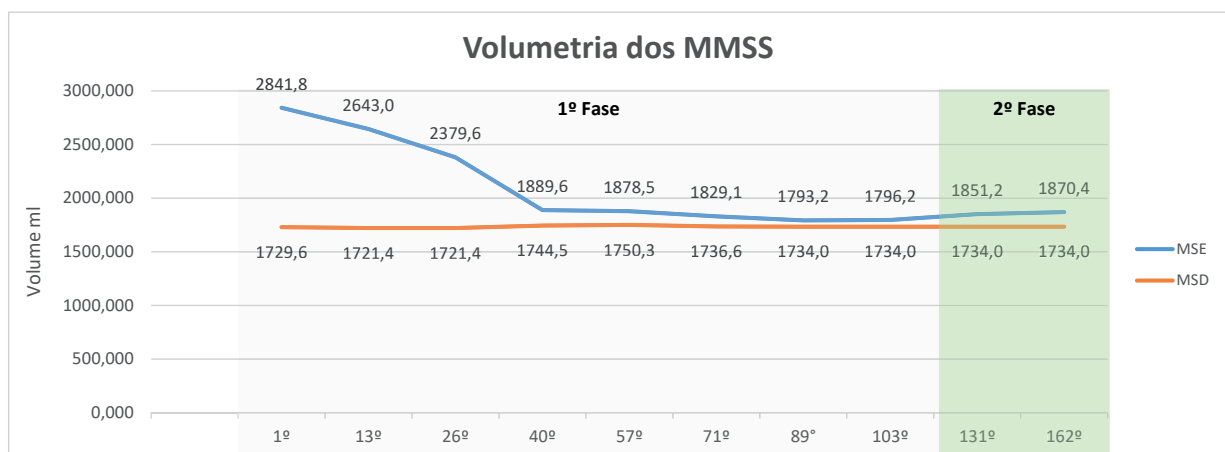
Foi observada a redução do volume, mesmo sem a realização da TCD completa. Embora a TCD descrita na literatura englobe exercícios ativos miolinfocinéticos<sup>11</sup>, neste caso a execução da mobilização articular do cotovelo e mão do MSE foi realizada de forma passiva, em virtude da monoplegia, da restrição de movimento do ombro, de metástases ósseas difusas e da ausência de dados de possível acometimento ósseo nessa região.



**Figura 2.** Primeira fase do tratamento (1º dia de atendimento). Início da TCD adaptada



**Figura 3.** Segunda fase do tratamento (25º dia do atendimento). Manutenção com o uso da braçadeira compressiva Sigvaris® 30-40mmHg



**Figura 1.** Volumetria dos MMSS (1ª e 2ª fases)

No primeiro mês de tratamento, observou-se uma melhora significativa comparada ao segundo e ao terceiro mês, o que corrobora o trabalho de Liao<sup>4</sup>, cujos resultados mais significativos ocorreram nas primeiras sessões do tratamento.

Na presente pesquisa, a drenagem linfática manual, técnica inserida na TCD, não foi realizada, entretanto o resultado obtido evidenciou melhora na redução do volume dessa paciente, o que vem ao encontro do trabalho de Hwang et al.<sup>5</sup>, que relataram redução do linfedema maligno utilizando os mesmos princípios da TCD, sem a drenagem linfática, em 22 pacientes.

Os resultados deste trabalho foram influenciados pela permanência da realização das sessões de quimioterapia e radioterapia, uma vez que ocorre redução do volume do tumor, facilitando a drenagem linfática do membro e a diminuição do bloqueio ocorrido pela compressão tumoral que, associadas ao enfaixamento compressivo, potencializaram os resultados positivos e o alívio dos sintomas. O *Consensus International Society of Lymphology* recomenda que a TCD seja utilizada em pacientes paliativos com linfedema neoplásico em associação com a quimioterapia e/ou radioterapia por apresentarem melhores resultados de redução do volume do membro<sup>12</sup>. A TCD é uma opção de tratamento em pacientes com linfedemas por obstrução tumoral, promovendo melhora da qualidade de vida por meio da redução da dor, sensação de peso, tensão e amplitude de movimento, mas desde que não haja trombos tumorais ou carcinomatoses difusas infiltrativas<sup>11,13</sup>.

A eficácia da TCD tem sido abordada em vários artigos no tratamento do linfedema, reforçando o estudo de Paz et al.<sup>14</sup>, que realizaram uma revisão sistemática em sete artigos que abordavam tratamento fisioterapêutico no linfedema e concluíram que a TCD é o protocolo mais utilizado e eficaz<sup>14</sup>.

Apesar de a paciente não ter sido avaliada por meio dos escores de qualidade de vida e instrumentos que avaliassem sua satisfação, relatou melhora da dor e sensação de peso do braço, dados que coincidiram com o trabalho Hwang et al.<sup>5</sup>, os quais evidenciaram que a TCD levou a uma redução do volume, melhora da dor e na qualidade de vida, o mesmo se deu em outros estudos<sup>2,15</sup>.

A assiduidade da paciente ao tratamento pode ter influenciado no resultado, pois, ao longo dos três meses de tratamento, ela compareceu a 25 sessões, apresentando apenas uma falta que ocorreu durante o tratamento na primeira fase. Além disso, a paciente aderiu ao uso diário da braçadeira compressiva durante a segunda fase de manutenção. Um trabalho realizado por Forner-Cordero et al.<sup>16</sup> avaliou a adesão do tratamento com TCD em 171 pacientes, evidenciando uma influência positiva nos resultados com uma correlação entre maior redução

do volume (25%) nas pacientes assíduas (81,3%) em comparação àquelas que não obtiveram a mesma adesão. Esse dado demonstra que o fisioterapeuta deve incentivar e esclarecer a importância da permanência das bandagens para uma melhor resposta ao tratamento<sup>16</sup>.

## CONCLUSÃO

A TCD adaptada reduziu o volume do MSE da paciente com linfedema maligno, pois houve uma perda de 1.045,58 ml em relação ao início do tratamento, além do relato, de maneira subjetiva, da melhora da dor e da sensação de peso. A TCD adaptada pode ser uma opção para minimizar o volume do linfedema neoplásico.

## CONTRIBUIÇÕES

Todas as autoras contribuíram substancialmente na concepção e/ou planejamento do estudo; na obtenção, análise e/ou interpretação dos dados; na redação e revisão crítica; e aprovaram a versão final a ser publicada.

## DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

## FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2019.
2. Bergmann A, Mattos IE, Koifman RJ. Diagnóstico do linfedema: análise dos métodos empregados na avaliação do membro superior após linfadenectomia axilar para tratamento do câncer de mama. *Rev Bras Cancerol.* 2004;50(4):311-20. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2004v50n4.2007>
3. Pacheco FYR, Costa MJS, Haddad CAS. Terapia física complexa no tratamento do linfedema maligno. *Rev Soc Bras Clin Med.* 2018;16(4):238-40.
4. Liao SF. Lymphedema characteristics and the efficacy of complex decongestive physiotherapy in malignant lymphedema. *Am J Hosp Palliat Care.* 2016;33(7):633-7. doi: <https://doi.org/10.1177/1049909115587496>
5. Hwang KH, Jeong HJ, Kim GC, et al. Clinical effectiveness of complex decongestive physiotherapy for malignant lymphedema: a pilot study. *Ann Rehabil Med.* 2013;37(3):396-402. doi: <https://doi.org/10.5535/arm.2013.37.3.396>

6. Soucek-Hadwiger B. Das sekundäre maligne Lymphödem. *Wien Med Wochenschr.* 2006;156:309-3. doi: <https://doi.org/10.1007/s10354-006-0296-3>
7. Kim JY, Jeon JY, Choi YJ, et al. Characteristics of metastatic brachial plexopathy in patients with breast cancer. *Support Care Cancer.* 2020;28(4):1913-8. doi: <https://doi.org/10.1007/s00520-019-04997-6>
8. Földi E. The treatment of lymphedema. *Cancer.* 1998;83(12 Suppl American):2833-4. doi: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0142\(19981215\)83:12b+<2833::aid-cncr35>3.0.co;2-3](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0142(19981215)83:12b+<2833::aid-cncr35>3.0.co;2-3)
9. Shallwani SM, Towers A. Self-Management strategies for malignant lymphedema: a case report with 1-year and 4-year follow-up data. *Physiother Can.* 2018;70(3):204-211. doi: <https://doi.org/10.3138/ptc.2016-94>
10. 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. doi: <https://doi.org/10.1093/qjmed/hci053>
11. Fabro EAN, Costa RM, Oliveira JF, et al. Atenção fisioterapêutica no controle do linfedema secundário ao tratamento do câncer de mama: rotina do Hospital do Câncer III/Instituto Nacional de Câncer. *Rev Bras Mastologia.* 2016;26(1):4-8. doi: <https://doi.org/10.5327/Z201600010002RBM>
12. Executive Committee of the International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2020 consensus document of the international society of lymphology. *Lymphology.* 2020;53(1):3-19.
13. Academia Nacional de Cuidados Paliativos. Manual de cuidados paliativos [Internet]. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2009 [acesso 2020 ago 31]. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.portaldafenfermagem.com.br%2Fdownloads%2Fmanual-cuidados-paliativos.pdf&cflen=6560819&chunk=true>
14. Paz IA, Fréz AR, Schiessl L, et al. Terapia complexa descongestiva no tratamento intensivo do linfedema: revisão sistemática. *Fisioter Pesqui.* 2016;23(3):311-7. doi: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/15002623032016>
15. Pereira ACPR, Koifman RJ, Bergmann A. Incidence and risk factors of lymphedema after breast cancer treatment: 10 years of follow-up. *Breast.* 2017;36:67-73. doi: <https://doi.org/10.1016/j.breast.2017.09.006>
16. Forner-Cordero I, Muñoz-Langa J, Forner-Cordero A, et al. Predictive factors of response to decongestive therapy in patients with breast-cancer-related lymphedema. *Ann Surg Oncol.* 2010;17(3):744-751. doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-009-0778-9>

Recebido em 17/11/2020  
Aprovado em 31/3/2021