



ARTIGO DE REVISÃO

RECURSOS E TRATAMENTOS FISIOTERÁPICOS UTILIZADOS EM LINFEDEMA PÓS-MASTECTOMIA RADICAL E LINFADENECTOMIA: REVISÃO DE LITERATURA**PHYSIOTHERAPY RESOURCES AND TREATMENTS USED IN LYMPHEDEMA POST-MASTECTOMY RADICAL AND LYMPHADENECTOMY: LITERATURE REVIEW**Márcia Regina G. Gugelmin¹**RESUMO**

O câncer de mama é o mais comum entre as mulheres e vem aumentando cada vez mais, e com a descoberta tardia o procedimento cirúrgico torna-se inevitável. Este estudo teve como objetivo pesquisar, através de revisão bibliográfica (bases de dados: Google Acadêmico, Scielo, LILACS, MEDLINE, BIREME, PubMed e PEDro), quais tratamentos fisioterapêuticos são mais utilizados no linfedema pós-mastectomia radical, já que o mesmo é uma das principais complicações pós-cirúrgica. Foram encontrados 78 artigos dos quais apenas 42 contemplaram os critérios de inclusão para estudo, os demais não continham informações ou eram abaixo do ano pré-estabelecido. O edema é o acúmulo de líquido e proteínas nos espaços intersticiais em decorrência do déficit do sistema linfático, trazendo muito desconforto, e este acúmulo do fluido nos tecidos causa uma tumefação de algum órgão, ocorrendo então o linfedema frequente em braços e pernas, pela obstrução na circulação linfática. O tratamento fisioterápico se faz necessário, devido às complicações geradas no pós-operatório. As técnicas fisioterápicas são muito variadas, entre elas: terapia complexa descongestiva, drenagem linfática manual, vestuário de compressão, bandagens, automassagem, hidroterapia, eletroterapia, cinesioterapia e facilitação neuromuscular proprioceptiva. Quando usada terapia combinada de duas ou mais técnicas o resultado é melhor e mais eficaz na redução do linfedema. Conclui-se que a fisioterapia com suas variadas técnicas, é o principal tratamento para linfedema pós-mastectomia radical onde a maioria dos autores concordam que quando envolvem várias técnicas, resultam em uma eficácia mais significativa na redução de linfedema.

Descritores: Câncer de Mama. Mastectomia. Linfedema. Fisioterapia.

ABSTRACT

Breast cancer is the most common among women and is increasing more and more, and with the late discovery the surgical procedure becomes inevitable. The objective of this study was to investigate, through bibliographic review (databases: Google Scholar, SciELO, LILACS, MEDLINE, BIREME, PubMed and PEDro), which physiotherapeutic treatments are most used in lymphedema after radical mastectomy, since it is one of the main post-surgical complications. We found 78 articles of which only 42 included the inclusion criteria for study, the others did not contain information or were below the pre-established year. Edema is the accumulation of fluid and proteins in the interstitial spaces due to the deficit of the lymphatic system, causing a lot of discomfort, and this accumulation of the fluid in the tissues causes a swelling of some organ, occurring then the frequent lymphedema in the arms and

¹ Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade Guilherme Guimbala.

legs, by the obstruction in the lymphatic circulation. The physical therapy treatment is necessary, due to the complications generated in the postoperative period. The physiotherapeutic techniques are very varied, among them: complex decongestant therapy, manual lymphatic drainage, compression garments, bandages, self-massage, hydrotherapy, electrotherapy, kinesiotherapy and proprioceptive neuromuscular facilitation. When combined therapy of two or more techniques is used the result is better and more effective in reducing lymphedema. It is concluded that physiotherapy with its various techniques is the main treatment for radical mastectomy lymphedema where most authors agree that when they involve several techniques, they result in a more effective efficacy in the reduction of lymphedema.

Keywords: Breast Cancer. Mastectomy. Lymphedema. Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

No Brasil e no mundo, o câncer de mama é o segundo tipo mais comum entre as mulheres, liderando as causas de morte no sexo feminino, pois diversos fatores podem estar relacionados com as mutações genéticas ocorrendo o crescimento anormal das células mamárias e as alterações podem ser hereditárias ou adquiridas por exposição a fatores ambientais ou fisiológicos, levando ao surgimento do tumor^(1,14,15,17,24,26).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, por ano, ocorram mais de 1.050.000 novos casos no mundo todo⁽²⁾. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2016), prevê que há um aumento de 28,1% a cada ano (57.960 casos), indicando um aumento da sua incidência tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento⁽³⁾. No Brasil, as taxas de mortalidade continuam elevadas devido ao diagnóstico feito em estágios avançados, uma vez que a doença é diagnosticada tardiamente, a abordagem cirúrgica radical se torna inevitável para o tratamento^(4,5).

A escolha da intervenção cirúrgica inclui abordagem conservadora e radical que vai depender do tipo, estágio, tamanho e local do tumor, juntamente com as terapias adjuvantes, caso seja necessário; quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia e imunoterapia que podem ser combinadas ou isoladas^(6,7). A cirurgia poderá acarretar em complicações como linfedema, alteração postural, perda ou diminuição da função, dor no membro homolateral, infecção, necrose de pele, seroma, aderência, deiscências cicatriciais, limitação da amplitude de movimento (ADM) do ombro, cordão axilar, alteração sensorial, lesão de nervos motor e/ou sensitivo, fraqueza muscular e disfunção miofacial⁽⁸⁻¹⁰⁾.

A mastectomia radical pode ser dividida em várias técnicas, sendo as mais utilizadas a de Hasteld e do tipo Patey e Madden^(2,10,18). É um tratamento invasivo resultando em um impacto tanto físico quanto psicológico e tem como objetivo o estadiamento do tumor, evitar a metástase e aumentar a sobrevida das pacientes. Essa cirurgia (bem como as demais que envolvam linfadenectomia) gera trauma no sistema linfático que é uma rede complexa de órgãos linfóides, linfonodos, ductos, tecidos, capilares e vasos que produzem e transportam o fluido (linfa) dos tecidos para o sistema circulatório, ou seja, é constituído por uma vasta rede de vasos semelhantes às veias^(6,7,11). Quando esse sistema fica

sobrecarregado, por algum motivo, surge o linfedema que é uma das principais complicações no pós-operatório, sendo uma manifestação clínica e patológica. Depois de instalado, se torna crônico e é caracterizado pelo acúmulo de líquido com grande conteúdo proteico no interstício, resultante da insuficiência do sistema em transportar pelos capilares e coletores o volume linfático trazendo várias alterações⁽¹²⁻¹³⁾.

No mundo, vinte milhões de mulheres são portadoras de linfedema em membro superior após realizar a cirurgia. No Brasil, um estudo realizado pelo INCA com 384 mulheres no pós-operatório de mastectomia radical e demais procedimentos que envolvam linfadenectomia, a prevalência do linfedema foi de 20,8%⁽⁹⁾.

Algumas técnicas fisioterapêuticas, principalmente a Drenagem Linfática Manual (DLM), é usada no tratamento de linfedema pós-mastectomia e pós -linfadenectomia e tem como objetivo atuar nos trajetos dos vasos linfáticos, promovendo a reabsorção e a condução de líquido da área operada para as áreas normais, e incentivando o desenvolvimento das vias colaterais de drenagem, a fim de controlar a expansão ou prevenindo futuras complicações a curto e longo prazo. A fisioterapia desempenha um papel imprescindível na abordagem das pacientes mastectomizadas, com linfadenectomia restabelecendo os movimentos, diminuindo a dor e as funções sistêmicas afetadas com o objetivo de preservar, manter e restaurar a integridade cinético-funcional dos órgãos⁽¹³⁾. O objetivo deste estudo foi evidenciar os principais recursos de tratamento fisioterápico e os mais utilizados para linfedema pós-mastectomia radical, através de uma revisão.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão descritiva da literatura, para a qual foram selecionados artigos no banco de dados: Google Acadêmico, Scielo, LILACS, MEDLINE, BIREME, PubMed e PEDro. As palavras-chave utilizadas para busca foram: câncer de mama, mastectomia, linfedema e fisioterapia. Os artigos e livros selecionados foram aqueles descritos sobre câncer de mama, mastectomia e os tratamentos fisioterápicos para linfedema pós-mastectomia radical no período de 2010 a 2017 em idiomas português e inglês.

Foram encontrados 78 artigos dos quais apenas 42 contemplaram os critérios de inclusão para estudo, os demais não continham informações ou eram abaixo do ano pré-estabelecido. Destes somente 9 artigos apresentavam estudos de caso clínico para discussão.

RESULTADOS

Quadro 1-Resumo dos resultados dos principais estudos de casos selecionados:

Autor/Ano	Recursos terapêuticos utilizados	Principais resultados
------------------	---	------------------------------



Do <i>et al.</i> 2017	Bandagem com uma almofada, MLD, exercícios e cuidado com a pele.	Redução de edema de 79,5%
Melam <i>et al.</i> 2016	Grupo 1 – terapia convencional: MDL, vestuário de compressão, mobilização e exercícios respiratórios. Grupo 2 – CDT: com realização dos mesmos exercícios do grupo 1 exceto mobilização, acrescentando automassagem 1 vez ao dia.	Grupo 1: redução de edema Grupo 2: redução de edema e dor.
Korzon <i>et al.</i> 2016	Uso de um <i>corset</i> compressivo 1 mês após a cirurgia durante 7 meses 24 horas por dia.	Redução da dor e do linfedema.
Oliveira <i>et al.</i> 2016	Técnica de Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP).	Não houve melhora significativa na força, amplitude de movimento e linfedema.
Uzkeser <i>et al.</i> 2013	Grupo 1: terapia de Compressão Pneumática Intermitente (IPC), associada MLD, cuidados com a pele, bandagens compressiva e exercícios. Grupo 2: realizaram o mesmo programa, mas sem IPC	Não houve diferença significativa. A IPC não promove maiores ganhos, quando comparada com a fisioterapia complexa descongestiva.
Ceconello <i>et al.</i> 2013	Drenagem linfática manual; Mobilização escapular; Exercícios de ADM e fortalecimento de membro superior associado com exercícios de respiração diafragmática.	Leve aumento de força muscular e melhora de resistência em membros superiores.
Barros <i>et al.</i> 2012	Corrente de alta voltagem, exercícios de incremento de amplitude articular, alongamento, relaxamento, orientações de automassagem e autocuidado.	Houve redução significativa do linfedema.
Leal <i>et al.</i> 2011	Comparação de duas técnicas: Grupo A: estimulação elétrica de alta voltagem (EAV) associada à cinesioterapia e ao uso de braçadeira; Grupo B: Fisioterapia complexa descongestiva FCD composta por cinesioterapia, DLM e uso de braçadeira.	Não houve redução do linfedema em nenhum dos grupos.



Lacomba <i>et al.</i> 2010	Tratamento preventivo Grupo 1 MLD, alongamentos, exercícios ativo-assistido, proprioceptivos sem resistência e orientação educativa Grupo 2 apenas orientação educativa.	Grupo 1 a incidência de linfedema secundário foi menor.
-------------------------------	--	---

Do *et al.* (2017), no seu estudo de caso evidenciou um percentual significativo na redução do edema, aplicando um protocolo de tratamento com duração de 2 semanas, 5 vezes na semana, totalizando 10 sessões⁽³¹⁾.

Comparado com o estudo de caso de Ceconello *et al.* (2013), que usou um protocolo similar, com 8 sessões de 50 minutos, 2 vezes na semana. Não evidenciou um resultado significativo, segundo o autor a limitação do número de sessões pode ter interferido no resultado⁽²²⁾.

No estudo de Barros *et al.* (2012), com 17 mulheres submetidas a 14 sessões 2 vezes na semana, observou um resultado positivo. Tornando evidente a necessidade de um número maior de sessões de tratamento⁽⁷⁾.

Melan *et al.* (2016), realizaram uma pesquisa envolvendo 60 pacientes, divididos em 2 grupos: o grupo 1 e o grupo 2 realizaram várias técnicas. O tratamento foi executado 5 vezes, durante 6 semanas, obtendo como resultado final mais significativo no grupo 2⁽³⁹⁾.

Em outro estudo de Uzkeser e colaboradores (2013), com 25 pacientes que apresentavam linfedema há aproximadamente 3 meses sem tratamento fisioterápico anterior, foi realizado um protocolo para tratamento em 2 grupos, que receberam 15 sessões, 5 vezes, por 3 semanas. Tanto grupo 1 quanto o grupo 2 realizaram o mesmo protocolo porém o 2 com 13 pacientes sem a IPC. Na análise final, o estudo não demonstrou diferença⁽³⁴⁾.

Já na pesquisa de Leal *et al.* (2011), que também fez um comparativo de duas técnicas com 9 pacientes dividido em 2 grupos, não houve redução do linfedema nos dois grupos, porém manteve-se estabilizado⁽¹⁹⁾.

Korzon *et al.* (2016), realizou uma pesquisa com o objetivo de prevenir e tratar o linfedema no tronco superior e dor, em 2 grupos, sendo um grupo experimental e outro controle, fazendo uso do *corset* e outro não. O resultado não só apresentou redução do linfedema bem como reduziu a dor no grupo experimental⁽³⁶⁾.

Oliveira *et al.* (2016), utilizou um protocolo de tratamento, com 4 mulheres durante 10 sessões, 2 vezes na semana por 35 minutos, também não evidenciou redução significativa no linfedema, nem ganho de força e Amplitude de Movimento (ADM), corroborando com Leal *et al.* mesmo com protocolos de tratamentos diferentes⁽⁴²⁾.

Lacomba e colaboradores . (2010), demonstraram com seu estudo de tratamento preventivo e orientação educacional, em uma amostra de 116 pacientes que dividiu em dois grupos, A e B, observaram que o tratamento fisioterápico se torna mais eficaz para redução de linfedema quando aplicado técnicas específicas⁽⁴¹⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a fisioterapia com suas variadas técnicas, é o principal tratamento para linfedema pós-mastectomia radical onde a maioria dos autores concordam que quando envolvem várias técnicas como drenagem linfática manual, exercícios cinesioterápico ou linfocinético, enfaixamento compressivo e cuidados com a pele resultam em uma eficácia mais significativa na redução de linfedema. Quando utilizada uma técnica isoladamente os efeitos não tem o mesmo resultado. Porém nesse estudo, fica comprovado que a intervenção da combinação de mais de uma técnica é a melhor opção, como também a importância da fisioterapia no acompanhamento dessas pacientes a curto e longo prazo. Diante da pesquisa levantada, pode-se perceber a existência de literaturas, elucidando os benefícios fisioterapêuticos, contudo, ainda se faz necessário a continuidade nas pesquisas para uma melhor evidência na redução do linfedema.

REFERÊNCIAS

1. Roma MAM, Pinheiro BDM, Souza DCB, Fonseca EP, Gomes Neto M, Reis HFC. Terapia física complexa no linfedema em pacientes após cirurgia de câncer de mama. *Pesq Fisioterapia*. 2016 Fev;6(1):35-44.
2. Moraes Netto C, Zanon DMT, Colodete RO. Terapia manual em mastectomizadas: uma revisão bibliográfica. *Perspectivas online*; 2010;4(15):123-135.
3. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2016>>. Acesso em: 12 jun 2017.
4. Colombo GS, Matiello M. A dança do ventre no resgate da imagem corporal em mulheres com câncer de mama. In: *Anais da I Mostra de Iniciação Científica Curso de Psicologia da FSG*, 2014.
5. Moraes DC, Almeida AM, Figueiredo EN, Loyola EAC, Panobianco MS. Rastreamento oportunístico do câncer de mama desenvolvido por enfermeiros da atenção primária à saúde. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(1):14-21.
6. Mistura C, Carvalho MFAA, Santos VEP. Mulheres mastectomizadas: vivências frente ao câncer de mama. *Rev Enferm. UFSM*. 2011 set/dez;1(3):351-359.
7. Barros VM, Panobianco MS, Almeida AM, Guirro ECO. Linfedema pós-mastectomia: um protocolo de tratamento. *Fisioter Pesq*. 2013Apr/Jun;20(2):178-183.

8. Santos DA, Cipolla LV, Oliveira MMF. Atuação da fisioterapia no tratamento do linfedema após câncer de mama. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*. 2010;14(1):177-86.
9. Nascimento SL, Oliveira RR, Oliveira MMF, Amaral MTP. Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo. *Fisioter Pesq*. 2012;19(3):248-255.
10. Teodoro A, Torres R, Roeder I, Araujo AGS. Avaliação fisioterápica em pacientes pós-cirurgia de câncer de mama em Joinville/SC. *Cinergis*. 2010 jan/jun;11(1):60-68.
11. De Cherney AH, Nathan L, Laufer N, Roman AS. *Current diagnóstico e tratamento: ginecologia e obstetrícia*. 11ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
12. Da Luz ND, Lima ACG. Recursos fisioterapêuticos em linfedema pós-mastectomia: uma revisão de literatura. *Fisioter Mov*. 2011 Jan/Mar; 24(1):191-200. *Rev Acad do Inst de Ciênc da Saúde*. 2015 jul/dez;1(1).
13. Nardi AT, Nora DD, Petter GN, Santos TS, Braz MM. Liberação miofascial em pacientes com mastectomia. *Fisioterapia Brasil*. 2014 maio/jun;15(3):293-297.
14. Barduchi OIC, Barduchi ORI, Chavaglia SRR, Goldman RE. Ações públicas para o controle do câncer de mama no Brasil: revisão integrativa. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 2016 jul-ago;69(4):793-803.
15. Panus PC, Katzung BG, Jobst EE, Tinsley SL, Masters SB, Trevor AJ. *Farmacologia para fisioterapeutas*. 1ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
16. Kisner C, Colby LA. *Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas*. 6ª ed. São Paulo: Manole; 2016.
17. Majewski JM, Lopes ADF, Davoglio T, Leite JCC. Qualidade de vida em mulheres submetidas à mastectomia comparada com aquelas que se submeteram à cirurgia conservadora: uma revisão de literatura. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012 mar;17 (3):707-716.
18. Costa AMN, Pereira ER, Vasconcelos TB, Farias MSQ, Praça LR, Bastos VPD. Mulheres e a mastectomia: revisão literária. *Rev de Atenção à Saúde*. 2015 abr/jun;13(44):58-63.
19. Leal NFBS, Dias LAR, Carrara HHA, Ferreira CHJ. Linfedema pós-câncer de mama: comparação de duas técnicas fisioterapêuticas – estudo piloto. *Fisioter Mov*. 2011 out/dez;24(4):647-54.
20. Pacheco MN, Detoni Filho A, Melo DAS. Fisioterapia para o tratamento do linfedema no pós-operatório de mastectomia: revisão de literatura. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*. 2011;13(4):4-7.
21. Hayes S, Di Sipio T, Rye S, *et al*. Prevalence and prognostic significance of secondary lymphedema following breast cancer. *Lymphatic Research and Biology*. 2011;9(3):135-141.
22. Ceconello L, Sebben V, Russi Z. Intervenção fisioterapêutica em uma paciente com mastectomia radical direita no pós-operatório tardio: estudo de caso. *Fisi Senectus*. 2013;1:35-42.

23. Ferreira TCR, Oliveira ESP, Teixeira ES. Atuação da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia. Revisão sistemática. Ver Univ Vale Rio Verde, Três Corações. 2014 ago/dez;12(2):765-776.
24. Quinto SMG, Mejia DPM. Benefícios da fisioterapia no tratamento de linfedema pós-mastectomia radical: uma revisão literária. [tese de doutorado]. Goiânia: Faculdade Ávila; 2012.
25. Pelai EB, Figueira JIJ, Mantovani AM, *et al.* Qualidade de vida, depressão e dor em mulheres pós cirurgia de câncer de mama. Rev Ter Man. 2012;10(48):161-167.
26. Tavares JSC, Trad LAB. Estratégias de enfrentamento do câncer de mama: um estudo de caso com famílias de mulheres mastectomizadas. Ciênc Saúde Coletiva. 2010;15(Supl. 1):1349-1358.
27. Brandão FM, Do Carmo KF, Menegat TA. Dermopigmentação cutânea em pacientes mastectomizadas. Rev Eletr Saúde e Ciência. 2014;4(2):55-68.
28. Basilio FB, Anjos RMM, Medeiros EP, Melo EMF, Silva RMV. Efeitos das técnicas de terapia manual no tratamento da dor em pacientes pós-mastectomizadas: revisão sistemática. MTP & Rehab Journal. 2014; 12:196-201.
29. 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.
30. Marques JR, Martins PCML, Machado ÉR, De Souza LM. Análise dos efeitos da drenagem linfática manual no tratamento do linfedema pós-mastectomia. Saúde & Ciência em Açã - Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde. 2015 jul/dez;1(1):72-82.
31. Do J, Jeon J, Kim W. The effects of bandaging with an additional pad and taping on secondary arm lymphedema in a patient after mastectomy. JPhys Ther Sci. 2017 jul; 29 (7):1272-75.
32. Tacani PM, Camargo RAL, Silva G, *et al.* Fisioterapia descongestiva no linfedema de membros superiores pós-mastectomia: estudo retrospectivo. Rev Bras CiêncSaúde. 2013 jul/set;11(37):17-23.
33. Türk G, Khorshid L. The complete decongestive therapy in lymphedema management developing in relation with mastectomy. The Journal of Breast Health. 2011;7(2):96-100.
34. Uzkeser H, Karatay S. Intermittent pneumatic compression pump in upper extremity impairments of breast cancer-related lymphedema. Turk J MedSci.2013;43:99-103.
35. Hamaji MP, Sousa FH, Oliveira Júnior VA, Sousa CAP, Oliveira FR, Valenti VE.O cuidado à mastectomizada com linfadectomia axilar, prevenção de linfedema: revisão integrativa. Rev Enferm UFPE on line., Recife, 2014 abr;8(4):1064-71.
36. Korzon RH, Teodorczyk J, Gruszecka A, Wydra J, Lass P. Relevance of low-pressure compression corsets in physiotherapeutic treatment of patients after mastectomy and lymphadenectomy. PatientPreferAdherence. 2016;10:1177-87.
37. Brito CMM, Lourenção MIP, Saul M, *et al.* Câncer de mama: reabilitação. Acta Fisiatr. 2012jun;19(2):66-72.



38. Santos RO, Luz KRG. Complex decongestive physiotherapy in lymphedema post– mastectomy. *ReonFacema*. 2016 jan-mar; 2 (1):177-180.
39. Melam GR, Buragadda S, Alhusaini AA, Arora N. Effect of complete decongestive therapy and home program on health- related quality of life in post mastectomy lymphedema patients. *BMC Women'sHealth*.2016;16:23.
40. Ridner SH, Dietrich MS e Kidd, N. Cuidados com o linfedema relacionados ao tratamento do câncer de mama: educação, práticas, sintomas e qualidade de vida. *Support Care Cancer*. 2011maio;19(5):631-637.
41. Lacomba MT, Sanchez MJY, Goñi AZ, Merino DP, Moral OM, Tellez EC. Effectiveness of early physiotherapy to prevent lymphoedema after surgery for breast cancer: randomised, single blinded, clinical trial. *BMJ*. 2010 jan;340:b5396.
42. Oliveira HKR, Gonçalves E, Dal-Pont GC, Valvassori SS, Pacheco R. Benefícios da facilitação neuromuscular proprioceptiva em mulheres mastectomizadas: um estudo piloto. *Rev Inova Saúde, Criciúma*, 2016 dez:5(2):1-15.