

## PROPOSTA TERAPEUTICA PARA O LINFEDEMA EM IDOSOS: ESTUDO DE CASO

Wanessa do Nascimento Ferreira<sup>1</sup>  
Érica Pereira de Lima<sup>2</sup>  
Alanna Ferreira Cassé<sup>3</sup>  
Olivia Galvão Lucena Ferreira<sup>4</sup>  
Haydêe Cassé da Silva<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

O linfedema se caracteriza por uma obstrução do fluxo da linfa no meio intersticial responsável pelo transporte das impurezas eliminadas pelas células, imunidade e homeostasia do corpo. Quando acumuladas no sistema causa uma inflamação local em que o edema e seus sinais e sintomas ficam mais evidentes apresentando uma pele sensível e propicia a infecções (GODOY; SANTANA; GODOY, 2013). A prevalência do linfedema se acentua mais nos membros inferiores e atinge cerca de 15% da população mundial (TACANI; MACHADO; TACANI, 2012).

O tratamento para os casos de linfedema engloba as manobras em terapia manual associada a terapia medicamentosa, elétrica ou mecânica. Ressalta-se que é mais utilizado a drenagem linfática manual (DLM), bandagens ou meias compressivas, exercícios físicos e compressão pneumática (MARQUES et al., 2015). A DLM teve início em duas vertentes baseadas em trajetos dos coletores linfáticos e linfonodos, agregando basicamente três categorias para execução das manobras (captação, reabsorção e evacuação). Entretanto, a proposta de DLM defendida por Godoy e Godoy aborda que as manobras devem seguir o trajeto linear do sistema linfático, conforme a fisiologia e hidrodinâmica dos linfonodos (MOURA et al., 2014). A inovação desta proposta ocorre pelo acréscimo de aparelho auxiliar no movimento passivo de dorsoflexão do tornozelo, criado por Godoy e Godoy, denominado RAGodoy® (GODOY; SANTANA; GODOY, 2013).

Desta forma, é relevante fortalecer os estudos que buscam propostas de tratamento para linfedema, considerando a visibilidade nas alterações das características clínicas, justificando a aplicabilidade na prática de profissionais da saúde, essenciais na contribuição com a população. Assim, o objetivo deste estudo é apresentar o estudo de caso com a proposta terapêutica utilizando a terapia manual e linfática mecânica para linfedema em pessoa idosa a partir do estudo de um caso.

### METODOLOGIA

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade Internacional da Paraíba - PB, [w.nessaferreiralopes@gmail.com](mailto:w.nessaferreiralopes@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade Internacional da Paraíba - PB, [ericafisio6@gmail.com](mailto:ericafisio6@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduada pelo Curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba - PB, [alannacasse@hotmail.com](mailto:alannacasse@hotmail.com);

<sup>4</sup> Doutora em Enfermagem, Docente colaborador do Mestrado Profissional em Gerontologia, Pesquisadora do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisas sobre Envelhecimento e Representações Sociais, Universidade Federal da Paraíba-PB, [oliviaglf@hotmail.com](mailto:oliviaglf@hotmail.com);

<sup>5</sup> Professor orientador: Doutoranda do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, da Universidade Federal da Paraíba - PB, Pesquisadora do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisas sobre Envelhecimento e Representações Sociais [haydeecasse@hotmail.com](mailto:haydeecasse@hotmail.com).

Trata-se de estudo descritivo de um caso com análise qualitativa e quantitativa dos dados. A amostra foi composta por uma mulher idosa com idade de 76 anos, aposentada, participante das atividades sociorecreativas em espaço público, selecionada por conveniência. Como critérios de inclusão consideraram-se as características clínicas de linfedema crônico unilateral de membro inferior. Excluindo-se os casos que apresentassem ulceração local aberta.

A participante foi esclarecida quanto aos objetivos, procedimentos e voluntariedade de participação, assim como, os benefícios de aplicação da proposta terapêutica e prognóstico estimado, firmado por meio do termo de consentimento livre e esclarecido. Seguindo os procedimentos éticos, este estudo foi incluído na plataforma Brasil, com parecer liberado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba, nº de CAAE 25489613.8.0000.5178.

Como instrumento para coleta dos dados foi utilizado: ficha de avaliação e evolução que continha os itens de interesse: idade, sexo, características clínicas do linfedema, perimetria inicial e final do membro inferior. A proposta terapêutica continha os movimentos clássicos de massagem e o uso do aparelho para terapia linfática mecânica, RAGodoy®, por 50 minutos uma vez por semana, aplicados em março e abril de 2019, totalizando quatro intervenções. Portanto, na avaliação inicial (antes da primeira aplicação) e final (depois da quarta aplicação) foram realizadas a inspeção e perimetria para verificar as possíveis alterações nos aspectos visuais da pele e das medidas circunferencial do membro inferior esquerdo da participante. Ressalta-se que na perimetria utilizou-se a referência acima do maléolo lateral, considerando o ponto inicial zero, e subsequentes 5, 10, 15, 20, 25 e 30 cm para envolver a fita métrica nestas regiões abrangendo a perna.

O aparelho RAGodoy® foi desenvolvido para o tratamento da insuficiência do sistema linfático com foco em membros inferiores por meio do movimento passivo de dorsiflexão estimulada por ação mecânica (GODOY; GODOY, 2010).

Os dados foram analisados qualitativamente por meio de comparação dos aspectos clínicos encontrados na inspeção, palpação e relato da voluntária antes da primeira intervenção e após a última intervenção. Os dados quantitativos da perimetria foram descritos em forma de planilha do Microsoft Office Excel®

## **DESENVOLVIMENTO**

O processo de drenagem é estudado há muitos anos. Desde 1935 tem sido comprovado que seguir a fisiologia das linfas, é a melhor forma de se conseguir a eliminação dos fluidos armazenados indevidamente. As manobras para execução dos movimentos na massagem clássica são: deslizamento superficial e profundo, compressão, amassamento, fricção, vibração e percussão (CASSAR, 2013).

É reconhecido que a DLM continua sendo aperfeiçoada com outros métodos, hoje tem o papel de destaque nos tratamentos de edemas e linfedemas, e faz parte integrativa da prática fisioterapêutica, sendo um método reconhecido pela Sociedade Internacional de Linfologia (SILVA; BRONGHOLI, 2004). Com o efeito que é positivo ao aumento da capacidade de transporte da linfa pelo sistema, a mesma não só é tratada na região afetada mais começa no pescoço nos grandes vasos linfáticos desembocam nas veias subclávias, o fluxo linfático é devidamente estimulado nos vasos assim facilitando a drenagem nos vasos pequenos e seguindo para as extremidades. Seguindo nas manobras direcionamento para proporcionar turgidez aos músculos, fricção e deslizamento (CARVALHO et al., 2011).

O ritmo das manobras de amasso deve ser uniforme e lento, anula a sensação mecânica, imprimindo na manobra uma sensação agradável, devendo sempre a aplicar na

frequência determinada e tempo correto. A DLM deve obedecer ao sentido circulatório linfático de retorno e de forma centrípeta, caso isso não ocorra, o segmento que já apresenta dificuldade em manter o fluxo, ficará mais sobrecarregado ainda devido a estase. A aquela pressão adequada suficientemente forte para levar o líquido intersticial para dentro dos capilares linfáticos, e aumentar sua absorção através dos capilares. Mas lembrando que ela deve ser mantida abaixo do valor da pressão interna dos capilares linfáticos e sanguíneos, para não ocorrer a obstrução (SILVA, BRONGHOLI, 2004).

Dentro de seus estudos, Vodder determinou que a pressão de alcance a deslocamento linfático seria de 15 mmHg a 40 mmHg, ativando assim a linfa sem ativar a irrigação sanguínea. Os movimentos de empurre da pele são exercidos basicamente em direção aos gânglios de cada quadrante linfático. A técnica Godoy e Godoy gira em torno de 15 a 40 mmHg. (ELWING; SANCHES, 2010)

Durante seu processo de validação, os autores seguiram as fases de avaliação científica, sendo a técnica analisada nas três etapas: estudo In vitro, In vivo e clínico. Sendo este o único método de drenagem linfática manual que segue toda a rigorosidade científica exigida. Publicado em varias revistas nacionais e internacionais e vários livros, sendo que o último fora publicado na forma de e-book e esta na livraria Amazon.com, como o nome de Manual LymphaticTherapy: The Godoy & Godoy Concept (GODOY; GODOY, 2004).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados revelaram que a participante apresentava os seguintes aspectos do linfedema no membro inferior esquerdo antes da primeira intervenção: (1) inspeção da pele: coloração vermelha, pigmentação aumentada, enrugamento; colosidade no calcanhar; varizes de maior calibre no terço inferior; (2) palpação: indolor, endurecimento na região posterior do maléolo medial; (3) referido pela participante: dormência, sensação de peso, dificuldade para realizar dorsoflexão e marcha. Quanto a perimetria, as medidas realizadas antes da primeira intervenção foram: no ponto zero acima do maléolo lateral 35,5 cm, a 5 cm acima do maléolo lateral 40 cm, a 10 cm acima do maléolo lateral 43 cm, a 15 cm acima do maléolo lateral 47 cm; a 20 cm acima do maléolo lateral 45,5 cm; a 25 cm acima do maléolo lateral 42,5 cm, a 30 cm acima do maléolo lateral 38,5 cm.

Na avaliação final realizada após a última intervenção os dados coletados evidenciaram que houve alterações nos seguintes aspectos do linfedema no membro inferior esquerdo da participante: (1) inspeção da pele: coloração rosada, pigmentação mais branda, pele mais lisa; (2) palpação da perna: amolecimento na região posterior ao maléolo medial; (3) referido pela participante: sensação de leveza sem dormência, melhora na realização do movimento de dorsoflexão e marcha. Quanto a perimetria, as medidas realizadas depois da última intervenção foram: no ponto zero acima do maléolo lateral 33 cm, a 5 cm acima do maléolo lateral 37 cm, a 10 cm acima do maléolo lateral 39,5 cm, a 15 cm acima do maléolo lateral 42,5 cm; a 20 cm acima do maléolo lateral 42 cm; a 25 cm acima do maléolo lateral 39,5 cm, a 30 cm acima do maléolo lateral 39 cm.

A proposta da terapia linfática mecânica com o aparelho RAGodoy® associado á massagem evita lesões teciduais, porque utiliza-se uma máquina que estimula a linfa de suas camadas mais intimas. Neste sentido, a terapia manual traz o incentivo da área externa, causando menor tensão e diminuição de medidas em um menor tempo de tratamento (GODOY; SANTANA; GODOY, 2013).

Não existe outros equipamentos mecânicos que ativem a microcirculação linfática como a proposta do RAGodoy®, com a segurança de que a ativação muscular dos membros inferiores ativados pelos tornozelos, proporcionem o melhor retorno da linfa pelo sistema

linfático, considerando os movimentos metabólicos realizados de forma passiva que gera a diferença de pressão consanguínea necessária, sem aumentar fluxo, e estimulando o deslocamento linfático por meio da pressão ofertada a fisiologia linfovenosa (BRIGÍDIO et al., 2012)

A literatura expressa que o tempo de uso da mecânica não pode ser inferior a uma hora e que pode ser utilizada por horas ininterruptas, por se tratar de uma estimulação passiva. Quando comparado com a pressoterapia (bandagens, faixas compressivas), o aparelho RAGodoy® apresenta maior diminuição perimétrica do membro porque há estimulação para mobilização das macromoléculas (BRIGIDIO et al., 2013)

Dentro do processo de deficiência da drenagem linfática autonoma, existe o fator do envelhecimento, que traz variabilidade de individuo para individuo, diminuindo a capacidade de adaptação de cada organismo às suas atividades inerentes, contribuindo para a sua fragilidade em se restabelecer a infecções e agressões de forma geral, sendo este ponto um fator de extremo risco de efeito direto da morbi-mortalidade dos participantes desta faixa etária. Na literatura é demonstrado que as funções do sistema imune é programada geneticamente para que ao longo do tempo diminua sua ação, trazendo o declínio o funcionamento dos órgãos e dos sistemas integrados com o envelhecimento (ESQUENAZI, 2008).

O número de células dendríticas (e de seus precursores) parece diminuir com o envelhecimento e induzem uma ativação de linfócitos T mais fraca (o que pode estar relacionado a uma pior migração das células dendríticas do tecido para os linfonodos, colaborando indiretamente para instalação do quadro agudo e progredindo para o quadro crônico do linfedema (RYMKIEWICZ et al., 2012).

A proposta de massagem clássica associado ao uso de meios mecânicos da drenagem linfática com o aparelho RAGodoy® foi eficaz quando comparada a avaliação inicial e final da participante deste estudo, considerando os aspectos clínicos, que elencam os sinais, assim como, na concepção expressa pela amostra e nas medidas avaliadas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo teve a pretensão de apresentar a intervenção com proposta terepeutica utilizando as massagens classica e o aparelho para sistema linfático em membros inferiores (RAGodoy®) no caso de linfedema em uma mulher de 76 anos de idade. Após as intervenções, os achados deste estudo evidenciaram alterações nas características clinicas do linfedema quanto a inspeção e palpação da pele, subjetividade da participante e nas medidas da circunferencia da perna.

Neste aspecto, compreende-se que a proposta do uso associado dos movimentos clássicos da massagem com o aparelho RAGodoy® podem contribuir para minimizar os agravos característicos do linfedema na participante deste estudo. Entretanto, este estudo não tem força de generalização e sugere aprofundamento com maior numero de casos de forma comparada com casos-controle. Mesmo assim, aponta uma alternativa de baixo custo acessível para os profissionais em sua prática, bem como, fortalece os estudos desenvolvidos com foco nesta temática.

**Palavras-chave:** Gerontologia, Fisioterapia, Linfedema, Idoso.

## **REFERÊNCIAS**

BRÍGIDIO, P. A. F. et al. Avaliação volumétrica após tratamento com RAGodoy® em pacientes com linfedema de membros inferiores. **Arq Ciênc Saúd**, v. 1, n. 20, p.: 7-9, 2012.

BRÍGIDIO, P. A. F. et al. Redução do volume do linfedema de membro inferior com drenagem linfática mecânica com RAGodoy® avaliado pela bioimpedância. **Angiol Cirur Vascul**, v. 4, n. 9, p.: 154-157, 2013.

CARVALHO, A. T. Y. et al. Impacto dos marcadores socioeconômicos na gravidade do linfedema das extremidades inferiores. **J Vasc Brasil**, [s.l.], v. 10, n. 4, p.: 298-301, 2011

CASSAR, M. P. **Manual de Massagem Terapêutica**. São Paulo: Manole, 2013.

ELWING, A.; SANCHES, O. **Drenagem linfática manual**. Senac, 2010.

ESQUENAZI, D. A.. Imunossenescência: as alterações do sistema imunológico provocadas pelo envelhecimento. **Rev. Hosp Univ. Pedro Ernesto**, v. 1, n. 7, p.38-45, 2008.

GODOY, J. M.; GODOY, M. F. Drenagem linfática no tratamento de linfedema em adolescentes. **Ver Angiol Cir Vasc**, v. 1, p. 6-7, 2004.

GODOY, J. M. P. Godoy & Godoy technique of cervical stimulation in the reduction of edema of the face after cancer treatment. **QJM**, v. 101, n. 4, p. 325-326, 2008.

GODOY, J. M.; GODOY, M. F. Godoy & Godoy technique in the treatment of lymphedema for under-privileged populations. **Int. J. Med. Sci.**, v. 7, n.2, p.: 68-71, 2010.

GODOY, J. M. P.; SANTANA, K. R.; GODOY, M. F. G. Lymphoscintigraphic evaluation of manual lymphatic therapy: the Godoy & Godoy technique. **Phlebology: J Venous Disease**, [s.l.], v. 30, n. 1, p.39-44, 2013.

MOURA, S. S. et al. Atuação da drenagem linfática manual associada aos aparelhos. **Cienc Tecn para um Brasil sem Front**, v. 1, n. 16, p.1-10, 2014.

MARQUES, J. R.; MARTINS, P. C. M. L.; MACHADO, É. R.; SOUZA, L. M. RODRIGUES, J. H. A. Análise dos Efeitos da Drenagem Linfática Manual no Tratamento do Linfedema Pós-Mastectomia. **Rev. Acad Instit Ciênc Saú**. v.1, n. 01. 2015.

RYMKIEWICZ, P. et al. The Immune System in the Aging Human. **Immunologic Research**, v. 73, n. 1-3, p. 235-250, 2012.

SILVA, M. D.; BRONGHOLI, K. **Drenagem linfática corporal no edema gestacional**. 2004. 95 f. Monografia (Graduação do Curso de Fisioterapia), Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Santa Catarina, 2004.

TACANI, P. M.; MACHADO, A. F. P.; TACANI, R. E. Abordagem Fisioterapêutica do Linfedema Bilateral de Membros Inferiores. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 25, n. 3, p. 561-570, 2012.