

**ENDERMOTERAPIA E ULTRASSOM TERAPÊUTICO ASSOCIADO À MASSAGEM
MODELADORA NA REDUÇÃO DE MEDIDAS ABDOMINAIS**

**ENDERMOTHERAPY AND THERAPEUTIC ULTRASOUND ASSOCIATED WITH
MODELING MASSAGE IN REDUCING ABDOMINAL MEASUREMENTS**

Danielle Mattar Maia

Estudante de Biomedicina

Universidade Anhembi Morumbi

Av. Dep. Benedito Matarazzo, 6070 - Jardim Aquarius, São José dos Campos - SP

Fernanda Santos Fernandes

Estudante de Biomedicina

Universidade Anhembi Morumbi

Av. Dep. Benedito Matarazzo, 6070 - Jardim Aquarius, São José dos Campos - SP

Laura Cristina Vidal Ferreira

Estudante de Biomedicina

Universidade Anhembi Morumbi

Av. Dep. Benedito Matarazzo, 6070 - Jardim Aquarius, São José dos Campos - SP

Sandra Patricia Faria Lopes

Estudante de Biomedicina

Universidade Anhembi Morumbi

Av. Dep. Benedito Matarazzo, 6070 - Jardim Aquarius, São José dos Campos - SP

Profa. Ma. Marta Maria Delfino Soares Pinto

Orientadora

Universidade Anhembi Morumbi

Av. Dep. Benedito Matarazzo, 6070 - Jardim Aquarius, São José dos Campos - SP

RESUMO

A sociedade sempre foi regida por padrões de beleza, com um aumento notório nas indústrias de estética, dispondo de tratamentos satisfatórios para tratamentos corporais. Um grande descontentamento é a gordura localizada, que se apresenta como um desenvolvimento irregular do tecido conjuntivo subcutâneo afetando o contorno corporal. A massagem modeladora é comumente utilizada nesta disfunção devido seu baixo custo, sua praticidade e seus efeitos benéficos no tecido conjuntivo. Equipamentos como o Ultrassom Terapêutico e Endermoterapia, possibilitam efeitos de grande importância para redução de medidas. Desta forma, o estudo propõe-se avaliar o uso dessas tecnologias associada à massagem modeladora na redução de medidas abdominais, através de uma revisão de literatura. Foram utilizadas as principais bases de dados, como National Library of Medicine (Pubmed), Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Elsevier Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE e Biblioteca Digital da Universidade Anhembi Morumbi. Como resultado, foi possível determinar que o ultrassom terapêutico e a endermoterapia, associados a massagem modeladora, quando bem aplicados, trazem resultados positivos para os pacientes. Por fim, foi possível concluir que, são técnicas promissoras e que demandam maiores estudos, para que suas aplicações sejam ainda mais eficazes.

ABSTRACT

Society has always been governed by beauty standards, with a notable increase in the beauty industries, offering satisfactory treatments for body treatments. A major concern is localized fat, which presents itself as an irregular development of subcutaneous connective tissue affecting the body contour. Modeling massage is commonly used for this disorder due to its low cost, practicality and beneficial effects on connective tissue. Equipment such as Therapeutic Ultrasound and Endermotherapy enable effects of great importance in reducing measurements. Therefore, the study aims to evaluate the use of these technologies associated with modeling massage in reducing abdominal measurements, through a literature review. The main databases will be used, such as the National Library of Medicine (Pubmed), Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Elsevier Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE and Digital Library of the Anhembi Morumbi University. As a result, it was possible to determine that therapeutic ultrasound and endermotherapy, associated with modeling massage, when properly applied, bring positive

results for patients. Finally, it was possible to conclude that they are promising techniques that require further studies, so that their applications are even more effective.

INTRODUÇÃO

A busca e o padrão de beleza que se é imposto pela sociedade varia de tempos em tempos. Atualmente, a exigência por cuidados estéticos e de saúde, tem expandido as indústrias cosmeceúticas, de beleza e de estética (BORGES, 2016). Concomitante a este crescimento, tem aumentado o número de pessoas com sobrepeso e obesidade, sinalizando uma busca por tratamentos de lipodistrofia, uma vez que está diretamente relacionada ao alto índice de morbidade e doenças sistêmicas (LAURINDO, 2018).

A Lipodistrofia Localizada (LDL), conhecida como gordura localizada, é uma das principais causas de incômodo quando se refere a estética corporal, e dispõe de inúmeros recursos para o tratamento do contorno corporal e para a redução de medidas (VIVIANI, 2018).

A Endermoterapia é uma técnica que utiliza um equipamento de pressão negativa, de forma mecânica, que estimula o tecido promovendo eliminação de toxinas, auxilia na drenagem linfática, aumenta o metabolismo local e auxiliando na lipólise (BORGES, 2016). Pode ser utilizado associado, ou não, a técnica de massagem corporal.

A massagem modeladora é um recurso terapêutico que consegue atingir as camadas do tecido com maior nível de concentração de gordura, utilizando cremes com ativos que auxiliam na redução de medidas, melhorando a perfusão sanguínea e a mobilização da gordura localizada (VIVIANI, 2018).

Segundo Guirro (2004), o Ultrassom Terapêutico no mercado nacional é caracterizado pela frequência de 1.0, 3.0 ou 5.0 MHZ. Consiste em um tratamento efetuado por vibrações mecânicas com frequências superiores a 20.000 (Hz) hertz, imperceptível à audição humana.

Este estudo teve como objetivo verificar, através de uma revisão de literatura, os benefícios e eficácia da endermoterapia e do ultrassom terapêutico, associados a massagem modeladora na redução de medidas abdominais.

2. 0. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 LIPODISTROFIA LOCALIZADA

A Lipodistrofia Localizada, conhecida como gordura localizada, é adquirida, resulta da interação de inúmeros fatores ao longo da vida do indivíduo, diferente da obesidade, que é uma anormalidade orgânica causada por perturbações endócrinas, metabólicas e/ou hormonais (LAURINDO, 2018).

A lipodistrofia localizada é uma alteração do metabolismo dos adipócitos, caracterizada por acúmulo de gordura em regiões específicas, como abdômen, coxas e quadris. Este acúmulo, denominado lipogênese, pode ocorrer por diversos fatores, e na mulher, a localização pode ser tomada pelo seu biótipo, denominada como ginóide, quando o acúmulo se encontra na metade inferior do corpo (LAURINDO, 2018).

2.2 LIPÓLISE

A lipólise é um processo adverso ao da lipogênese, sendo a quebra da molécula de triglicerídeo, separando ácidos graxos de glicerol (VIVIANI, 2018).

2.3 CAUSAS

O desenvolvimento da gordura corporal pode ser de origem genética ou causada por alterações no tecido conjuntivo adiposo. Estresse, tabagismo, maus hábitos e sedentarismo, estão entre alguns fatores determinantes que podem acentuar a adiposidade (VIVIANI, 2018).

2.4 TRATAMENTO PARA LIPODISTROFIA LOCALIZADA

Existem diversas modalidades de tratamento, destacando os recursos tecnológicos que, associados aos recursos manuais, potencializam o processo da lipólise (OLIVEIRA, 2016).

2.5 MASSAGEM MODELADORA

Segundo Ribeiro (2010), a massagem modeladora é uma técnica que utiliza movimentos de amassar, deslizar e pressionar, com movimentos rápidos e potentes sobre a pele, com o objetivo de um tratamento localizado na redução de medidas. Os movimentos da massagem modeladora são essencialmente os mesmos da massagem relaxante, mas são realizados com mais impulsão e um pouco mais de pressão. Usualmente, para esta massagem, são aplicados produtos cosméticos com princípios ativos redutores e descongestionantes, tendo duração de aproximadamente 60 minutos.

Segundo Pereira (2013), a massagem modeladora auxilia na penetração de ingredientes ativos, resolução de cicatrizes e aderências, melhora do contorno corporal, além de mobilizar os tecidos profundos. São contraindicadas em tumores, doenças de pele, lesões locais, varizes, flebites, trombozes, entre outros.

No tecido tegumentar, através da troca de líquidos, existe a revitalização dos tecidos por desintoxicação e nutrição do mesmo (BORGES, 2016). Já no tecido adiposo, o favoritismo da troca de líquidos implica na melhora da circulação periférica que dá condições aos adipócitos, em especial os superficiais, por manterem a sua carga, impedindo a sedimentação que dá origem ao fibroedema gelóide.

No tecido muscular, a massagem desintoxica a musculatura pelo retorno venoso e linfático com nutrição e tonificação. Quando as manobras são centrípetas, a massagem ajuda no retorno linfático e reabsorção da linfa, ocorrendo diminuição de edema local (SANTOS, 2012).

2.6 ENDERMOTERAPIA

Endermoterapia é um recurso que utiliza um equipamento com pressão negativa, através de sucção, que vai proporcionar os efeitos da massagem, evidenciando o efeito de incremento circulatório. Auxilia no processo da lipólise, melhora o aspecto da pele e do contorno corporal, e também é responsável por diminuição de medidas em vários protocolos estéticos. (SANTOS, 2012).

A endermoterapia produz uma mobilização e reorganização do tecido, que se resulta em um alisamento da superfície corporal. A endermoterapia resulta em aumento da atividade fibroblástica no local, aumento da espessura dos vasos sanguíneos, melhora na organização tissular, e após a aplicação, pode-se constatar a diminuição da circunferência corporal (SANTOS, 2012).

O uso do equipamento de vácuo ocasiona uma melhor padronização da sucção e velocidade da terapia, pois pode escolher o cabeçote ideal de acordo com o objetivo do tratamento, e também a pressão negativa apropriada (SANTOS, 2012).

Cabeçotes contendo rolos são indicados para facilitar a técnica de palpar e rolar, bastante utilizada no tratamento de delineamento e no contorno corporal. É de extrema importância estar atento na espessura da prega cutânea a ser tratada, para a escolha ideal do tamanho do cabeçote (BORGES, 2016).

Para alcançar um resultado satisfatório com o tratamento, é ideal que sejam realizadas, no mínimo dez sessões, porém a quantidade descrita dependerá do acometimento

do tecido, e seu mau-uso pode provocar flacidez na pele, rompimento de vasos e hematoma (SANTOS, 2012).

2.7 ULTRASSOM TERAPÊUTICO

A terapia com o uso no ultrassom consiste em um tratamento efetuado por vibrações mecânicas com frequências superiores a 20.000 (Hz) hertz, imperceptível à audição humana. (PINTO, 2018).

No mercado, atualmente, existem aparelhos que possuem sua frequência variada, sendo os principais de 1MHz, 3MHz e 5MHz. O ultrassom é um equipamento específico composto por um visor compatível e seus componentes, que recebem corrente elétrica em circuito, convertem agitações elétricas de alta frequência. As ondas ultrassônicas formam-se quando as oscilações elétricas são transmitidas ao cristal piezelétrico, que está no cabeçote do aparelho (no transdutor). Desta forma, o que era energia elétrica se converte em energia mecânica (PINTO, 2018).

O equipamento auxilia na lipólise por meio do aumento de temperatura dos tecidos, que consequentemente melhora a circulação periférica, acelera o metabolismo local e remove resíduos (SANTOS, 2012).

Existem dois modos a serem aplicados, contínuo e pulsado, sendo o contínuo de efeito térmico, sendo mais recomendado para o tratamento de lipodistrofia, e o modo pulsado auxilia na permeabilidade celular. Na gordura localizada ele atua na lise da gordura devido o aumento de energia e metabolismo (PINTO, 2018).

O uso do aparelho consiste em delimitar a área a ser tratada para então calcular o tempo de uso do aparelho. Para isto, é preciso levar em consideração o tamanho da (ERA) Área de Radiação Efetiva (PINTO, 2018).

3 METODOLOGIA

Este estudo consistiu de uma revisão bibliográfica de caráter narrativo sobre os efeitos da endermoterapia e do ultrassom terapêutico, associados a massagem modeladora, na redução de medidas abdominais. Para embasamento teórico sobre o tema proposto, foram utilizadas as bases de dados (PubMed) National Center for Biotechnology Information, (CAPES) Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, (ERIC) Centro de Informação de Pesquisa Educacional, (LILACS) Literatura Latino-americano e do Caribe

em Ciências da Saúde, Embase e (SciELO) Scientific Electronic Library Online, utilizando artigos científicos, revistas e livros.

Foram incluídos artigos de estudo de caso, revisão de literatura, ensaios clínicos, sem distinção de idioma, livros digitais, desde que estivessem relacionados aos descritores. Os operadores booleanos "and" e "or" foram incluídos nos descritores para complementar a busca. Foram excluídos os artigos que não atenderam ao objetivo da pesquisa, assim como os artigos disponíveis apenas em resumo.

A seleção dos artigos foi realizada de forma criteriosa, levando em consideração a relevância, a confiabilidade e a atualidade das fontes.

Após a coleta dos artigos, foi realizada uma análise crítica dos dados obtidos, permitindo a elaboração de uma revisão de literatura consistente e embasada.

Por se tratar de um estudo descritivo e revisão de literatura, sem coleta de dados com seres humanos, não foi necessário submeter ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

4 RESULTADOS

A fim de verificar os benefícios da endermoterapia, ultrassom terapêutico e da massagem modeladora no tratamento da lipodistrofia localizada, bem como seu uso combinado, foram selecionados dez estudos, atendendo os critérios estabelecidos. Todas as produções foram submetidas à leitura na íntegra de seus conteúdos. Os estudos abordaram a melhora corporal dos participantes, e comprovaram que, o uso independente, bem como o uso associado das técnicas, contribui efetivamente para a redução de medidas corporais.

A Tabela 1 apresenta características dos estudos selecionados e os resultados.

Tabela 1 – Informações dos estudos selecionados.

Autor e Ano	Título	Amostra/Metodologia	Resultados
HOPPE; MARIN; SIMÕES; SIMIONATO; 2010	Fonoforese na Redução da Adiposidade Abdominal	39 participantes, sexo feminino, idade não informada.	- Ocorreu redução da adiposidade abdominal.
MACHADO; VIEIRA;	Análise dos Efeitos do Ultrassom	22 participantes, sexo feminino, idade 17 à	- Na avaliação fotográfica, houve

OLIVEIRA; LOPES; 2011.	Terapêutico e da Eletrolipoforese nas Alterações Decorrentes do Fibro Edema Gelóide	35 anos, com FEG grau I e/ou II em glúteos, sedentárias e utilizando anticoncepcional. 11 participantes foram submetidas a 10 sessões de UST e as outras 11, foram submetidas a eletrolipoforese.	uma melhora no aspecto visual do FEG em 68,18% das participantes; - A satisfação pessoal se elevou em ambos os grupos.
MATTIA; MINETTO; 2011.	Os Efeitos da Endermoterapia sobre a Gordura Abdominal - Uma Análise por Meio da Plicometria e da Bioimpedância	Foram realizadas 10 sessões, com 5 participantes, sexo feminino, idade entre 20 a 55 anos.	- Houve melhora significativa na gordura abdominal; - Houve redução perimétrica na região abdominal; - Houve melhora no aspecto da pele.
SILVA; 2011.	Uma Análise da Endermoterapia Vibratória Associada à Fonoforese, Aplicado em Região Posterior de Coxa no Fibro Edema Gelóide Grau III	10 participantes, sexo feminino, idades entre 45 à 55 anos, com quadro de FEG Grau III, na região posterior da coxa. Foram realizadas 10 sessões de endermoterapia vibratória, três vezes por semana, com duração de 15 minutos.	- A fonoforese, levou a uma melhora no aspecto geral da pele; - Houve uma diminuição na perimetria. - Houve melhora no grau de satisfação das pacientes.
LÚCIO; PASQUALI; PETRI; 2012.	Os Efeitos da Endermoterapia no Tratamento de Gordura Localizada na Região do Abdômen pelo Acúmulo de Células Adiposas - Estudo de Caso	Caso clínico com 1 paciente, sexo feminino, 27 anos. Foi submetida a 4 sessões de endermoterapia e massagem modeladora, com cremes com ativos lipolíticos, uma vez por semana, com duração de uma hora.	- Houve redução considerável de medidas na região abdominal; - Ocorreu a eliminação de apenas 700 gramas de peso; - Melhora do contorno corporal, reduzindo algumas medidas no local desejado.

RAMOS; FERNANDES; OLIVEIRA G; OLIVEIRA M; FRANCO; 2016.	Redução de Medidas com Auxílio da Massagem Modeladora Associada a Ativos Lipolíticos e Bandagem Gessada	2 participantes, sexo feminino, idade não informada. Foram realizadas 10 sessões, porém, a voluntária não finalizou o estudo, e desistiu na 7ª sessão.	- Os resultados foram satisfatórios, após a 10ª sessão; - Obteve-se uma redução de medidas considerável na região abdominal inferior (5 cm abaixo da linha umbilical), superior (5cm acima da linha umbilical), e superior (17 cm acima da linha umbilical), na participante que concluiu o tratamento.
PEDROSO; SILVA; DOHNERT; 2017.	Estudo Comparativo entre Drenagem Linfática Manual e Ultrassom Terapêutico no Fibro Edema Gelóide	62 participantes, sexo feminino, 18 à 40 anos, com FEG grau I e II. Foram divididas em dois grupos, onde 50% recebeu tratamento com DLM e 50% recebeu tratamento com UST.	-Ambos os tratamentos deixaram evidente a satisfação das participantes; - A drenagem linfática manual é benéfica para o tratamento da FEG grau I e II; - É necessário alto nível de capacidade e conhecimento técnico para ser aplicada com êxito. - O uso do ultrassom terapêutico também se mostrou benéfico para FEG.
SILVA; COSTA; CARON; 2017.	Aplicação da Radiofrequência na Adiposidade Localizada no	5 participantes, sexo feminino, 20 à 29 anos. Receberam radiofrequência	- Houve uma redução média de 1,7cm para as medidas de 5 cm

	Abdômen	abdominal na temperatura de 40 a 42°C, duas vezes por semana, totalizando 08 sessões.	acima e abaixo da cicatriz umbilical, e de 2,3cm para as medidas na linha da cicatriz umbilical; - Evidenciou-se a redução na adiposidade localizada no abdômen, a modelagem no contorno abdominal e a satisfação estética pelas participantes.
OVELAR; SIMÕES; MOREIRA; 2020.	Estudos dos Efeitos do Ultrassom e Ultrassom Associado à Atividade Física na Redução do Diâmetro Abdominal	10 participantes, sexo feminino, 18 à 31 anos, com adiposidade na região abdominal. As participantes foram divididas em dois grupos: o G1 recebeu tratamento com US e o G2 recebeu tratamento com US associado a 15 minutos de exercício físico.	-Foi capaz de reduzir as medidas abdominais; - Não houve vantagens para o grupo que praticou atividades físicas.
RIBEIRO; LIMA; 2021.	Associação do Ultrassom com a Endermoterapia na Redução de Medidas Abdominais - Estudo de Caso	1 participante, sexo feminino, idade não especificada. Recebeu 04 sessões de ultrassom e endermoterapia, durante o período de 02 semanas, sendo a endermoterapia aplicada 2 vezes na semana, com duração de 20 minutos.	-Houveram resultados positivos na melhora do aspecto da pele, redução de peso e redução de medidas.

Fonte: Próprios autores, 2023.

5 DISCUSSÃO

Os artigos estudados apontam que os tratamentos são benéficos para a redução de medidas abdominais, entretanto, é importante ressaltar que, diversos fatores podem interferir nos resultados obtidos com estes protocolos, bem como sua eficácia ou sua infrutuosidade, como, por exemplo: sedentarismo, atividades físicas, utilização de cosméticos, entre outros.

Segundo Beloni (2010), que, em seu estudo, analisou a associação da terapia por Ultrassom 3MHz e gel condutor acrescido de cafeína 5%, a utilização destes teve respostas diversas, a nível de lipídios sanguíneos. Porém, o mesmo ressalta que são necessários estudos mais aprofundados sobre a técnica, analisando como dietas e atividades físicas poderiam interferir na prática, para ser possível determinar se existe um melhor aproveitamento ou não, uma vez que são variáveis que inferem diretamente no metabolismo de gorduras corporais e circulantes.

Já Ovelar, Simões e Moreira (2020), que analisaram os efeitos do ultrassom e os efeitos do ultrassom combinado com atividades físicas, para a redução de medidas abdominais, apontam que não houve vantagens para o grupo que realizou a associação entre os protocolos estéticos e a prática de atividade física. Foi possível concluir que o US, no modo contínuo, frequência de 3MHz, reduziu as medidas de gordura abdominal de ambos os grupos, de maneiras similares.

Quando analisamos os estudos de França, Akatsuka et al. (2016), temos como resposta que as técnicas de massagem modeladora atuam na redução de medidas e no melhoramento do aspecto do FEG, porém, sem nenhuma evidência de redução de peso corporal, sendo somente possível visualizar uma redução de medidas e uma melhora em aspectos visuais.

Todavia, Ribeiro e Lima (2021) estudaram a associação do ultrassom com a endermoterapia e a massagem modeladora, a partir de um estudo de caso, e identificaram resultados positivos na melhora do aspecto da pele, redução de medidas, e também na redução de peso corporal, nos possibilitando observar que, com protocolos amplos e combinados, os três objetivos podem ser atingidos.

Os demais autores analisados mostram opiniões concordantes no que diz respeito à utilização das técnicas para redução de medidas, definição corporal e melhora nos aspectos visuais, especialmente em pacientes com FEG. Ao olharmos seus resultados de maneira abrangente, também conseguimos destacar os pontos similares nos estudos realizados, como número de sessões, frequência do aparelho e duração, que nos permite inferir que são necessários uma média próxima às utilizadas nos estudos, para garantir a eficiência dos métodos.

Em todos os estudos acima citados, destaca-se a importância de ressaltar que, embora essas abordagens terapêuticas tenham demonstrado resultados positivos, a pesquisa científica ainda precisa expandir-se nessa área. São necessários mais estudos clínicos específicos e financiados para avaliar a efetividade a longo prazo desses tratamentos, considerando a variabilidade entre os

pacientes.

Em conclusão, os profissionais biomédicos desempenham um papel crucial na avaliação e aplicação dessas terapias em um ambiente clínico. A escolha da técnica mais adequada deve ser baseada nas necessidades individuais de cada paciente, levando em consideração a eficácia, a segurança e a tolerância aos tratamentos. Além disso, a colaboração interdisciplinar entre profissionais de saúde é essencial para alcançar os melhores resultados no tratamento da lipodistrofia e na redução de medidas abdominais.

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que as terapias abordadas, incluindo a massagem modeladora, o ultrassom terapêutico e a terapia combinada com corrente elétrica, desempenham papéis promissores na redução de medidas abdominais e no tratamento da lipodistrofia.

Embora tenhamos observado resultados encorajadores, é imperativo destacar a necessidade premente de conduzir mais pesquisas científicas nessa área.

Estudos clínicos específicos e financiados são essenciais para avaliar com maior precisão a eficácia e a segurança dessas terapias, garantindo que possam ser aplicadas de maneira eficaz e segura, para atender às expectativas dos pacientes.

Portanto, é crucial que novos estudos sejam realizados para aprimorar nossa compreensão dessas terapias e seu impacto na busca por resultados estéticos satisfatórios, bem como garantir que sejam meios seguros de obter resultados efetivos, através de procedimentos não-invasivos.

REFERÊNCIAS

BORGES FS, SCORZA FAT. Terapêutica em estética: conceitos e técnicas. Phorte Editora; p. 12-18, 29, 137-184; 2016.

LAURINDO C, LOURENÇO M, OLIVEIRA RES. Tratamento para Lipodistrofia localizada e fibroedema gelóide com recursos eletroterápicos e cosméticos. SENAC - Tecnólogo em Estética e Cosmética. Blumenau; 2018.

VIVIANI TJM. Efeito da radiofrequência na adiposidade localizada abdominal. Faculdade SENAC. Florianópolis; 2018.

GUIRRO E, GUIRRO R. Fisioterapia Dermato Funcional: Fundamentos, Recursos e Patologias. São Paulo; 2004.

PINTO MCCS, PEREIRA LP, BACELAR IA. O uso do ultrassom na lipodistrofia localizada. Revista Saúde em Foco; 2018.

OLIVEIRA GB. Análise dos efeitos do ultrassom de alta potência no tratamento da lipodistrofia localizada: Revisão de Literatura. Recife; 2016.

RIBEIRO C. Cosmetologia Aplicada a Dermoestética. São Paulo; 2010.

PEREIRA MFL. Recursos Técnicos em Estética, São Caetano do Sul; 2013.

SANTOS DBF. A influência da massagem modeladora no tratamento do fibro edema gelóide. Trabalho de Conclusão de Pós-Graduação de Fisioterapia Dermatofuncional - Faculdade Ávila. Manaus; 2012.

LÚCIO V, PASQUALI N, PETRI F. Os Efeitos da Endermoterapia no Tratamento de Gordura Localizada na Região do Abdômen pelo Acúmulo de Células Adiposas - Estudo de Caso. XII Fórum de Pesquisa Científica e Tecnológica. Canoas; 2012.

BELONI CRR. Análise do Perfil Lipídico Sérico em Mulheres Após Terapia por Ultrassom de 3MHz e Gel Condutor Acrescido de Cafeína a 5%. Universidade de Brasília. Brasília; 2010.

HOPPE S, MARIN MF, SIMÕES NDP, SIMIONATO G. Fonoforese na Redução da Adiposidade Abdominal. Revista Brasileira de Terapias e Saúde. Curitiba; 2010.

MACHADO GC, VIEIRA RB, OLIVEIRA NML, LOPES CR. Análise dos Efeitos do Ultrassom Terapêutico e da Eletrolipoforese nas Alterações Decorrentes do Fibro Edema Gelóide. Centro Universitário do Planalto de Araxá. Fisioter Mov. Curitiba; 2011.

MATTIA IM, MINETTO AI. Os Efeitos da Endermoterapia Sob a Gordura Abdominal - Uma Análise por Meio da Plicometria e de Bioimpedância. Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma; 2011.

SILVA RM. Uma Análise da Endermoterapia Vibratória Associada à Fonoforese, Aplicado em Região Posterior de Coxa no Fibro Edema Gelóide Grau III. Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC. Criciúma; 2011..

RAMOS DDT, FERNANDES EMS, OLIVEIRA GL, OLIVEIRA MIR. Redução de Medidas com o Auxílio da Massagem Modeladora associada a Ativos Lipolíticos e Bandagens Gessadas. Anais 2016: 18ª Semana de Pesquisa da Universidade Tiradentes. Aracaju; 2016.

FRANÇA IC, AKATSUKA EW, LEAL CP, FIGUEIREDO MR, OLIVEIRA LA, ANDRADE NS. Eficácia da Técnica de Massagem Modeladora para Redução de Adiposidades e do Fibro Edema Gelóide. Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU. São Paulo; 2016.

PEDROSO MNM, SILVA JMP, DOHNERT MB. Estudo Comparativo Entre Drenagem Linfática Manual e Ultrassom Terapêutico no Fibro Edema Gelóide. Revista de Divulgação Científica ULBRA Torres. Torres; 2017.

SILVA GA, COSTA LL, CARON CV. Aplicação da Radiofrequência na Adiposidade Localizada no Abdômen. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL. Palhoça; 2017.

VELAR VME, SIMÕES NDP, MOREIRA DVQ. Estudos dos Efeitos do Ultrassom e Ultrassom Associado à Atividade Física na Redução do Diâmetro Abdominal. Revista Brasileira de Terapias e Saúde. Curitiba; 2020.

RIBEIRO AB, LIMA MMSV. Associação do Ultrassom com a Endermoterapia na Redução de Medidas Abdominais - Estudo de Caso. Policlínica Uni Guairacá. Guarapuava; 2021.