



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – UNIPAC

REGISLAINE DE SOUZA ASSIS

**MESOTERAPIA E DRENAGEM LINFÁTICA COMO
ESTRATÉGIAS COMBINADAS PARA REDUÇÃO DE
GORDURA ABDOMINAL: uma revisão literária**

Juiz de Fora
2024

REGISLAINE DE SOUZA ASSIS

**MESOTERAPIA E DRENAGEM LINFÁTICA COMO
ESTRATÉGIAS COMBINADAS PARA REDUÇÃO DE
GORDURA ABDOMINAL: uma revisão literária**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro
Universitário Presidente Antônio
Carlos, como exigência parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Biomedicina.

Orientador: Prof. José Michel de
Lima Machado

Juiz de Fora
2024

REGISLAINE DE SOUZA ASSIS

**MESOTERAPIA E DRENAGEM LINFÁTICA COMO ESTRATÉGIAS
COMBINADAS PARA REDUÇÃO DE GORDURA ABDOMINAL: uma
revisão literária**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. José Michel Machado

Prof. Ms. Anna Marcela Neves Dias

Prof. Ms. Deusangela Graçano Araújo

MESOTERAPIA E DRENAGEM LINFÁTICA COMO ESTRATÉGIAS COMBINADAS PARA REDUÇÃO DE GORDURA ABDOMINAL: uma revisão literária

Regislaine de Souza Assis¹, José Michel de Lima Machado²

RESUMO

Introdução: a obesidade abdominal é um importante fator de risco para uma série de doenças crônicas. A mesoterapia consiste na aplicação de pequenas doses de substâncias lipolíticas diretamente no tecido adiposo, enquanto a drenagem linfática manual é uma técnica que visa estimular o sistema linfático para eliminar toxinas e excesso de líquidos do corpo. Ambas as abordagens têm sido investigadas como potenciais métodos para redução de gordura abdominal. **Objetivo:** relatar sobre a eficácia da mesoterapia e da drenagem linfática como estratégias combinadas para redução de gordura abdominal. **Métodos:** Esta pesquisa se fundamentou em uma revisão bibliográfica e análise crítica de trabalhos publicados durante o período de 2017 a 2024. **Revisão de literatura:** A combinação da mesoterapia e da drenagem linfática emerge como uma estratégia promissora para a redução eficaz da gordura abdominal. Enquanto a mesoterapia direciona compostos bioativos e medicamentos homeopáticos diretamente para a camada média da pele, estimulando a quebra de gordura e melhorando a circulação local, a drenagem linfática complementa esse processo, promovendo a remoção eficiente de toxinas e resíduos metabólicos. A drenagem linfática, por meio de técnicas de massagem suave, facilita o fluxo linfático, reduzindo o inchaço e otimizando a eliminação de gordura e líquidos retidos na região abdominal. A sinergia entre essas duas abordagens terapêuticas não só potencializa os efeitos individuais de cada uma, mas também oferece uma abordagem abrangente e holística para o controle do peso e a promoção da saúde metabólica. **Considerações finais:** Enquanto a mesoterapia se destaca por sua capacidade de fornecer nutrientes e medicamentos diretamente à camada média da pele, estimulando a quebra de gordura e melhorando a circulação local, a drenagem linfática complementa esse processo ao promover a remoção eficiente de toxinas e resíduos metabólicos, além de reduzir o inchaço e otimizar a eliminação de gordura e líquidos retidos na região abdominal. A combinação dessas estratégias terapêuticas mostra-se promissora, oferecendo uma abordagem holística e abrangente para o controle do peso e a promoção da saúde metabólica.

Descritores: Mesoterapia; Drenagem linfática; Redução de gordura abdominal; Estratégias combinadas.

¹ Acadêmica do 8º Período de Biomedicina do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, campus Juiz de Fora – MG.

² Biomédico, Professor do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, campus Juiz de Fora – MG, especialista.

ABSTRACT

Introduction: abdominal obesity is an important risk factor for a series of chronic diseases. Mesotherapy consists of applying small doses of lipolytic substances directly to adipose tissue, while manual lymphatic drainage is a technique that aims to stimulate the lymphatic system to eliminate toxins and excess fluids from the body. Both approaches have been investigated as potential methods for reducing abdominal fat. **Objective:** to carry out a literature review to evaluate the effectiveness of mesotherapy and lymphatic drainage as combined strategies for reducing abdominal fat. **Methods:** This research was based on a bibliographical review and critical analysis of works published during the period from 2017 to 2024. The searches were carried out in electronic scientific databases such as SciELO (Scientific Electronic Library Online), CAPES portal (Coordination for the Improvement of Personnel of Higher Education), PubMed (National Library of Medicine and The National Institute of Health), in addition to books, manuals, dissertations and specialized websites such as those from the Ministry of Health.

Literature review: The combination of mesotherapy and lymphatic drainage emerges as a promising strategy for effectively reducing abdominal fat. While mesotherapy directs bioactive compounds and homeopathic medicines directly to the middle layer of the skin, stimulating the breakdown of fat and improving local circulation, lymphatic drainage complements this process, promoting the efficient removal of toxins and metabolic waste. Lymphatic drainage, through gentle massage techniques, facilitates lymphatic flow, reducing swelling and optimizing the elimination of fat and fluids retained in the abdominal region. The synergy between these two therapeutic approaches not only enhances the individual effects of each, but also offers a comprehensive and holistic approach to weight management and promoting metabolic health. **Final considerations:** While mesotherapy stands out for its ability to deliver nutrients and medications directly to the middle layer of the skin, stimulating the breakdown of fat and improving local circulation, lymphatic drainage complements this process by promoting the efficient removal of toxins and metabolic waste, in addition to reduce swelling and optimize the elimination of fat and liquids retained in the abdominal region. The combination of these therapeutic strategies shows promise, offering a holistic and comprehensive approach to weight management and promoting metabolic health.

Keywords: Mesotherapy; Lymphatic drainage; Reduction of abdominal fat; Combined strategies.

INTRODUÇÃO

A obesidade abdominal é um importante fator de risco para uma série de doenças crônicas, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e síndrome metabólica. Para abordar esse problema de saúde pública, diversas estratégias têm sido propostas, entre elas a mesoterapia e a drenagem linfática.¹

A mesoterapia consiste na aplicação de pequenas doses de substâncias lipolíticas diretamente no tecido adiposo, enquanto a drenagem linfática manual é

uma técnica que visa estimular o sistema linfático para eliminar toxinas e excesso de líquidos do corpo.^{1,2}

A mesoterapia é um procedimento médico minimamente invasivo que envolve a injeção de pequenas quantidades de substâncias farmacêuticas diretamente na camada média da pele, conhecida como mesoderma. Este método foi desenvolvido pelo médico francês Michel Pistor em 1952 e tem sido utilizado principalmente para tratar uma variedade de condições estéticas e médicas.^{3,4}

As substâncias injetadas na pele durante o processo podem variar dependendo do objetivo do tratamento. Elas geralmente incluem uma mistura de vitaminas, minerais, aminoácidos e enzimas. Estas substâncias são formuladas para atingir resultados específicos, como redução de gordura, rejuvenescimento da pele, tratamento de celulite, melhoria da circulação sanguínea, entre outros.^{3,5}

A drenagem linfática é uma técnica de massagem terapêutica projetada para estimular o sistema linfático do corpo, ajudando na remoção de toxinas, excesso de líquidos e resíduos metabólicos. O sistema linfático é uma parte vital do sistema imunológico do corpo. Ele consiste em uma rede complexa de vasos linfáticos, gânglios linfáticos, órgãos linfoides (como o baço e o timo) e fluido linfático. O fluido linfático é uma substância clara que transporta glóbulos brancos, nutrientes e resíduos pelo corpo. Ele é filtrado e limpo pelos gânglios linfáticos antes de ser reintegrado à corrente sanguínea.⁶

A drenagem linfática utiliza técnicas manuais suaves e ritmadas para estimular o movimento do fluido linfático pelos vasos linfáticos. Essas técnicas geralmente envolvem movimentos de pressão leve, deslizamento suave e bombeamento rítmico.^{3,6}

As manobras de massagem são feitas na direção do fluxo natural do sistema linfático, seguindo os vasos linfáticos principais, auxiliando a evitar a congestão e facilita o transporte eficiente do líquido linfático, focando na estimulação suave dos gânglios linfáticos para promover a filtração e a remoção de toxinas e resíduos.^{6,7}

Neste contexto, o objetivo principal deste artigo foi revisar sobre a eficácia da mesoterapia e da drenagem linfática como estratégias combinadas para redução de gordura abdominal.

MÉTODOS

Esta pesquisa se fundamentou em uma revisão bibliográfica e análise crítica de trabalhos publicados durante o período de 2017 a 2024. As buscas foram realizadas em bases científicas eletrônicas como SciELO (Scientific Electronic Library Online), portal CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), PubMed (National Library of Medicine and The National Institute of Health), além de livros, manuais, dissertações e Ministério da Saúde.

Os descritores empregados nas buscas foram: Mesoterapia (Mesoterapia); Drenagem linfática (Drenagem linfática manual); Redução de gordura abdominal (Redução de gordura visceral); Estratégias combinadas (Terapia combinada). Foram analisados aqueles trabalhos que possuíam conteúdo teórico essencial para a discussão do tema.

REVISÃO DE LITERATURA

Efeitos da gordura abdominal na saúde

A gordura abdominal, também conhecida como gordura visceral, é uma forma de tecido adiposo que se acumula na região abdominal, em torno dos órgãos internos como o fígado, intestinos e rins. Este tipo de gordura é metabolicamente ativo e está fortemente associado a uma série de complicações de saúde, representando um fator de risco significativo para o desenvolvimento de diversas doenças crônicas.³

A gordura abdominal é metabolicamente ativa, liberando substâncias bioquímicas conhecidas como adipocinas, que incluem hormônios, citocinas e fatores de crescimento.^{3,4}

Adipocinas como a leptina e adiponectina estão envolvidas na regulação do metabolismo energético e da sensibilidade à insulina. Quando em excesso, essas adipocinas podem causar desregulação metabólica, resultando em resistência à insulina, aumento do risco de diabetes tipo 2 e dislipidemia.⁴

A gordura abdominal está fortemente associada a distúrbios do perfil lipídico, como aumento dos níveis de triglicerídeos e diminuição do colesterol HDL (bom colesterol). A obesidade abdominal é um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial,

aterosclerose e eventos cardiovasculares agudos como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral (AVC).⁵

A obesidade abdominal está intimamente ligada à síndrome metabólica, uma condição caracterizada por uma combinação de fatores de risco cardiovascular, como hipertensão, resistência à insulina, dislipidemia e obesidade central. Essa síndrome aumenta substancialmente o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2.⁶

O tecido adiposo visceral é uma fonte significativa de citocinas pró-inflamatórias, como TNF- α (fator de necrose tumoral alfa) e interleucina-6 (IL-6). A inflamação crônica associada à obesidade abdominal desempenha um papel importante na patogênese de doenças inflamatórias crônicas, como aterosclerose, doença hepática gordurosa não alcoólica e certos tipos de câncer.⁷

Além das implicações metabólicas e cardiovasculares, a obesidade abdominal também está associada a distúrbios respiratórios, como apneia do sono, e pode aumentar o risco de certos tipos de câncer, incluindo câncer colorretal e câncer de mama em mulheres pós-menopáusicas.^{5,6}

A gordura abdominal não é apenas uma questão estética, mas também um importante indicador de saúde e um fator de risco significativo para uma série de doenças crônicas. Seu controle e redução são essenciais para a prevenção e o tratamento de várias condições médicas graves.⁶

Mesoterapia: Mecanismos de ação e eficácia na redução de gordura abdominal

A mesoterapia é uma técnica minimamente invasiva que envolve a injeção de medicamentos, vitaminas, enzimas e outros produtos diretamente no tecido adiposo subcutâneo. Esta abordagem tem sido utilizada como uma estratégia para redução de gordura localizada, incluindo a gordura abdominal.²

Os medicamentos farmacológicos são substâncias como a fosfatidilcolina e a desoxicolato de sódio são comumente usadas para quebrar as células de gordura (adipócitos), facilitando sua eliminação pelo organismo, e anti-inflamatórios, visando reduzir a inflamação e promover a recuperação da área tratada.

A mesoterapia visa induzir a lipólise, o processo de quebra de triglicerídeos em ácidos graxos livres e glicerol, dentro do tecido adiposo. As substâncias

injetadas podem estimular o metabolismo local, aumentando a taxa de queima de gordura na região tratada.⁸

A injeção de medicamentos pode melhorar a circulação sanguínea local, facilitando a remoção de ácidos graxos liberados durante a lipólise. Alguns compostos utilizados na mesoterapia têm propriedades anti-inflamatórias, o que pode ajudar a reduzir a inflamação associada ao tecido adiposo visceral.^{2,8}

A mesoterapia pode levar a uma redução significativa da gordura abdominal quando combinada com um estilo de vida saudável, incluindo dieta equilibrada e atividade física regular. No entanto, a eficácia da mesoterapia pode variar dependendo dos protocolos de tratamento utilizados, das substâncias injetadas e das características individuais do paciente, como idade, sexo, composição corporal e saúde metabólica.⁸⁻¹⁰

Sobre as substâncias utilizadas, pode-se citar a cafeína, que tem sido associada a alguns tratamentos de mesoterapia. A cafeína pode ajudar a estimular a circulação sanguínea, reduzir a inflamação e até mesmo atuar como um agente lipolítico, quebrando as células de gordura. Assim, é comum que a cafeína seja incluída em formulações de mesoterapia para tratar áreas com celulite ou gordura localizada.¹¹

A mesoterapia é geralmente considerada segura quando realizada por profissionais qualificados, como biomédicos, fisioterapeutas, enfermeiros esteta. A técnica precisa ser feita com materiais estéril. No entanto, os pacientes precisam estar ciente que podem ocorrer efeitos colaterais temporários, como dor, inchaço, vermelhidão, hematomas e sensibilidade no local que foi aplicado.⁹

Além disso, a segurança a longo prazo da mesoterapia para redução de gordura abdominal ainda não foi completamente estabelecida, e mais pesquisas são necessárias para avaliar seus potenciais efeitos adversos a longo prazo.^{8,9}

Drenagem Linfática: Fundamentos e sua influência na redução de gordura abdominal

A drenagem linfática é uma técnica manual ou mecânica que visa estimular o sistema linfático, responsável pela remoção de toxinas, resíduos metabólicos e excesso de líquido dos tecidos corporais. Embora a drenagem linfática seja frequentemente associada ao tratamento de edema e condições linfáticas, também tem sido explorada como uma estratégia para redução de gordura abdominal.¹²

A drenagem linfática envolve movimentos suaves e ritmados que ajudam a impulsionar o fluido linfático através dos vasos linfáticos, aumentando assim o fluxo linfático. Os movimentos da drenagem linfática ajudam a desobstruir as vias linfáticas, permitindo uma drenagem mais eficiente do excesso de líquido e toxinas dos tecidos.¹²

Ao melhorar a circulação linfática, a drenagem linfática pode reduzir o edema e o inchaço, promovendo uma aparência mais esculpida na região abdominal. Embora a drenagem linfática não atue diretamente na quebra de gordura, ela pode ajudar a reduzir a aparência de gordura abdominal de várias maneiras.¹³

A drenagem linfática pode melhorar a circulação sanguínea local, facilitando a entrega de nutrientes e oxigênio aos tecidos e promovendo a remoção de metabólitos. Ao reduzir o acúmulo de líquidos e toxinas nos tecidos, a drenagem linfática pode diminuir o inchaço abdominal, proporcionando uma aparência mais tonificada.¹⁰⁻¹²

A melhoria da circulação e a redução do inchaço podem contribuir indiretamente para o metabolismo das células adiposas na região abdominal, potencialmente favorecendo a redução da gordura localizada.¹²

A drenagem linfática é geralmente considerada segura quando realizada por profissionais treinados e usando técnicas apropriadas. No entanto, é importante notar que a drenagem linfática pode não ser adequada para todos os indivíduos, especialmente aqueles com certas condições médicas subjacentes, como insuficiência cardíaca, infecções agudas, câncer ativo ou trombose venosa profunda.¹³

A drenagem linfática pode desempenhar um papel na redução da gordura abdominal, principalmente através da melhoria da circulação sanguínea, redução do inchaço e estímulo do metabolismo local. No entanto, seu papel específico nesse contexto ainda requer mais pesquisa para ser totalmente compreendido.¹³

Combinação de mesoterapia e drenagem linfática para redução de gordura abdominal

A combinação de mesoterapia e drenagem linfática para redução de gordura abdominal é uma abordagem terapêutica que visa potencializar os efeitos de ambas as técnicas para alcançar melhores resultados na redução da gordura localizada na região abdominal. A mesoterapia visa induzir a lipólise e estimular o metabolismo

local dentro do tecido adiposo subcutâneo, enquanto a drenagem linfática ajuda a melhorar a circulação sanguínea e linfática, reduzindo o inchaço e promovendo a remoção de toxinas e metabólitos.¹⁴

Ao combinar essas duas técnicas, é possível criar uma sinergia que potencializa os efeitos redutores de gordura abdominal, maximizando a eficácia do tratamento. A mesoterapia atua diretamente na quebra de gordura e na estimulação do metabolismo local, enquanto a drenagem linfática melhora a circulação e a eliminação de resíduos metabólicos.¹⁵

A combinação dessas técnicas pode resultar em uma redução mais significativa da gordura abdominal do que cada técnica isoladamente, devido aos seus mecanismos de ação complementares. A combinação de mesoterapia e drenagem linfática pode levar a uma redução significativa da gordura abdominal em comparação com o uso de cada técnica isoladamente.^{15,16}

Ressalta-se o uso do desoxicolato de sódio, sendo um agente lipolítico estudado por sua capacidade de quebrar células adiposas, atuando como um sal biliar. Esta substância é frequentemente empregada para diminuir a gordura submentoniana, popularmente conhecida como papada, em adultos. A papada é uma área que normalmente apresenta resistência a dietas e exercícios físicos.¹⁷

A mesoterapia fornece ação direta na quebra de gordura, enquanto a drenagem linfática ajuda a remover os produtos metabólicos resultantes desse processo, resultando em uma redução mais eficaz da gordura abdominal.¹⁶

A combinação de mesoterapia e drenagem linfática oferece uma abordagem terapêutica abrangente e sinérgica para a redução de gordura abdominal. Ao aproveitar os mecanismos de ação complementares dessas técnicas, é possível alcançar resultados mais eficazes na redução da gordura localizada na região abdominal. No entanto, é essencial que o tratamento seja realizado por profissionais qualificados e que os pacientes sejam avaliados cuidadosamente para garantir a segurança e eficácia do procedimento.^{13,14,16}

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir esta pesquisa, fica evidente que tanto a mesoterapia quanto a drenagem linfática apresentam benefícios significativos quando utilizadas

individualmente para diversos fins terapêuticos, incluindo a redução de gordura abdominal.

A combinação dessas estratégias terapêuticas mostra-se promissora, oferecendo uma abordagem holística e abrangente para o controle do peso e a promoção da saúde metabólica.

No entanto, é fundamental ressaltar a importância de futuras pesquisas clínicas para avaliar mais profundamente a eficácia e a segurança dessa abordagem combinada, garantindo assim sua aplicação adequada e benefícios ótimos para os pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Cerqueira APB. O uso da mesoterapia como tratamento para gordura localizada. *Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde*. 2023; 11 (11): 20-27.
2. Lourenço LPS, Duarte EMP, Martins BXB, Sousa DCR, Dolabela DCF, Ribeiro SM, Fernandes RA, Reis LFA. Uso de substâncias farmacológicas através da mesoterapia no tratamento de gordura localizada. *REASE*. 2021; 7(8): 593-601.
3. Pereira LS. Uma revisão sobre tratamentos para gordura abdominal. *BVS Journal*. 2021; 24 (6): 1-12.
4. Souza TC, Silva MFMB, Marciano VFM. Análise do perfil lipídico de mulheres submetidas ao tratamento de ultrassom focado e eletrolipólise para redução de gordura abdominal. *Revista Athenas Higeia*. 2022; 4 (2): 25-35.
5. Passos AFF, Santos AC, Coelho ASG, Cominetti C. Associações entre obesidade eutrófica e alterações no perfil lipídico de adultos jovens. *Arq Bras Cardiol*. 2023; 120 (9): 1-12.
6. Timóteo, AT, Carmo MM, Soares C, Ferreira RC. Será a síndrome metabólica um marcador de prognóstico em doentes com elevado risco cardiovascular? Um estudo de coorte a longo-prazo. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 2023; 38(5): 325-332.
7. Nascimento OV, Almeida SC. Estresse oxidativo e sinalizadores inflamatórios como marcadores de quadro de obesidade: uma breve revisão narrativa. *Recima* 21. 2022; 3(8): 1-20.
8. Pereira IM, Guedes R, Magalhães MA. Particularidades do uso de injetáveis na redução de gordura localizada na face. *Aesth Orofacial Sci*. 2021; 2(1): 49-60.
9. Silva L, Vanzella LM, Lima MF, Nogueira AM, Guilherme RAR, Leite IO, Toledo ACCG. Efeito agudo do ultrassom focalizado na redução da gordura abdominal sobre a composição corporal, parâmetro metabólico e variáveis cardiovasculares e autonômicas. *Research, Society and Development*. 2021; 10(5): 1-13.

10. Barros MD. Mesoterapia como tratamento na alopecia androgenética masculina por uso de minoxidil e finasterida: uma revisão. *RBB*. 2023; 3(1): 1-11.
11. Giacóia, L. R. D. Ação da cafeína no tratamento de gordura localizada por meio da introdermoterapia: uma revisão de literatura. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação* 2022; 8(5), 849–865.
12. Pires AL, Guimarães JEV. A importância da drenagem linfática no pós-operatório em abdominoplastia: uma revisão literária. *RMNM*. 2023; 5(1): 1-17.
13. Almeida LS, Porto LEO, Moura JBF. Tratamentos da fisioterapia dermatofuncional para adiposidade localizada: revisão integrativa. *Research, Society and Development*. 2021; 10(16): 1-8.
14. Gonçalves CS, Madeira JC, Silva MD. Terapia combinada associada à drenagem linfática reduz lipodistrofia localizada no abdômen de mulheres jovens. *ConScientiae Saúde*. 2017; 16(2): 281-288.
15. Silva KAD, Cunha MVL, Ferreira LLP, Leroy PLA, Rocha Sobrinho HM. A ação de ativos lipolíticos no tratamento da lipodistrofia ginóide e da adiposidade localizada: uma revisão da literatura. *Revista brasileira militar de ciências*. 2021; 7(18): 16-24.
16. Bresolin TC, Polesso CB. *Mesoterapia como forma de permeação de ativos para gordura localizada: uma revisão da literatura* [monografia]. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul; 2022.
17. Freitas B, Araujo K, Freitas F. Active Agents in Injectable Drugs Delivery. *Drug Delivery in Dermatology*. 2021; 20(2): 25-31.