



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**IAGO HENRIQUE FERREIRA LIMA**

**EFEITOS DA VENTOSATERAPIA ASSOCIADO AO ÓLEO DE GENGIBRE  
NO TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA**

**JUAZEIRO DO NORTE  
2019**

IAGO HENRIQUE FERREIRA LIMA

**EFEITOS DA VENTOSATERAPIA ASSOCIADO AO ÓLEO DE GENGIBRE  
NO TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Fisioterapia do  
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio  
(Campus Saúde), como requisito para  
obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientador: Prof. Ma. Ana Geórgia Amaro  
Alencar Bezerra Matos

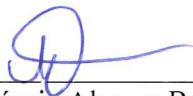
JUAZEIRO DO NORTE  
2019

IAGO HENRIQUE FERREIRA LIMA

**EFEITOS DA VENTOSATERAPIA ASSOCIADO AO ÓLEO DE GENGIBRE NO  
TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA**

DATA DA APROVAÇÃO: 16 / 12 / 2019

**BANCA EXAMINADORA:**



---

Prof. Ma. Ana Geórgia Alencar Bezerra Matos  
Orientador



---

Prof. Ma. Ana Carolina Lustosa Saraiva  
Examinador 1



---

Professor(a) Esp. Elisângela de Lavor Farias  
Examinador 2

JUAZEIRO DO NORTE  
2019

ARTIGO ORIGINAL

**EFEITOS DA VENTOSATERAPIA ASSOCIADO AO ÓLEO DE GENGIBRE  
NO TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA**

LIMA<sup>1</sup>, Iago Henrique Ferreira; MATOS<sup>2</sup> Ana Geórgia Amaro Alencar Bezerra

Formação dos autores

\*1-Acadêmico do curso de Fisioterapia da faculdade leão Sampaio.

2- Professora do Colegiado de Fisioterapia da Faculdade Leão Sampaio. Mestre em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares pela UPE- Pernambuco

Correspondência:

<sup>1</sup> [iagoenriqueferreiralima@gmail.com](mailto:iagoenriqueferreiralima@gmail.com)

<sup>2</sup> [anageorgia@leaosampaio.edu.br](mailto:anageorgia@leaosampaio.edu.br)

**Palavras-chave: Lipodystrophy; Ginger; Therapeutics; Physical Therapy Modalities**

## RESUMO

**Introdução:** A Lipodistrofia caracteriza-se por uma deformação dos adipócitos caracterizada por excesso de gordura em regiões específicas do corpo como coxas, abdome e quadris, é definida como o acúmulo de reservas energéticas no tecido adiposo e pode ser classificada como androide e ginóide. A Ventosaterapia baseada nos efeitos da sucção de aumentar a circulação local, estimular o reparo de células endoteliais capilares e angiogênese nos tecidos regionais, associada aos efeitos termogênicos, capazes de aumentar o metabolismo e a queima de gordura do Gengibre, caracterizam um possível tratamento alternativo para a redução da gordura localizada. **Objetivo:** Esse trabalho tem como objetivo analisar os efeitos da Ventosaterapia associada ao óleo de gengibre no tratamento da Lipodistrofia. **Metódo:** Trata-se de um estudo quase experimental, descritivo, de intervenção onde a amostra foram mulheres entre 18 – 36 anos, acadêmicas do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio. O estudo foi realizado em três fases, a abordagem da população, avaliação física das participantes e a aplicação do protocolo. A análise dos dados se deu a partir de uma tabela onde consta a perimetria e a comparação de imagens quanto ao aspecto visual da pele antes e após a aplicação do protocolo. **Resultados:** Ao longo do tratamento foi observada redução significativa da circunferência abdominal nos pontos verificados antes e após a aplicação do protocolo, bem como melhora do aspecto tissular da pele das pacientes na região da tratada. **Conclusão:** A aplicação de um protocolo associando uma técnica da Medicina Tradicional Chinesa como a Ventosaterapia a um óleo fitoterápico da Medicina popular composto por Gengibre parece haver resultados positivos na redução da Lipodistrofia.

**Palavras-chave:** Ginger; Therapeutics; Physical Therapy Modalities; Lipodystrophy

## ABSTRACT

**Introduction:** Lipodystrophy is characterized by adipocyte deformation characterized by excess fat in specific body regions such as thighs, abdomen and hips. It is defined as the accumulation of energy reserves in adipose tissue and can be classified as android and gynoid. Suction therapy based on the effects of suction to increase local circulation, stimulate capillary endothelial cell repair and angiogenesis in regional tissues, associated with thermogenic effects, capable of increasing Ginger metabolism and fat burning, characterize a possible alternative treatment for reduction of localized fat. **Objective:** This study aims to analyze the effects of Gento Oil-associated Wind Therapy in the treatment of Lipodystrophy. **Method:** This is a quasi-experimental, descriptive intervention study in which the sample was women between 18 - 36 years old, students of the Physiotherapy course at the Doctor Leão Sampaio University Center. The study was conducted in three phases, the population approach, the physical evaluation of the participants and the application of the protocol. Data analysis was based on a table showing the perimeter and the comparison of images regarding the visual aspect of the skin before and after the protocol application. **Results:** During the treatment, a significant reduction in abdominal circumference was observed at the points verified before and after the protocol application, as well as improvement of the skin tissue aspect of the patients in the treated region. **Conclusion:** The application of a protocol combining a technique of Traditional Chinese Medicine such as Ventosaterapia with a herbal medicine of folk medicine composed of ginger seems to have positive results in reducing lipodystrophy.

## INTRODUÇÃO

A lipodistrofia refere-se a uma deformação dos adipócitos caracterizada por excesso de gordura em regiões específicas do corpo como coxas, abdome e quadris. É classificada de acordo com sua distribuição corporal como androide ou central, mais comum nos homens, e a ginóide ou periférica, mais encontrado em mulheres (TORRES, 2017). É definida como o acúmulo de reservas energéticas no tecido adiposo, determinada pela ingestão calórica acima do necessário ao metabolismo corporal (GOMES, 2016).

Entre fatores associados ao excesso de peso geral e abdominal destacam-se fatores sociodemográficos (sexo, idade, etnia, ocupação e renda) onde a análise do estado nutricional entre os sexos mostra que a prevalência de sobrepeso é mais elevada nos homens do que em mulheres. Por outro lado, em relação à obesidade, que reflete diretamente no acúmulo de gordura localizada, mulheres apresentam prevalências de maior magnitude que os homens (SILVA, 2017).

Há em média 8% a 10% de gordura corporal a mais no sexo feminino comparado ao sexo masculino. Nas mulheres, entre 9% a 12% representa a gordura essencial do corpo já nos homens é de 3%, diferença que ocorre devido a ação hormonal de cada sexo (MACHADO, 2017).

O acúmulo de gordura no corpo pode levar a sérios problemas de saúde, reduzindo a expectativa de vida pelo aumento do risco de o indivíduo desenvolver doenças cardíacas coronarianas, hipertensão, diabetes, osteoartrite e até certos tipos de câncer. Esse excesso de tecido adiposo pode existir mesmo em pessoas que não possuem um peso relativamente elevado (LOFEU, 2015).

A distribuição corporal do tecido adiposo é determinada por fatores genéticos e dependente de fatores como sexo, idade, temperatura ambiente e estado nutricional. (TORRES, 2017). Além de terem relação direta com estresse, sedentarismo, antecedentes familiares, tabagismo, alterações hemodinâmicas, síndrome pré-menstrual, dismenorreias, uso de anticoncepcionais, patologias vasculares (SEVERO, 2018).

Além dos meios convencionais como dieta hipocalórica e a prática de exercícios físicos, muitos recursos podem ser usados para reduzir o acúmulo de gorduras localizadas (PEREIRA, 2015). Dentre as modalidades de tratamento indicados para a Lipodistrofia são citados recursos que aumentem a microcirculação sanguínea, a atividade enzimática, metabólica e térmica. Entre técnicas terapêuticas com ações físicas e químicas comprovadas estão a endermoterapia e

vacuoterapia, o ultrassom, a drenagem linfática, massagem modeladora associados a fármacos com princípios ativos lipolíticos, termogênicos e vasodilatadores (SEVERO, 2018).

A Ventosaterapia como terapia baseada nos efeitos da sucção de aumentar a circulação local, estimulando o reparo de células endoteliais capilares e angiogênese nos tecidos regionais (MEHTA, 2015), associada aos efeitos termogênicos, capazes de aumentar o metabolismo e a queima de gordura do Gengibre (NICÁCIO, 2018), caracterizam um possível tratamento alternativo para a redução da gordura localizada.

A prevalência da obesidade abdominal tem crescido nos últimos anos, ultrapassando a prevalência da obesidade geral, atingindo todas as classes socioeconômicas e estando diretamente relacionado a fatores de risco para doenças cardiovasculares (SILVA, 2017). Tendo como base as evidências e os recursos no tratamento para Lipodistrofia usados atualmente, temos a seguinte questão norteadora: Qual o efeito da aplicação da Ventosaterapia associada ao óleo de gengibre no tratamento da Lipodistrofia?

Em meio a esse questionamento, a realização desse trabalho justifica-se pelo objetivo de verificar resultados da Ventosaterapia associada ao óleo de gengibre na redução da Lipodistrofia localizada, mediante a evidencia científica apresentar que a ação fitoterápica do gengibre quanto a vacuoterapia podem exercer resultados satisfatórios na redução de medidas e melhora do metabolismo local em indivíduos que detém gordura localizada. A partir disto surgiu a viabilidade de elaborar um projeto para ampliação de conhecimento sobre o uso de um protocolo mais acessível à população com resultados que sirvam de inspiração para demais estudos.

Diante disso tem-se como objetivos analisar os efeitos da Ventosaterapia associada ao óleo de gengibre no tratamento da Lipodistrofia através da aplicação de um protocolo de tratamento associando os dois recursos e verificar e comparar através da perimetria e comparação de imagens do antes e depois da aplicação do protocolo a circunferência e o aspecto tissular da pele na região aplicada.

## **MÉTODO**

### **Desenho do estudo:**

Trata-se de um estudo quase experimental, descritivo, de intervenção onde o pesquisador participa ativamente na condução do fenômeno, processo ou do fato avaliado, isto é, ele atua na causa, modificando-a, e avalia as mudanças no desfecho. A comparação entre as condições de tratamento e não-tratamento deve sempre ser feita com grupos não equivalentes ou com os mesmos sujeitos antes do tratamento. O delineamento descritivo visa apenas a observar, registrar e descrever as características de um determinado fenômeno ocorrido em uma amostra ou população, sem, no entanto, analisar o mérito de seu conteúdo. Essa abordagem não permite que os dados possam ser utilizados para testes de hipóteses, embora hipóteses possam ser formuladas a posteriori, uma vez que o objetivo do estudo é apenas descrever o fato em si (FONTELLES, 2009).

### **Local e período de realização:**

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO) para apreciação. A coleta de dados foi realizada no laboratório de Cinesioterapia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio localizada na cidade de Juazeiro do Norte entre os meses de Setembro e Outubro de 2019 mediante a apresentação do Termo de Anuência devidamente assinado pela Coordenadora do curso de Fisioterapia autorizando a execução da pesquisa. A coleta aconteceu semanalmente durante 08 atendimentos, uma vez por semana, com duração de 20 minutos cada, onde a cada 4 sessões foi feita a reavaliação das pacientes através da perimetria mediante a aplicação do protocolo.

**População e amostra:**

A amostra deste estudo é do tipo intencional onde a população atendeu a 100% dos critérios de inclusão totalizando 4 participantes.

**Critérios de inclusão e exclusão:**

Os critérios de inclusão foram: Sexo feminino, entre 18 e 40 anos de idade, não tabagismo, dieta alimentar equilibrada (sem restrições, porém), apresentar lipodistrofia localizada, ter disponibilidade de horário para participação do estudo. Os critérios de exclusão serão: Síndrome de Lipodistrofia, gestantes, diagnóstico de obesidade, histórico de reação ou sensibilidade ao óleo de gengibre ou a efeitos de aplicação da Ventosaterapia.

**Instrumentos e procedimentos para coleta de dados:**

Foi utilizado para coleta de dados, Kit Ventosa (Don Yang), Óleo de gengibre natural artesanal, algodão, álcool a 70% (Itajá), maca, máscara de procedimento descartável, luvas de procedimento de látex descartável (Super Max), Esfigmomanômetro (Solidor), Estetoscópio (MDF instruments), fita métrica (Macrolife), termômetro (MEDFEBRE), oximêtro (GTECH), adipomêtro (Estek), Celular (Asus Zenfone 3 Max).

Para coleta o procedimento foi realizado em três fases, a abordagem da população, avaliação física das participantes e aplicação do protocolo:

- Fase 1 – Foram abordadas mulheres entre 18 – 36 anos de idade, acadêmicas do curso de Fisioterapia durante o turno da manhã e noite do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, onde foi explicado pelo pesquisador todo o procedimento, riscos e benefícios da técnica, data, horário e local da coleta bem como vestimentas adequadas para aplicação do protocolo e exposto as mesmas o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de autorização de imagem e voz.
- Fase 2 – As pacientes selecionadas foram avaliadas por meio de uma ficha de avaliação criada pelo pesquisador (apêndice), onde antes e após a aplicação do protocolo foram aferidos e documentados os sinais vitais como: Pressão Arterial, Saturação, Frequência Cardíaca, Temperatura, com a paciente em posição sentada 5 minutos após sua chegada

ao local. A Perimêtria foi feita com a paciente em posição ortostática sendo mensurados as medidas de circunferência do abdome em três pontos: 5 cm acima da cicatriz umbilical, sobre a região umbilical e 5 cm abaixo da cicatriz umbilical. Constou também na ficha avaliativa o local onde há o acúmulo de gordura localizada a ser aplicado a Ventosaterapia mediante a ilustração de uma silhueta e a data de cada sessão de coleta.

- Fase 3 – A aplicação do protocolo foi realizada com a paciente sobre a maca em decúbito dorsal com a região a ser tratada desnuda. Inicialmente foi feita a assepsia do local com álcool 70% aplicado com auxílio de algodão, seguido pela aplicação considerável do óleo de gengibre sobre a pele de forma suave e superficial progredindo para um contato mais profundo e firme em movimentos circulares, de lateral para medial e em direção a cicatriz umbilical, durante 1 minuto. Logo após foi realizada aplicação da Ventosaterapia sobre a mesma região com o uso do copo nº 1 (diâmetro de 4,5 cm), onde a intensidade do vácuo foi correspondente a uma sucção exercida pela pistola de vácuo e a técnica de aplicação a do tipo deslizante, sendo trabalhada em movimentos circulares, de medial para lateral, lateral para medial e em direção a cicatriz umbilical durante 5 minutos para cada movimento. Durante a aplicação foi observado a hiperemia local e a resposta individual da pele de cada paciente. Após 20 minutos de aplicação e o surgimento dos sinais de hiperemia e aumento da temperatura local característicos da ação da sucção sobre a pele, foi retirado o excesso de óleo de gengibre da região com algodão seco e os sinais vitais da paciente foram aferidos novamente. Antes e após cada sessão as pacientes foram fotografadas de frente onde não havendo identificação de suas identidades, para obtenção de material para fins de discussão e resultados do protocolo mediante as 08 sessões.

### **Análise dos Dados:**

A análise dos dados se deu a partir de uma tabela criada pelo pesquisador na ferramenta processadora de texto Word, onde consta a Perimetria da região tratada e análise das imagens quanto ao aspecto visual da pele antes e após a aplicação do protocolo. As imagens foram colhidas através de foto utilizando um Smartphone (Asus Zenfone 3 Max) com resolução 4M 2560 x 1140 (16:9) pixels, com uso do flash, onde a imagem foi feita com a paciente em pé, com a região frontal desnuda no local onde foi aplicado o procedimento, com distância de 1 metro entre o aparelho e a paciente.

## RESULTADOS

Foram realizadas um total de oito sessões uma vez por semana com a Ventosaterapia associada ao óleo de gengibre com duração de 21 minutos, onde inicialmente foram colhidos os sinais vitais das pacientes: Pressão Arterial, Frequência Cardíaca, Saturação e temperatura, como também as medidas de perimetria abdominal e o registro da imagem antes da aplicação do protocolo. A região abdominal foi higienizada e logo após aplicado o óleo de Gengibre sendo uniformemente espalhado por 1 minuto. Em seguida foi realizada a aplicação da Ventosaterapia sobre a mesma região com o uso do copo nº 1 (diâmetro de 4,5 cm), onde a intensidade do vácuo foi correspondente a uma sucção exercida pela pistola de vácuo, a técnica de aplicação foi do tipo deslizante sendo trabalhada em movimentos circulares, de medial para lateral, lateral para medial e em direção a cicatriz umbilical durante 5 minutos para cada movimento. Por fim a o excesso do óleo foi retirado e novamente foi realizada a perimetria abdominal e o registro da imagem pós atendimento.

A amostra foi composta por quatro participantes que se disponibilizaram e se adequaram aos critérios de inclusão. As participantes tinham de 21 a 32 anos de idade, não praticavam nenhum tipo de atividade física ou algum tipo de restrição alimentar e se queixavam de Lipodistrofia na região abdominal. As mesmas foram identificadas e descritas como **P1, P2, P3 e P4**. A análise dos dados foi realizada através da comparação dos registros fotográficos e perimetria obtidos antes e após as oito sessões realizada com as pacientes.

Ao longo do tratamento foi observada redução significativa da circunferência abdominal nas regiões: 5 cm acima da cicatriz umbilical, sobre a cicatriz umbilical e 5 cm abaixo da cicatriz umbilical, que foram os pontos verificados pela perimetria (Tabela 1). Houve também melhora do aspecto tissular da pele no decorrer das oito semanas, evidenciadas pela comparação das imagens registradas antes e após cada sessão (Figura 1 e 2). Tais resultados corresponderam aos objetivos pelo estudo.

**TABELA 1 – PERIMETRIA (EM CM) DOS NÍVEIS 5 CM ACIMA, ABAIXO E NA REGIÃO UMBILICAL DA PRIMEIRA E ÚLTIMA SESSÃO.**

<b>Circunferência:</b>	<b>1ª Sessão (antes)</b>	<b>1ª Sessão (depois)</b>	<b>8ª Sessão (antes)</b>	<b>8ª Sessão (depois)</b>
<b>Paciente 1</b>	73, 72, 89 cm	72, 72, 85 cm	68, 69, 73 cm	67, 69, 72 cm
<b>Paciente 2</b>	86, 94, 100 cm	83, 89, 98 cm	78, 83, 91 cm	75, 83, 90 cm
<b>Paciente 3</b>	87, 93, 101 cm	84, 91, 99 cm	80, 87, 92cm	80, 86, 92 cm
<b>Paciente 4</b>	72,77, 82 cm	71, 76, 81 cm	67, 68, 76 cm	65, 67, 75 cm

**FONTE:** LIMA, 2019.

Além dos resultados objetivados, houve também a sensação de leveza e conforto na região abdominal após a aplicação do protocolo e melhora na digestão alimentar e evacuação.

**FIGURA 1 – REGIÃO ABDOMINAL TRATADA ANTES (A) E DEPOIS (B) DAS PACIENTES 1, 2, RESPECTIVAMENTE.**



**FONTE:** LIMA, 2019.

**FIGURA 2 – REGIÃO ABDOMINAL TRATADA ANTES (A) E DEPOIS (B) DAS PACIENTES 3 E 4 RESPECTIVAMENTE.**



**FONTE: LIMA, 2019**

As Figura 1 e 2 apresentam a comparação das imagens registradas da região tratada antes da primeira e após a última sessão, evidenciando a melhora no aspecto tissular da pele e atenuação do contorno da silhueta das pacientes.

## DISCUSSÃO

Segundo Volpi, (2010) a vacuoterapia no tratamento da FEG exerce uma irrigação sanguínea em tecidos e músculos, removendo infiltrados subcutâneos dos líquidos intersticiais e nódulos da hipoderme estimulando as trocas metabólicas, alterando a distribuição da gordura subcutânea localizada através da tração vertical dos tecidos conectivos, gerando uma vascularização e homogeneidade da pele. Borges, (2012) explica que a aplicação da Ventosaterapia gera uma hipervascularização local que estimula os fibroblastos juntamente com a produção de elastina e colágeno resultando em reparação e estética da pele.

Laurindo, (2019) mostra que o Gengibre baseado em seu princípio ativo termogênico gera através da sudorese um aumento do metabolismo e oxigenação dos tecidos, modificando a permeabilidade da membrana celular, aumentando a atividade enzimática e produção de proteínas, auxiliando na eliminação de resíduos metabólicos e induzindo a lipólise.

Apesar de não haver demais estudos associando a vacuoterapia com a ação do Gengibre para maiores comparações dos resultados, a Tabela 2 mostra a média de circunferência de todas as participantes desta pesquisa antes e após as 8 sessões, evidenciando resultados satisfatórios na associação dos efeitos do protocolo na redução de medidas abdominais.

**TABELA 2 – MÉDIA (EM CM) DOS NÍVEIS 5 CM ACIMA, ABAIXO E NA REGIÃO UMBILICAL PRÉ E PÓS ATENDIMENTO.**

	<b>MÉDIA PRÉ ATENDIMENTO (cm)</b>	<b>MÉDIA PÓS ATENDIMENTO (cm)</b>
<b>PACIENTE 1</b>	72,6	71,3
<b>PACIENTE 2</b>	88,1	86,2
<b>PACIENTE 3</b>	89,6	88,3
<b>PACIENTE 4</b>	72,6	71,2

**FONTE:** LIMA, 2019.

Duas das quatro pacientes atendidas referiram sensação de leveza na região abdominal algumas horas após a aplicação do protocolo o que de acordo com Nicácio, (2018) se refere às propriedades fitoterápicas do Gengibre, onde se destacaram suas ações anti-inflamatórias, antimicrobianas, antioxidante, seu efeito termogênico, onde a aplicação de seu óleo essencial em torno da área do estômago pode melhorar o sistema digestivo.

Todas as pacientes relataram que durante as oito semanas perceberam aumento da frequência em ir ao banheiro e maior facilidade de evacuar. Uma das participantes ainda relatou sofrer de constipação e que durante a coleta do estudo houve melhora significativa do seu quadro. O estudo de Calogero, (2017) mostra que a Ventosaterapia é eficaz no tratamento da constipação, mas de forma pontual em pontos específicos o que vai em contrapartida aos resultados obtidos já que a forma de aplicação durante os atendimentos foi a modalidade de deslizante.

Já Candido, (2015) que estudou o efeito da Ventosaterapia na redução abdominal afirmou que a técnica possui efeitos sobre os órgãos digestivos onde a pequena força de tração exercida sobre o ventre estimula o interior dos órgãos, seus movimentos peristálticos e a secreção de fluídos digestivos, estimulando a digestão, a absorção de nutrientes e de secreção. Resultado que foi evidenciado de forma coadjuvante aos demais objetivos alcançados em uma das pacientes da pesquisa.

## CONCLUSÃO

Ao fim desse estudo foi observado que a aplicação de um protocolo associando uma técnica da Medicina Tradicional Chinesa como a Ventosaterapia a um óleo fitoterápico da Medicina popular composto por Gengibre parece haver resultados positivos na redução da Lipodistrofia, alcançando além dos objetivos propostos pela pesquisa como a redução da circunferência abdominal e a melhora do aspecto tissular da pele, efeitos coadjuvantes que também se apresentaram de forma positivas, como melhora da atividade digestiva e do quadro de constipação.

Apesar de se tratar de uma temática de pesquisa bem abordada e de técnicas conhecidas pela comunidade social e acadêmica, houve dificuldade, pela parte do pesquisador, de encontrar literatura e evidências referente a associação das duas técnicas e como também a utilização do Gengibre na área da estética, o que reduziu a discussão sobre a concordância ou divergência de demais autores sobre o tema e seus possíveis resultados. Uma vantagem que enriquece os resultados do protocolo é o custo benefício de sua aplicação, visto que foram utilizados materiais de baixo custo comparado aos tratamentos convencionais indicados para a Lipodistrofia.

O protocolo aplicado em questão não foi associado à prática de atividade física nem se quer à algum tipo de restrição alimentar e a quantidade de sessões e de amostra abreviadas deixam um norte para pesquisas futuras, que acompanhados e supervisionados por profissionais capacitados podem gerar resultados mais efetivos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A. Iari, M. Nayab, M. Tausif, J. Iari, A. Alam **Therapeutic potentials of hijama-bila-shart (dry cupping therapy): A review** *Int J Unani Integr Med*, 1 (1) (2017), pp. 21-24
- ABOUSHANAB, Tamer S.; ALSANAD, Saud. Cupping therapy: an overview from a modern medicine perspective. **Journal of acupuncture and meridian studies**, v. 11, n. 3, p. 83-87, 2018.
- AL-BEDAH, Abdullah Mohammed et al. Classification of Cupping Therapy: A tool for modernization and standardization. **Journal of Complementary and Alternative Medical Research**, p. 1-10, 2016.
- ARABLOU, Tahereh; ARYAEIAN, Naheed. The effect of ginger (*Zingiber Officinale*) as an ancient medicinal plant on improving blood lipids. **Journal of Herbal Medicine**, v. 12, p. 11-15, 2018.
- BORGES, F. S.; **Dermato Funcional: Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. 2ª ed. São Paulo: Phorte, 2010.
- BORGES, Fabio. **Terapêutica em estética Conceitos e Técnicas**. 1ª Ed. São Paulo: Phorte Editora, 2016.
- BRAGA, Livia Laís Botelho; LOUSADA, Maria Letícia Ribeiro. Criolipólise e o Tratamento da Lipodistrofia Localizada. **Revista Estética em Movimento**, v. 1, n. 1, 2018.
- CAMPOS, Augusto. **Ventosaterapia: O resgate da antiga arte da longevidade**. São Paulo: Andreoli, 2015.
- CAMPOS, Gabriel Henrique; SANTOS, Cláudia Teixeira. Tratamento de pontos-gatilhos (trigger points) por meio de terapia por ventosa. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 4, n. 2, p. 146-154, 2015.
- CANDIDO, T. T., **O Uso Da Ventosaterapia E Auriculoterapia Na Redução Abdominal E Na Diminuição De Riscos Cardiovasculares**. *Escola Brasileira De Medicina Chinesa – Ebramec Curso De Pós-Graduação Em Acupuntura*, 2015.
- COSTA, Priscila Santos; MEJIA, Dayana Priscila Maia. Efeitos fisiológicos da endermoterapia combinados a massagem modeladora no tratamento de gordura localizada na região do abdômen. **Pós-graduação (Fisioterapia Dermato-Funcional), Faculdade Cambury**, 2013.
- DA SILVA, Thais Martins. **Obesidade geral e abdominal e seus determinantes em uma população adulta residente na zona rural do município de Pelotas, RS**. 2017. Tese de Doutorado. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.
- DE ABREU TORRES, Kelly; DE ABREU FERREIRA, Lilian. Ativos cosméticos para o tratamento da lipodistrofia ginóide e adiposidade localizada. **Psicologia e Saúde em debate**, v. 3, n. 2, p. 115-130, 2017.

EMERICH, Markus et al. Mode of action of cupping—local metabolism and pain thresholds in neck pain patients and healthy subjects. **Complementary therapies in medicine**, v. 22, n. 1, p. 148-158, 2014.

GAO, Chenyang et al. Alternations of hemodynamic parameters during Chinese cupping therapy assessed by an embedded near-infrared spectroscopy monitor. **Biomedical optics express**, v. 10, n. 1, p. 196-203, 2019.

GOMES, Francilene. Os efeitos da ultracavitação de baixa frequência no tratamento de lipodistrofia localizada. **Pós-Graduação Fisioterapia**, 2016.

GUNATHILAKE, K. D. P. P.; RUPASINGHE, V. Recent perspectives on the medicinal potential of ginger. **Botanics: Targets and Therapy**, v. 5, p. 55-63, 2015.

KUETE, Victor (Ed.). **Medicinal spices and vegetables from Africa: therapeutic potential against metabolic, inflammatory, infectious and systemic diseases**. Academic Press, 2017.

LAUCHE, Romy et al. Efficacy of cupping therapy in patients with the fibromyalgia syndrome—a randomised placebo controlled trial. **Scientific reports**, v. 6, p. 37316, 2016.

LAURINDO, Caroline; LOURENÇO, Morgana; OLIVEIRA, Regina Elisabeth Sens de. **Tratamento para lipodistrofia localizada e fibroedema geloide com recursos eletroterápicos e cosméticos: um estudo de caso do tipo clínico**. 2018.

LOFEU, Gabriele Morais; DE BRITO, Larissa Raquel Agostinho; BARTOLOMEI, Karoline. Atuação da radiofrequência na gordura localizada no abdômen: revisão de literatura. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 1, p. 571-588, 2015.

MACHADO, Aiana Tátima Oliveira Mota et al. Benefícios da Massagem Modeladora na Lipodistrofia Localizada. **ID ON LINE REVISTA MULTIDISCIPLINAR E DE PSICOLOGIA**, v. 11, n. 35, p. 542-553, 2017.

MEHTA, Piyush; DHAPTE, Vividha. Cupping therapy: A prudent remedy for a plethora of medical ailments. **Journal of traditional and complementary medicine**, v. 5, n. 3, p. 127-134, 2015.

MEYER, Greice; RODRIGUES, Leticia. **Efeitos da vacuoterapia combinada à massagem modeladora no tratamento de lipodistrofia localizada abdominal**. *Tecnologia em Cosmetologia e Estética-Pedra Branca*, 2017.

MORAES, KDde et al. Correlação entre o índice de massa corporal e indicadores antropométricos de risco cardiovascular em mulheres. **Rev Pesq Saúde**, v. 16, n. 3, p. 175-81, 2015.

Nicácio, G. L., Moura, S., Costa, J. V. D. J., Sena, C. R., Cruz, T. B., Lopes, G. N., & Cecilio, A. B. (2018). BREVE REVISÃO SOBRE AS PROPRIEDADES FITOTERÁPICAS DO ZINGIBER OFFICINALE—O GENGIBRE. *Sinapse Múltipla*, 7(2), 74-80.

PEREIRA, Pâmela Camila et al. Endermoterapia e ultrassom terapêutico associado à massagem modeladora na redução de medidas abdominaisdoi: [http://dx. doi. org/10.5892/ruvrd. v13i1. 2260](http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v13i1.2260). **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 2, p. 193-202, 2015.

RIBEIRO, D. A. et al. Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 16, n. 4, p. 912-930, 2014.

ROZENFELD, Evgeni; KALICHMAN, Leonid. New is the well-forgotten old: The use of dry cupping in musculoskeletal medicine. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 20, n. 1, p. 173-178, 2016.

SEVERO, Vanessa Fuhr; VIERA, Emanuelle Kerber. Intradermoterapia no tratamento de gordura localizada. **REVISTA SAÚDE INTEGRADA**, v. 11, n. 21, p. 27-39, 2018.

SHIROOYE, Pantea et al. Volatile constituents of ginger oil prepared according to Iranian traditional medicine and conventional method: a comparative study. **African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines**, v. 13, n. 6, p. 68-73, 2016.

SILVA, J. P. et al. Ultracavitação para gordura localizada–revisão de literatura. **Revista Saúde em Foco** – Edição nº 10, p. 702-710, 2018

VIEIRA, Nichelle Antunes et al. Efeito anti-inflamatório do gengibre e possível via de sinalização. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 35, n. 1, p. 149-162, 2014.

VOLPI, Adriana Aparecida Apolari. **Análise da eficácia da vacuoterapia no tratamento do fibro edema gelóide por meio da termografia e da biofotogrametria**. *Fisioterapia Brasil*, 2017, 11.1: 70-77.

YANG, Yang et al. Effects of Pulsatile Cupping on Body Pain and Quality of Life in People with Suboptimal Health: A Randomized Controlled Exploratory Trial. **Medical acupuncture**, v. 30, n. 6, p. 326-335, 2018.

ZHANG, Ya-Jing et al. Cupping therapy versus acupuncture for pain-related conditions: A systematic review of randomized controlled trials and trial sequential analysis. **Chinese medicine**, v. 12, n. 1, p. 21, 2017.