

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

ABDEGARD BRASIL CORREA RIBEIRO JUNIOR

**ANÁLISE DA EFETIVIDADE DA VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO
DE ESTRIAS BRANCAS EM SÃO LUIS - MA**

São Luís

2024

ABDEGARD BRASIL CORREA RIBEIRO JUNIOR

**ANÁLISE DA EFETIVIDADE DA VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO
DE ESTRIAS BRANCAS EM SÃO LUÍS - MA**

TCC apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Me. Igor Lustosa Dias.

São Luís

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Centro Universitário - UNDB / Biblioteca.

Ribeiro Junior, Abdegard Brasil Correa

Análise da efetividade da ventosaterapia no tratamento de estrias brancas em São Luís - MA. / Abdegard Brasil Correa Ribeiro Junior. __ São Luís, 2024.
45 f.

Orientador: Prof. Me. Igor Lustosa Dias.
Monografia (Graduação em Fisioterapia) - Curso de Fisioterapia – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2024.

1. Fisioterapia dermatofuncional. 2. Estrias. 3. Tratamento. 4. Ventosaterapia. I. Título.

CDU 615.8:616.5(812.1)

ABDEGARD BRASIL CORREA RIBEIRO JUNIOR

**ANÁLISE DA EFETIVIDADE DA VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO
DE ESTRIAS BRANCAS EM SÃO LUIS - MA**

Monografia apresentada ao Curso de Administração do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em fisioterapia.

Aprovada em: 10 / 06 / 2024.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Me. Igor Lustosa Dias (Orientador)

Mestre em Meio Ambiente (UNICEUMA, 2022)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Prof. Dr. Ahirlan Silva de Castro

Doutor em Biotecnologia (UFMA, 2016)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Prof. Isabella de Oliveira Fróes

Fisioterapeuta Pediátrica e Neonatal (PROFISIO/ ASSOBRAFIR, 2023)

Especialização em equoterapia (ANDE, 2022)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Dedico a Deus primeiramente minha mãe,
meu pai, minha família amigos e
professores que me ajudaram.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por guiar meus passos e iluminar meu caminho durante toda a jornada de elaboração deste trabalho. Sua sabedoria e amor foram fundamentais para superar os desafios e alcançar este momento, abrindo portas e colocando pessoas essenciais para a conclusão deste trabalho, pois todas as coisas colaboram para aqueles que amam a Deus.

À professora da disciplina de TCC, Janice Bastos, pela dedicação, orientação e conhecimento compartilhado ao longo deste processo. Sua orientação foi essencial para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos amigos que contribuíram com ajuda e recursos, meu sincero agradecimento. Suas palavras de incentivo, suporte técnico e apoio emocional foram indispensáveis para concluir esta etapa com sucesso.

Ao centro Universitário Dom Bosco, por proporcionar um ambiente acadêmico propício ao aprendizado e crescimento pessoal. Agradeço a infraestrutura e recursos disponibilizados que foram essenciais para realização deste trabalho.

Ao meu orientador, Igor Lustosa, por aceitar o convite para orientar esta pesquisa. A todos que de alguma forma contribuíram para a realização desta monografia, meu muito obrigado. Este trabalho é fruto do apoio e colaboração de cada um de vocês.

“O homem sem Deus não tem segurança;
sua vida se sustenta numa teia de aranha,
muito frágil.” (Jó 8:14 NBV-P).

RESUMO

As estrias são lesões aparentes que se manifestam como linhas finas e geralmente alongadas na pele, resultado do estiramento abrupto e excessivo da pele. Embora sejam inofensivas do ponto de vista médico, sua aparência pode causar desconforto estético para algumas pessoas. O objetivo do trabalho foi em avaliar a efetividade da ventosaterapia como uma abordagem terapêutica no tratamento de estrias cutâneas, analisando seus efeitos na melhoria da aparência e textura da pele afetada. O presente trabalho se trata de um estudo de campo que realizou o tratamento de estrias com o equipamento de ventosaterapia, no período de 1 mês, totalizando 4 sessões no período de uma sessão para outra de 7 dias. A análise sociodemográfica foi realizada por uma ficha de avaliação fisioterapia dermatofuncional do paciente contendo dados como idade, sexo, ocupação, escolaridade, cor da pele, número de gestações, se faz uso de medicamentos, apresenta diabetes, algum tipo de disfunção, transtorno circulatório ou de cicatrização se já fez algum outro tipo de tratamento e qual foi o resultado, qual tipo de estria, imagens serão tiradas dentre cada sessão, onde foram comparadas e analisadas por meio de um programa de computador, AutoCad. Além das alterações benéficas visíveis nas estrias, foi encontrado uma melhora significativa na largura das estrias com um valor médio de 26% de redução na espessura das estrias com $p\text{-valor}=0,0000$, após protocolo de tratamento. Pode-se concluir que a ventosaterapia é um tratamento promissor para estrias, podendo ter resultados significativos na aparência da estria e redução da espessura.

Palavras-chave: Estrias. Ventosaterapia. Tratamento. Fisioterapia Dermatofuncional.

ABSTRACT

Stretch marks are visible lesions that appear as fine, generally elongated lines on the skin, resulting from abrupt and excessive stretching of the skin. Although they are harmless from a medical point of view, their appearance can cause aesthetic discomfort for some people. The objective of the work was to evaluate the effectiveness of cupping therapy as a therapeutic approach in the treatment of cutaneous stretch marks, analyzing its effects on improving the appearance and texture of the affected skin. The present work is a field study that carried out the treatment of stretch marks with cupping equipment, over a period of 1 month, totaling 4 sessions in a period of one session to another of 7 days. The sociodemographic analysis was carried out using a dermato-functional physiotherapy assessment form for the patient containing data such as age, sex, occupation, education, skin color, number of pregnancies, whether they use medication, have diabetes, some type of dysfunction, circulatory disorder or healing, if you have already had any other type of treatment and what was the result, what type of stretch mark, images will be taken between each session, where they are compared and analyzed using a computer program, AutoCad. In addition to the beneficial changes visible in the stretch marks, a significant improvement in the width of the stretch marks was found with an average value of 26% reduction in the thickness of the stretch marks with $p\text{-value}=0.0000$, after the treatment protocol. It can be concluded that cupping therapy is a promising treatment for stretch marks, and can have significant results in the appearance of the stretch mark and reduction in thickness.

Keywords: Stretch marks; Cupping therapy; Treatment; Dermatofunctional Physiotherapy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Anatomia da pele	17
Figura 2- Estrias brancas	19
Figura 3- Ventosaterapia	21
Figura 4- Imagem do AutoCad	27

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Análise da espessura das estrias antes e pós protocolo.....	32
--------------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados sociodemográficos e características das estrias (n=28).....	29
Tabela 2 - Correlação do Local das Estrias com o sexo (n=28).....	30
Tabela 3 - Correlação da cor Inicial das estrias com a cor da pele.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
NBR	Norma Brasileira
NBV-P	Nova Bíblia Viva Português
UNDB	Unidade de Ensino Superior Dom Bosco
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 Pele	17
2.2 Processo de recuperação da pele	17
2.3 Estrias brancas e suas características	18
2.4 Impactos estéticos das estrias brancas no paciente e na sociedade	19
2.5 Ventosaterapia	20
2.6 O uso da ventosaterapia em protocolos de tratamentos estéticos dermatológicos	21
3 OBJETIVOS	23
3.1 Geral	23
3.2 Específicos	23
4 METODOLOGIA	24
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	29
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	34
ANEXO A – APROVAÇÃO CEP	37
APÊNDICE A – FICHA DE AVALIAÇÃO DERMATOFUNCIONAL	38
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	39
APÊNDICE C – RESUMO SUBMETIDO AO I MEETING MULTIDISCIPLINAR	43

1 INTRODUÇÃO

A ventosaterapia surgiu há mais de 4 mil anos com os primeiros indícios de uso na África, mais precisamente no Egito e na China, com o tempo a técnica foi aperfeiçoada pela medicina tradicional chinesa. Eles usavam objetos com chifres e ossos de animais, cujas dentre outros, (Oliveira et al., 2018). As técnicas da ventosaterapia no século IV a.C. segundo as escrituras de Hipócrates, que é um homem grego, conhecido pelo título de pai da medicina, diz que a ventosaterapia era usada para extrair venenos e toxinas das picadas de animais, (Santos et al., 2020).

A ventosaterapia trabalha com instrumentos (copos), de vidros ou plásticos que causam um vácuo gerando a sucção da pele que promove vários benefícios como por exemplo o aumento da circulação sanguínea, nutrição de tecidos de baixa circulação, liberação de toxinas, redução do quadro alérgico, inflamação, cicatrização, dentre outros segundo (Oliveira et al., 2018).

Os principais fatores associados a estrias são, o estiramento da pele, o uso inadequado de corticoides, alterações hormonais, e o mais presente e principal seria o fator genético (Silva Junior et al., 2014).

A ventosaterapia trabalha no tratamento de estrias com agressões a pele, causando a estimulação de fibroblastos para a produção de fibras de colágeno no processo inflamatório, assim diz Silva e colaboradores (2018). A técnica pode ser uma boa escolha para o tratamento de estrias pois se trata de uma técnica não invasiva prática e bom custo-benefício, comparado a outras técnicas estéticas (Araújo et al., 2022).

Quando se trata de estrias, a ventosaterapia é proposta como uma forma de estimular a circulação sanguínea local e melhorar a regeneração da pele. No entanto, a falta de evidências científicas sólidas e estudos clínicos controlados torna difícil afirmar com certeza que a ventosaterapia é eficaz nesse contexto, (Araújo et al., 2022). Com isso o presente trabalho tem como intuito responder o seguinte problema: até que ponto a ventosaterapia pode ser considerada uma opção viável e eficaz no tratamento de estrias?

O objetivo do trabalho vem em analisar os efeitos da ventosaterapia na melhoria da aparência e avaliar a efetividade da ventosaterapia como uma abordagem terapêutica no tratamento de estrias cutâneas, analisando também os possíveis mecanismos de ação da ventosaterapia no contexto das estrias cutâneas assim

também descrevendo as abordagens da ventosaterapia.

O estudo da ventosaterapia no tratamento de estrias brancas vem com uma justificativa de ter o potencial de impactos significativos. Caso se prove eficaz, pode oferecer uma alternativa não invasiva e acessível para melhorar a aparência das estrias, beneficiando tanto os pacientes quanto os profissionais de fisioterapia.

O trabalho trata-se de uma pesquisa de campo experimental de caráter quantitativo, por pesquisa aplicada uma vez em amostras por conveniência, um estudo com um período de 1 mês de pesquisa, aplicando o protocolo de atendimento para a efetividade da análise da ventosaterapia em estrias brancas, as análises serão feitas por fotos tiradas no dia dos protocolos e descrevendo as diferenças notáveis metricamente por meio de um *software*.

Por fim o trabalho vem estruturado em ordem e com leitura fácil e eficiente para total entendimento, mostrando detalhadamente todo o processo de análise, acompanhado de imagens descrevendo as etapas do protocolo e suas evoluções.

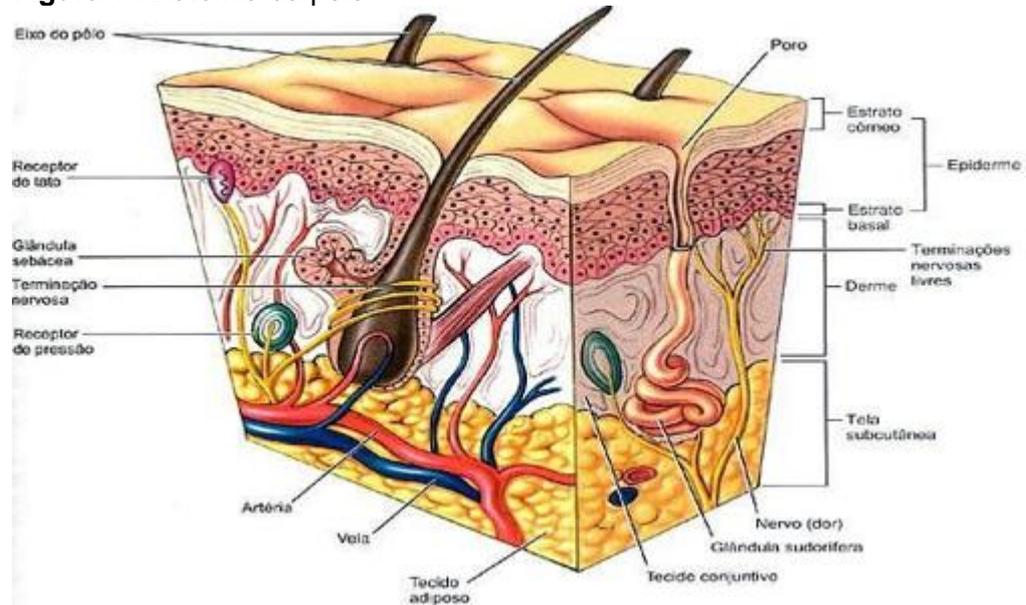
2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Pele

A pele é o maior órgão do corpo humano chegando a revestir toda a superfície do nosso corpo, com cerca de 2 m² sendo assim a maior barreira de proteção dos nossos órgãos, músculos e outros tecidos, além da proteção a pele tem outras funções como função sensorial, térmica, funções com controle hemodinâmico, produção de excreção como o próprio suor, ajudando assim como um método termorregulador (Bernardo et al., 2019).

A pele é composta por três camadas principais: a epiderme, a derme e a hipoderme. A epiderme é a camada mais externa e é responsável pela renovação celular constante, garantindo a regeneração da pele. Abaixo da epiderme, temos a derme, que contém vasos sanguíneos, glândulas sudoríparas, folículo pilosos e terminações nervosas. A hipoderme é a camada mais profunda e é composta por tecido adiposo, que atua como isolante térmico e reserva de energia (Ciol et al., 2019), assim como na Figura 1.

Figura 1-Anatomia da pele



Fonte: Silva (2021).

2.2 Processo de recuperação da pele

O processo de recuperação da pele, também conhecido como cicatrização, é um mecanismo complexo e fascinante do corpo humano. Ele é dividido em quatro fases principais, hemostasia, inflamação, proliferação e remodelação (Szwed et al., 2016).

A hemostasia é a primeira fase da cicatrização e ocorre imediatamente após um ferimento. Nesta etapa, os vasos sanguíneos se contraem para reduzir o fluxo sanguíneo e formar um coágulo para interromper o sangramento. Isso também ajuda a proteger a área ferida contra a entrada de agentes infecciosos (Szwed et al., 2016).

A inflamação na segunda fase, células do sistema imunológico, como os glóbulos brancos, são recrutados para combater possíveis infecções e remover detritos celulares e bactérias da área ferida. Esta fase é caracterizada pela vermelhidão, inchaço, calor e dor (Michalczechen et al., 2007)

A fase da proliferação, as células da pele começam a se proliferar para reparar o tecido danificado. Os fibroblastos são as células mais importantes nesta etapa, pois produzem colágeno, uma proteína essencial para a cicatrização da pele. A pele começa a se regenerar e uma nova rede de vasos sanguíneos é formada para fornecer nutrientes à área ferida (Andrade et al., 2010).

Na fase final a remodelação o colágeno é reorganizado e realinhado para fortalecer a nova camada de pele. A cicatriz começa a se contrair e se aplanar, reduzindo assim a sua visibilidade. Este processo pode levar meses ou até anos para ser concluído completamente, e a cicatriz resultante pode ser permanente, mas tende a se tornar menos visível com o tempo (Andrade et al., 2010).

2.3 Estrias brancas e suas características

Segundo Oliveira (2022), as estrias brancas são cicatrizes na pele que se formam quando a camada média da pele, chamada derme, é esticada além de sua capacidade elástica. Essa distensão abrupta e excessiva causa danos as fibras de colágeno e elastina da derme, resultando na formação das estrias. Elas são chamadas de “brancas” devido ao fato de que com o tempo as estrias podem perder a pigmentação e adquirir uma coloração mais clara, semelhante à cor da pele circundante.

A formação das estrias brancas geralmente está associada a situações em que há um rápido estiramento da pele, como durante o crescimento acelerado na adolescência, ganho de peso rápido, gravidez ou o uso de certos medicamentos, como corticosteroides. Quando a pele é esticada de forma excessiva e rápida, as fibras de colágeno e elastina se rompem, resultando nas marcas que conhecemos como estrias (Silva et al., 2022).

Como na figura 2, ao longo do tempo, as estrias podem se tornar mais visíveis, principalmente quando a pele é exposta ao sol, devido à redução da produção de melanina nessas áreas. As estrias brancas são permanentes, mas existem tratamentos que podem ajudar a melhorar a sua aparência (Nascimento 2022).

Figura 2- Estria branca



Fonte: Alves (2017).

2.4 Impactos estéticos das estrias brancas no paciente e na sociedade

As estrias afetam uma parcela significativa da população, e a busca por métodos de tratamento eficazes é uma demanda social relevante, afirma Moreira e pesquisadores (2017).

As estrias brancas podem ter um impacto significativo na autoestima e na imagem corporal dos pacientes. Para muitas pessoas, essas marcas na pele podem causar desconforto emocional, levando a uma diminuição da confiança e da satisfação com a aparência. O fato de as estrias serem permanentes pode gerar sentimentos de frustração e insatisfação com o próprio corpo, especialmente em situações em que a exposição da pele, como ao usar roupas de banho ou trajes mais reveladores, se torna inevitável (Zago et al., 2020).

Além do impacto individual também podem ter efeitos na sociedade e na interação social dos pacientes. Em uma cultura que muitas vezes valoriza a aparência física, a presença de alterações dermatológicas pode levar a um sentimento de inadequação e exclusão social. Isso pode ser especialmente relevante em contextos em que há pressão para alcançar padrões de beleza irrealistas, promovidos pela mídia e pela sociedade em geral (Tinoco et al., 2023).

O impacto estético das estrias brancas, portanto, não se limita apenas à esfera pessoal, mas também pode influenciar a forma como os indivíduos são percebidos e como se sentem em relação à sua aceitação social. A conscientização sobre os efeitos psicológicos e emocionais das estrias pode ajudar a promover uma cultura mais inclusiva e aceitadora da diversidade corporal. Isso pode envolver a normalização das marcas na pele e a valorização da saúde e bem-estar como aspectos mais importantes do que a conformidade com padrões estéticos irreais (Rodrigues et al., 2024).

2.5 Ventosaterapia

A ventosaterapia é uma técnica terapêutica que tem sido utilizada há séculos em diversas culturas ao redor do mundo. Ela envolve a aplicação de copos de vidro ou plástico na pele, criando um vácuo parcial, o que resulta na sucção da pele. Essa sucção é alcançada de diferentes maneiras, como o uso de calor, vácuo manual ou bombas de sucção afirma (Santos et al., 2020).

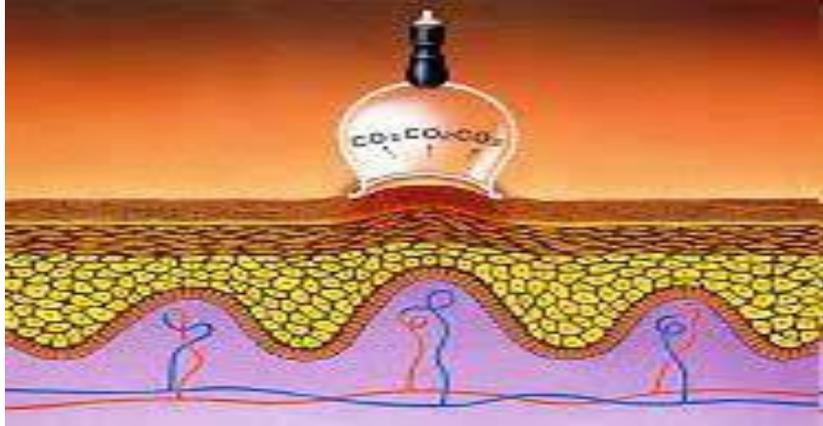
Durante a aplicação da ventosaterapia, o vácuo criado pelos copos na pele suga a pele para dentro do copo, o que pode resultar em uma aparência arroxeada ou avermelhada na área tratada. Esse processo é conhecido como “chupão”, pois a pele é sugada pelo vácuo dos copos (Martins et al., 2023).

Acredita-se que a ventosaterapia tenha diversos benefícios terapêuticos, como a melhora da circulação sanguínea, alívio de dores musculares e articulares, redução da inflamação, relaxamento muscular e até mesmo o auxílio em tratamento estético, como no caso das estrias (Leonel et al., 2023).

É importante ressaltar que a ventosaterapia deve ser realizada por profissionais qualificados e com cuidado para evitar lesões na pele. Essa técnica tem sido utilizada ao longo da história em diversas culturas ao redor do mundo e tem sido utilizada ao longo da história em diversas culturas ao redor do mundo e tem ganhado

popularidade como uma terapia complementar em diversas áreas da saúde (Souza et al., 2023), a figura 3, apresenta a ventosaterapia.

Figura 3- Ventosaterapia



Fonte: Silva (2018).

2.6 O uso da ventosaterapia em protocolos de tratamentos estéticos dermatológicos

A técnica tem sido promovida com alegações de benefícios para a saúde, como o alívio da dor, relaxamento muscular, melhoria da circulação sanguínea e, em alguns casos, tratamento de condições específicas, como as estrias. No entanto, é importante ressaltar que a eficácia da ventosaterapia, especialmente no tratamento de estrias, ainda é uma questão de debate. Quando se trata de estrias, a ventosaterapia é proposta como uma forma de estimular a circulação sanguínea local e melhorar a regeneração da pele. No entanto, a falta de evidências científicas sólidas e estudos clínicos controlados torna difícil afirmar com certeza que a ventosaterapia é eficaz nesse contexto, diz (Araújo et al., 2022).

Um dos principais benefícios da ventosaterapia em tratamentos estéticos dermatológicos é a melhora da circulação sanguínea na área tratada. O vácuo criado pelos copos de ventosa estimula fluxo sanguíneo local, o que pode ajudar na renovação celular e na remoção de toxinas, promovendo uma pele mais saudável e revitalizada (Martins et al., 2023).

A ventosaterapia também pode ser utilizada em conjunto com outros procedimentos estéticos, como peelings químicos ou microagulhamento, para potencializar os resultados. A combinação dessas técnicas pode estimular a produção de colágeno e elastina, essenciais para manter a firmeza e elasticidade da

pele, resultando em uma aparência mais jovem e rejuvenescida (Ramires et al., 2023).

Outro aspecto interessante da ventosaterapia em tratamentos estéticos dermatológicos é sua capacidade de ajudar na absorção de produtos cosméticos. Quando os copos de ventosa são aplicados após a aplicação de sérums ou cremes, o vácuo criado pode auxiliar na penetração desses produtos na pele, potencializando seus efeitos e proporcionando resultados mais eficazes (Leal et al., 2023).

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Avaliar a efetividade da ventosaterapia como uma abordagem terapêutica no tratamento de estrias cutâneas.

3.2 Específicos

- a) Discorrer os efeitos da ventosaterapia na pele;
- b) Compreender os possíveis mecanismos de ação da ventosaterapia no contexto das estrias cutâneas;
- c) Analisar os resultados da ventosaterapia na espessura das estrias.

4 METODOLOGIA

A pesquisa em questão consiste em um estudo de campo que visa realizar o tratamento de estrias utilizando a ventosaterapia como técnica. O período total do estudo foi de 32 dias, durante os quais foram administradas quatro sessões. O intervalo entre cada sessão será de 7 dias. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, (CEP) lotado no Centro universitário de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB), sob o parecer número 6.719.426, (Anexo B).

Para avaliar a eficácia do protocolo, foi utilizada uma ficha de avaliação de fisioterapia dermatofuncional (Apêndice A) específica para cada paciente. Além disso, imagens foram capturadas após cada sessão e posteriormente comparadas e analisadas por meio do software AutoCad. Este método permite uma avaliação objetiva dos resultados do tratamento ao longo do tempo, proporcionando uma compreensão mais aprofundada da efetividade da ventosaterapia no tratamento de estrias.

Trata-se de uma pesquisa de campo experimental de caráter quantitativo, por pesquisa aplicada uma vez em amostras por conveniência. O presente estudo foi realizado na Clínica de Fisioterapia do centro universitário da unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB), situada no bairro Jardim Renascença, na rua Quéopes, número 11, São Luís - Maranhão. Este ambiente proporciona o espaço adequado para conduzir as sessões de ventosaterapia no tratamento de estrias, bem como para a coleta de dados, tratamento e avaliação dos resultados, onde será utilizada uma sala com computador, mesa e cadeiras, uma outra sala com ar-condicionado, uma boa iluminação e maca para o tratamento, durante 4 vezes na semana em que será garantido a eficiência do protocolo, sem interferir no atendimento dos demais pacientes.

A seleção do devido local foi baseada em sua alta qualidade de equipamentos modernos e instalações, contando com um ambiente adequado e acolhedor para o uso do protocolo com garantia de segurança, tendo em vista que o objetivo é oferecer um ambiente propício, seguro e adequado para a condução dos experimentos, garantindo precisão em cada etapa da pesquisa de campo.

Os participantes da pesquisa incluíram indivíduos adultos com idade de 18 anos ou mais, de ambos os sexos, que apresentam estrias visíveis em áreas do corpo, como abdômen, coxas, nádegas, braço e outros. A seleção considerou pacientes que

apresentam estrias brancas, a diversidade de fototipos de pele e contextos socioeconômicos também enriquece a pesquisa. O recrutamento de participantes foi feito por meio de convites a pessoas residentes em São Luís, MA, em redes sociais como WhatsApp e Email. Após aceitarem os convites para a clínica escola de fisioterapia onde foi apresentado para a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), presente no “Apêndice B”, o pesquisador teve apoio de professores e profissionais da área, além de gestores da UNDB, garantindo a segurança e o bem-estar dos participantes ao longo do estudo.

Os critérios de inclusão variam entre indivíduos adultos, com idade entre 18 e 60 anos de idade, de ambos os sexos, participantes que apresentam estrias visíveis em áreas do corpo, como abdômen, coxas, nádegas, seios, costa, braço, flancos, inclusão de participantes com estrias brancas, preferência por participantes que não tenham recebido tratamentos anteriores para estrias, garantindo uma avaliação mais específica da eficácia da ventosaterapia. Já os critérios de exclusão do participante foram mulheres grávidas ou em período de amamentação, devido a possível influência hormonal nas estrias durante esses períodos, indivíduos com condições dermatológicas ativas na área de tratamento, como infecções ou inflamações. Participantes com condições médicas graves que possam representar riscos ao receber o tratamento, indivíduos que não podem comprometer-se com o cronograma de tratamento e acompanhamento, pessoas que fazem uso de medicamentos fotossensíveis, já que a ventosaterapia pode aumentar a sensibilidade da pele a luz solar.

É importante que o paciente seja informado sobre os possíveis riscos e benefícios antes de participarem da pesquisa e a supervisão constante de profissionais de saúde qualificados é crucial para mitigar qualquer possível complicações. Além disso, a obtenção de consentimento informado é fundamental para garantir que os participantes estejam cientes dos aspectos do tratamento e concordem voluntariamente em participar da pesquisa. Dentre os riscos apresentados estão a irritação cutânea, marcas temporárias, desconforto durante a sessão podendo ser evitada e controlada com produtos e cuidados no pré e pós protocolo de ventosaterapia, além dos demais riscos pode haver resultados ou ausências deles, podendo evitar constrangimento e decepção dos voluntários com conversa informando com o profissionalismo no atendimento. Já os benefícios podem estar entre a melhora na aparência das estrias, estímulos à circulação sanguínea,

relaxamento e bem-estar, procedimento não invasivo, abordagem natural, potencial para resultados duradouros.

De contrapartida a pesquisa pode contribuir para bases de evidências científicas sobre a eficácia da ventosaterapia no tratamento de estrias, oferecendo dados clínicos mensuráveis, validando ou refutando hipóteses prévias, a pesquisa pode fornecer orientações valiosas para profissionais de saúde, como fisioterapeutas e dermatologistas, sobre a inclusão da ventosaterapia em seus protocolos de tratamento.

Os achados clínicos da pesquisa podem influenciar e melhorar as práticas clínicas relacionadas ao tratamento de estrias, introduzindo uma abordagem alternativa e complementar, resultados positivos podem aumentar a aceitação pública da ventosaterapia como uma opção viável e eficaz para o tratamento de estrias, proporcionando uma alternativa não invasiva.

O sucesso da pesquisa pode inspirar investigações mais aprofundadas sobre diferentes aspectos de ventosaterapia e sua aplicação em condições dermatológicas específicas, pacientes podem se sentir mais imponderáveis ao tomar decisões informadas sobre seus tratamentos, tendo acessos a informações baseadas em evidências.

Além de que a pesquisa pode contribuir para o enriquecimento da comunidade científica local, promovendo o intercâmbio de conhecimentos e incentivando a colaboração entre profissionais e pesquisadores.

Os participantes foram convidados pelo pesquisador por redes sociais como WhatsApp e Email, grupos ou pessoalmente na UNDB, onde o pesquisador fez uma breve explicação de como será a pesquisa, após o convidado aceitar voluntariamente o convite.

Os participantes foram direcionados a uma sala da clínica escola de fisioterapia da UNDB com isolamento trazendo assim um conforto maior para o participante, neste momento apenas os participantes da pesquisa e o voluntário estavam na sala para propor um melhor esclarecimento sobre o TCLE, respondendo com clareza qualquer tipo de dúvida que o voluntário venha a ter.

Logo após a assinatura do TCLE, o pesquisador fez uma avaliação com o paciente com a ficha de avaliação em Fisioterapia Dermato Funcional, apêndice A, contém dados como idade, sexo, ocupação, escolaridade, cor da pele, número de gestações, se faz uso de medicamentos, se tem diabetes, algum tipo de disfunção,

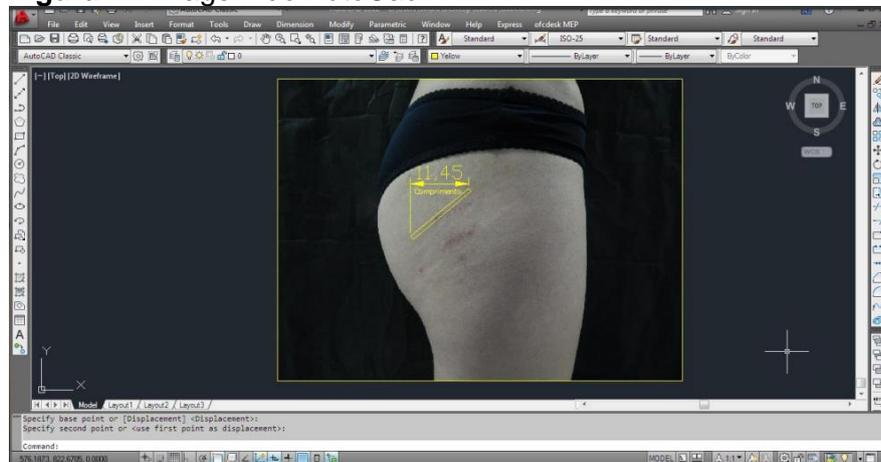
transtorno circulatório ou de cicatrização se já fez algum outro tipo de tratamento e qual foi o resultado, qual tipo de estria.

A primeira escala é composta de 7 perguntas sobre identificação, a outra escala é composta de 12 perguntas sobre a ficha clínica do paciente, se tem algum outro tipo de doença, cor de pele, uso de medicamento dentre outros, a terceira escala se trata de perguntas relacionada às estrias, para assim podermos ter uma base de sobre informações do paciente e caracterizar o quadro de estrias.

Fotos foram registradas no pré-protocolo no primeiro dia de tratamento e no início de cada sessão que há por vir, todas as fotos foram tiradas por uma câmera do iphone 14 Pro Max, iluminação de bastão de led, fundo preto, e paciente na posição ortostática.

Durante cada sessão de foto o paciente esteve em uma sala isolada climatizada com maca, iluminação adequada, para proporcionar uma melhor privacidade e tranquilidade para o voluntário, cada foto foi utilizada e foram avaliadas por meio do software AutoCad assim como na Figura 4.

Figura 4 - Imagem do AutoCad.



Fonte: Oliveira (2016).

Posteriormente o pesquisador se apresentou devidamente paramentado com luva, máscara e com jaleco, o paciente em decúbito na maca a área de tratamento foi assepsiada para prevenir o paciente de fatores indesejáveis, com álcool 70% em algodão, em seguida foi aplicado o protocolo de ventosaterapia, por 5 minutos no sentido da estria.

Foram realizadas 4 sessões com intervalo de 7 dias entre cada uma. No fim da primeira sessão foi realizado orientações para o voluntário como não se expor

ao sol, não usar produtos medicinais, ou iniciar algum outro tipo de tratamento na estria local tratada, todas as orientações foram feitas para que não haja influência na pesquisa.

Foi utilizado uma ficha de avaliação para dados do voluntário e dados das estrias a serem tratadas, essa pesquisa realiza uma análise descritiva informando por meio de gráficos o nível de melhora no pré protocolo entre cada sessão.

Para a análise da formação dos gráficos, foi usado um programa de computador chamado AutoCad. O software deu uma melhor precisão para analisar os padrões de desenvolvimento das estrias para cada sessão, já que se trata de um programa usado para projetos de duas dimensões (2D), e três dimensões (3D), fora recursos de documentações e muito mais.

A tabulação de dados foi feita pelo programa Excel (*Microsoft*, EUA) e a análise estatística usou o software *Stata 14.0 (versão - 2015)*. A análise descritiva foi resumida em tabelas, onde foram feitos alguns testes como qui-quadrado, para associação de variáveis categóricas e ou numéricas.

O *t test paired* foi usado com o objetivo de comparar as duas variáveis de espessura inicial das estrias e espessura final das estrias, para obter o valor médio de cada variável e assim resulta se houve diferença métrica da média. Os resultados serão compartilhados em um repositório institucional e em uma revista especializada para o melhor acompanhamento e desenvolvimento do protocolo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente a pesquisa foi feita com um número de 30 indivíduos, porém destes 2 foram excluídos por ultrapassar o tempo de aplicação do método. A amostra fora assim constituída por 28 indivíduos adultos que apresentavam estrias brancas e finalizaram 4 aplicações de ventosas no local.

A tabela 1 abaixo, apresenta os dados sociodemográficos relevantes da amostra, sexo e cor da pele, e as características das estrias, são elas: cor inicial, local e aspecto macroscópico.

Tabela 1 – Dados sociodemográficos e características das estrias (n=28).

	N	%
PARTICIPANTES	28	100,00
SEXO		
Masculino	11	39,29
Feminino	17	60,71
COR DE PELE		
Branca	10	35,71
Parda	11	39,29
Negra	7	25,00
COR INICIAL DAS ESTRIAS		
Vermelha	24	85,71
Violácea	4	14,29
LOCAL DAS ESTRIAS		
Glúteo	10	35,71
Coxa	3	10,71
Flanco	3	10,71
Abdômen	4	14,29
Costa	6	21,43
Braço	2	07,14
ASPECTO MACROSCÓPICO		
Depressão	28	100,00

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na presente pesquisa, houve prevalência de estrias no sexo feminino (60,71%). Segundo Batista e pesquisadores (2011), a ocorrência de estrias em mulheres está diretamente ligada a fatores do desenvolvimento, tais como: puberdade, estirão de crescimento, obesidade e/ou gravidez. Além disso, observou-se que a busca de mulheres adultas para tratamento de estrias tende a ser maior em comparação aos homens.

De acordo com Bravin e colaboradores (2007), sexo feminino e masculino apresentam o desenvolvimento de estrias durante alguns momentos específicos como na obesidade, gravidez, e na puberdade.

A pesquisa nota em dados estatísticos que a predisposição em determinados locais de estrias não tem ligação direta com o sexo apresentando um valor $p > 0,05$, indicando que não pode ser feito tal associação na pesquisa como indica a tabela 2.

Tabela 2 – Correlação do Local das Estrias com o sexo (n=28).

	LOCAL DAS ESTRIAS						P valor
	Glúteo	Coxa	Flanco	Abdômen	Costa	Braço	
SEXO							
Masculino	3	1	2	1	3	1	0,838
Feminino	7	2	1	3	3	1	

Fonte: Autor (2024).

Os principais fatores de desenvolvimento de estrias não são algo isolado para somente um sexo, mas para ambos, tanto masculino, quanto feminino, logo o local da estria não tem ligação direta com o sexo.

As estrias têm maior disposição de aparecimento em glúteos, braço, ombro, costas e seios estão ligados principalmente com fatores de musculação e exercícios físicos de alta intensidade, o aumento do tecido adiposo, e a própria gravidez. Segundo Simisen (2018), o maior mecanismo de aparecimento de estria é o crescimento do tecido adiposo por acúmulo de gordura, principalmente o crescimento abrupto.

A pesquisa nota por meio de análises estatísticas que o a coloração inicial das estrias está ligada diretamente com a cor de pele de cada indivíduo, onde a influencia diretamente de cada fototipo dos indivíduos, apresentando um $p < 0,05$, como mostra a tabela 3.

Tabela 3 – Correlação da cor Inicial das estrias com a cor da pele.

	COR INICIAL DAS ESTRIAS		P valor
	Vermelho	Violácea	
COR DE PELE			
Branca	9	1	0,036
Pardo	11	0	
Negro	4	3	

Fonte: Autor (2024).

As estrias vermelhas e violáceas tem ligação direta com a cor da pele, de acordo com Simisen (2018), a tendencia de estrias está diretamente ligada ao efeito ultravioleta na pele em pessoas que apresentam fototipos mais claros pois possuem

um fator de desestruturação em grau maior que indivíduos de fototipos mais escuros que apresentam um número maior de fibras elásticas e colágeno.

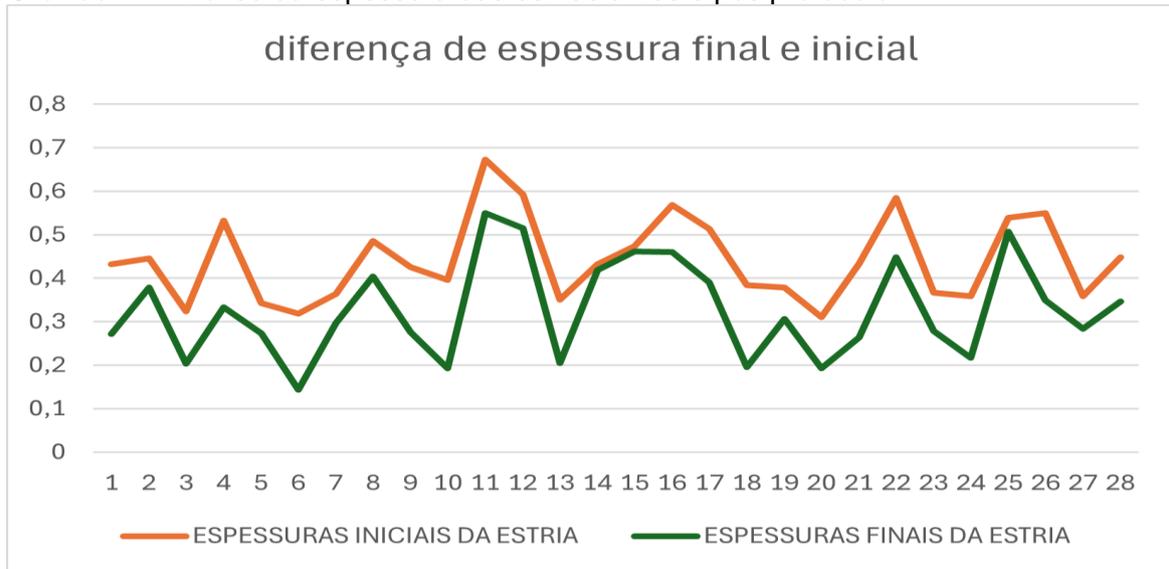
Logo podemos concluir que pessoas com peles mais claras que tem contato diário com a luz do sol sem algum tipo de tratamento pode sim desenvolver estrias, diagnosticando assim uma maior predisposição de estrias em indivíduos brancos, pardos, dentre outros.

Para acrescentar no fator determinante de associação “cor de pele” X “cor inicial de estria”, Lopes e colaboradores (2015) indicam que as estrias vermelhas e violáceas tem aparecimento logo no início do rompimento das fibras do colágeno, assumindo a cor avermelhada. As estrias violáceas são mais presentes em tonalidade de pele mais escuras por conta da pigmentação da melanina, e maior profundidade da lesão.

Assim concluímos que as estrias vermelhas são mais presentes nos casos pois apresentam um número maior de pacientes com pele branca e parda do que pacientes com a tonalidade negra.

Os resultados esperados das estrias brancas nos pós protocolo de ventosaterapia, era que houvesse a redução métrica das estrias, indicando um bom resultado para o protocolo da ventosaterapia, por meio do t teste foi feito uma análise estatística para comparar as medidas das duas variáveis, espessura inicial das estrias e espessura final das estrias, assumindo que elas são pareadas, em outras palavras, que as medidas são feitas do mesmo indivíduo.

Foi visto que a média das espessuras iniciais das estrias foram de 0,442 milímetros, e a média das espessuras finais das estrias foram de 0,327 milímetros, e sua diferença media no valor de 0,114 milímetros, no gráfico 1 podemos analisar as medidas do antes e depois dos indivíduos uma vez que a espessura das estrias influenciam diretamente com a aparência das estrias diz Correa e colaboradores (2018), com o mesmo indicativo uma pesquisa que analisa a largura da estria com aplicação de microgalvanopuntura analisa que a redução da largura favorece em uma melhor aparência das estrias.

Gráfico 1 – Análise da espessura das estrias antes e pós protocolo.

Fonte: autor (2024).

Estes resultados indicam que as variáveis tiveram uma redução significativa entre suas medias, apresentando um p-valor $<0,05$, estes resultados vai de encontro com Araujo e colaboradores (2022), que explica os processos de regeneração celular promovida pelo vácuo da ventosaterapia, em uma outra pesquisa onde a análise feita foi a aplicação de recursos terapêuticos no tratamento de estrias, tendo como autor Nascimento Junior e colaboradores (2021), tem como resultado a melhora da aparência das estrias por meio do uso da ventosaterapia.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da análise estatística sugerem que a ventosaterapia é efetiva na redução da espessura das estrias brancas em pacientes. A diferença significativa entre as espessuras iniciais e finais indica que o tratamento resultou em uma diminuição notável na espessura das estrias. Com uma redução média de aproximadamente 26,00%, podemos concluir que a ventosa pode ser considerada uma intervenção útil para paciente que buscam melhorar a aparência das estrias brancas.

Alguns fatores da pesquisa foram limitantes para resultados e para a busca de informações, o baixo nível de evidências científicas e bancos de dados disponíveis sobre o determinado assunto é muito baixo, em alguns casos não foram encontrados artigos que analisassem os efeitos de determinados protocolos, como o próprio tratamento isolado das estrias com terapias de vácuo, o tempo limite da pesquisa também foi um fator determinante para a continuidade de análise de dados para a pesquisa, do mesmo modo os custos e recursos influenciaram bastante na análise e aplicação de protocolo.

Embora os resultados sejam promissores, é importante conduzir estudos adicionais com amostras maiores e variáveis para confirmar a eficácia da ventosaterapia e explorar sua aplicabilidade em diferentes populações. É esperado que esta pesquisa contribua para os resultados de próximos trabalhos, e estimule novos conceitos e técnicas.

REFERÊNCIAS

Acosta Rebonato, Thaiza et al. APLICAÇÃO DE MICROGALVANOPUNTURA EM ESTRIAS CUTÂNEAS ALBAS. **Revista Inspirar Movimento & Saude**, v. 4, n. 21, 2012.

Alano, Silvana Corrêa et al. Estudo comparativo entre a microgalvanopuntura isolada e a microgalvanopuntura associada ao ácido hialurônico para tratamento de estrias albas. **Estudo Comparativo Entre A Microgalvanopuntura Isolada e A Microgalvanopuntura Associada Ao Ácido Hialurônico Para Tratamento de Estrias Albas**: Estudo comparativo entre a microgalvanopuntura isolada e a microgalvanopuntura associada ao ácido hialurônico para tratamento de estrias albas, Criciúma (Sc), Brasil, v. 6, n. 8, p. 1-28, dez. 2018. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/9298>. Acesso em: 19 maio 2024.

Andrade, G. A.; Lima, F. C.; Albuquerque, A. K. B. **Efeitos do laser terapêutico no processo de cicatrização das queimaduras: uma revisão bibliográfica**. Revista Brasileira de queimaduras, Vol. 9, 2010.

Araujo, Andrea Paula; De Sousa, Iolene. O USO DA VENTOSATERAPIA E SUA ATUAÇÃO NA ESTÉTICA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 2, p. 1248-1264, 2022. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/4336> . Acesso em: 29 de set.2023.

Batista, Joyce Cristian et al. EFEITO DA MICROCORRENTE GALVÂNICA NO TRATAMENTO DE ESTRIAS: RELATO DE CASO. **Efeito da Microcorrente Galvânica no Tratamento de Estrias: Relato de Caso**, Uningá, v. 6, n. 1, p. 1-7, mar. 2011. Disponível em: <https://agris.fao.org/search/en/providers/122436/records/6474b1fb5eb437ddff732193> . Acesso em: 19 maio 2024.

Brasil. Secretaria do Estado de Saúde. Gabinete do Secretário. ESTRIAS. Goiás, 2019. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/biblioteca/7597-estrias> . Acesso em: 26 de set 2023.

Bravim, Alya Reis Mota; KIMURA, Eudarso Matias. O uso da eletroacupuntura nas estrias atroficas: uma revisão bibliográfica. **Monografia de especialização em acupuntura]. Brasília: Faculdade de educação, Ciências e Tecnologia-UNISAÚDE**, 2007. Disponível em: https://www.portalunisaude.com.br/downloads/eletroacupuntura_nas_estrias.pdf. Acesso em: 20 de mai, 2024.

Bernardo, Ana Flávia Cunha; Santos, Kamila dos; Silva, Débora Parreiras da. Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade. **Revista Saúde em foco**, v. 1, n. 11, p. 1221-1233, 2019. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2019/11/ELE-ALTERA%C3%87%C3%95ES-ANAT%C3%94MICAS-EFISIOLOGICAS-DO-NASCIMENTO-%C3%80-MATURIDADE-1.pdf>. Acesso em: 11 de abr de 2024.

Da Pele, II–Anatomia e Funções. A HISTOLOGIA E ANATOMIA DA PELE. São Carlos/SP Edição do Autor 2019, p. 17. Disponível em: <https://www.ifsc.usp.br/cepof/wp-content/uploads/2023/06/Feridas-um-desafio-para-saude-publica.pdf#page=17> . Acesso em: 11 de abr. 2024.

Da Silva, Rodrigo Pereira Galindo.; Silva., Vanessa Lima dos Santos.; Paulino, Edson Nogueira. Estrias: fisiopatologia, principais tratamentos estéticos. 2014. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/estrias_fisiopatologia_principais_tratamentos_esteticos.pdf . Acesso em: 28 de set 2023.

Lopes, Raissa Danuza de Souza; Vieira, Carolina de Lurdes Julião; Trajano, Eduardo Tavares Lima. Aplicação da microcorrente galvânica no tratamento das estrias rubras pós-gestação: relato de caso. **Revista de Saúde**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 31, 27 set. 2016. Universidade Severino Sombra. <http://dx.doi.org/10.21727/rs.v6i2.60>. Disponível em: <https://doi.org/10.21727/rs.v6i2.60>. Acesso em: 19 maio 2024.

Michalczechen-Lacerda, Valquíria Alice; Martins, Carlos Frederico. Capacidade das células-tronco em regenerar o epitélio da pele. **Universitas: Ciências da Saúde**, v. 5, n. 1, p. 135-154, 2007. Disponível em: <https://www.rel.uniceub.br/cienciasaude/article/view/350> . Acesso em: 11 de abr 2024.

Moreira, Luzia do Socorro Vicente; Mamachura, Alicia Ally Rodrigues. Efeito comparativo no tratamento de estrias atróficas da pele negra e branca. 2017. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2203/Luzia%20do%20Socorro%20Vicente%20Moreira%2C%20Alicia%20Ally%20Rodrigues%20Mamachura%20-%20Efeito%20comparativo%20no%20tratamento%20de%20estrias%20atr%C3%B3ficas%20da%20pele%20negra%20e%20branca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 3 de out. 2023.

Nascimento Júnior, Jorge Carlos Menezes; Camargo, Alessandra Couto de; Silva, Alessandra Regina Lima da; Nascimento, Carolina Gomes do; Braga, Dandara Lie Santos. Aplicação de recursos fisioterapêuticos no tratamento de estrias. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 16, p. 1-10, 17 dez. 2021. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i16.24156>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24156/21142>. Acesso em: 19 maio 2024.

Oliveira. Ventosaterapia: revisão de literatura. **Revista Saúde em Foco**, São Lourenço, v. 2, n. 4, p. 151-154, jun. 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/017_VENTOSATERAPIA_REVIS%C3%83O_D E_LITERATURA.pdf. Acesso em: 26 set. 2023.

Santos, Anna Karen De Oliveira et al. VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO DE PONTOS-GATILHOS. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica**

(EEDIC), v. 7, 2020. Disponível em:

<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/4248> . Acesso em: 29 de set. 2023.

SIMISEN, Micheli e et al. Eficácia do eletrolifting no tratamento de estrias. **Eficácia do Eletrolifting no Tratamento de Estrias**, [s. l], v. 1, n. 8, p. 1-60, nov. 2018.

Disponível em: <http://104.207.146.252:8080/xmlui/handle/123456789/167>. Acesso em: 20 maio 2024.

Santos, Elisângela Maria Ferreira dos et al. O uso da Ventosaterapia como recurso fisioterapêutico: uma revisão integrativa da literatura. 2020. Disponível em:

<https://tcc.fps.edu.br/handle/fpsrepo/945> . Acesso em: 28 de set. 2023.

Silva, Aryane De Marilac Ferreira De Lima et al. **USO DA VACUOTERAPIA NA ESTRIA BRANCA**. In: Conexão Fametro 2018 - Fortaleza/CE, 2018. Disponível em:

<<https://www.doity.com.br/anais/conexaofametro2018/trabalho/70701>>. Acesso em: 04/10/2023 às 15:57

Szwed, D. N.; Santos, V. L. P. DOS. Fatores de crescimento envolvidos na cicatrização de pele **Cadernos da Escola de Saúde**, v. 1, n. 15, 14 mar. 2017.

Disponível em:

<https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/article/view/2450> . Acesso em: 11 de abr. 2024.

ANEXO A – APROVAÇÃO CEP

UNIDADE DE ENSINO
SUPERIOR DOM BOSCO -
UNDB

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: ANÁLISE DA EFETIVIDADE DA VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO DE ESTRIAS BRANCAS EM SÃO LUIS - MA

Pesquisador: IGOR LUSTOSA DIAS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 77755924.2.0000.8707

Instituição Proponente: COLEGIO DOM BOSCO LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.719.426

APÊNDICE A – FICHA DE AVALIAÇÃO DERMATOFUNCIONAL**Ficha Clínica**

Cor da pele: () branca () parda () negra () amarela

Faz uso de medicamentos: à base de corticoides () anti-histamínico ()
esteróides () Anti Inflamatórios () outros () _____

Apresenta algum Tipo de Disfunção

Hormonal: _____

Diabetes: () sim () não

Hemofilia: () sim () não

Transtornos circulatórios e/ou de cicatrização: _____

Propensão a quelóides: () sim () não

Patologias dérmicas: _____

Alergia: () corrente elétrica () produtos

Tratamentos anteriores: _____

Resultados dos tratamentos: _____

Caracterização do Quadro

Coloração inicial: () vermelha () violácea () branca

Coloração atual: () vermelha () violácea () branca

Aspecto macroscópico: () depressão

Localização: () abdome () glúteos () seios () coxas

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO CURSO DE FISIOTERAPIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para contribuir com o desenvolvimento desta pesquisa, intitulada: **Análise Da Efetividade Da Ventosaterapia No Tratamento De Estrias Brancas Em São Luís - Ma.** Cujo pesquisador responsável é Abdegard Brasil Correa Ribeiro Junior. Vale ressaltar que a pesquisa tem por objetivo geral: **Avaliar a efetividade da ventosaterapia como uma abordagem terapêutica no tratamento de estrias cutâneas, analisando seus efeitos na melhoria da aparência e textura da pele afetada.** Você está sendo convidado porque tratamento estético de estrias pode ajudar muito no impacto do auto estima, e a presente pesquisa busca justamente investigar se a ventosaterapia é uma boa escolha no tratamento de estrias brancas.

Destaca-se que em caso de não autorização não haverá comprometimento para o tratamento que recebe neste serviço na Clínica escola e mesmo após concordar a qualquer momento você pode desistir de participar da pesquisa e retirar sua permissão.

Entende-se que toda pesquisa oferece riscos para os participantes, porém os riscos relacionados à sua participação são mínimos, podendo ser de ordem psicológica, uma vez que poderá haver pequeno desconforto e/ou constrangimento com relação à presença do pesquisador durante a aplicação do protocolo de tratamento, podendo sentir também desconforto no momento das fotos para a análise de dados. para evitar os riscos ela será realizada em ambiente confortável, seguro e isolado acompanhado de uma conversa com o paciente para explicar detalhadamente os procedimentos de tratamento e de coleta de dados. Além disso, pode ocorrer da participação na pesquisa comprometer sua rotina, tendo em vista o desprendimento de pelo menos 30 (trinta) minutos de seu tempo, para isso será escolhido um momento oportuno ao paciente e que interfira de forma mínima na sua rotina de cuidados. Todavia, tais riscos são minimizados, logo sem quaisquer implicações legais.

Ressalta-se que todos os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos, nos termos da

Resolução Nº 466/2012 e Resolução Nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Logo, não haverá nenhum tipo de despesa para aqueles que contribuirão respondendo questionários ou concedendo entrevistas à pesquisa, no entanto caso haja, o pesquisador irá arcar com os custos.

A pesquisa contribuirá **para que o paciente entenda melhor o tratamento de estrias com ventosaterapia, e caso o protocolo tenha algum resultado positivo o paciente será beneficiado com o protocolo.**

Caso aceite participar desta pesquisa, informa-se que a coleta de dados será feita a partir das **respostas de algumas perguntas de uma ficha de avaliação e fotos tiradas que serão analisadas por um software, onde somente quem terá contato são os pesquisadores.** Todos com a finalidade de entender como é eficaz o tratamento de estrias com ventosaterapia. A ficha de avaliação contém dados como idade, sexo, ocupação, escolaridade, cor da pele, número de gestações, se faz uso de medicamentos, se tem diabetes, algum tipo de disfunção, transtorno circulatório ou de cicatrização se já fez algum outro tipo de tratamento e qual foi o resultado, qual tipo de estria, A primeira escala é composta de 7 perguntas sobre identificação, a outra escala é composta de 12 perguntas sobre a ficha clínica do paciente, se tem algum outro tipo de doença, cor de pele, uso de medicamento dentre outros, a terceira escala se trata de perguntas relacionada as estrias.

Após a aplicação da ficha de avaliação e fotos tiradas para análise o participante será direcionado a sala de tratamento onde será realizada a primeira sessão do protocolo, durando cerca de 30 minutos desde a avaliação até o momento final da primeira sessão de tratamento.

No fim da sessão do protocolo será marcado com o paciente a próxima sessão, lembrando que deve ter um intervalo de 7 dias entre cada. No total serão realizadas 4 aplicações do protocolo, o tempo total de duração da pesquisa com o paciente será de 28 dias desde a avaliação até a última sessão, contando com os intervalos entre as aplicações do protocolo.

Os participantes terão além dos benefícios acima descritos, orientações e esclarecimentos a respeito de todo o processo de aplicação do tratamento. Todas as informações obtidas por meio desta pesquisa serão estritamente confidenciais, lhe assegurando o total sigilo sobre sua participação, uma vez que não serão solicitados quaisquer dados pessoais que possibilitem a sua identificação. Destaca-se que os dados coletados serão usados para construir produtos de natureza científica (trabalho

de conclusão de curso e artigos), assegurando seu anonimato nas publicações resultantes da pesquisa, logo, os produtos da pesquisa serão divulgados com o suporte do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB).

Você receberá uma via deste termo que deverá ser assinada e rubricada em todas as páginas pelo participante e pesquisador responsável, em ambas constam o telefone e o endereço do pesquisador principal desta pesquisa, para quaisquer dúvidas ou esclarecimentos que venha a ter sobre o projeto de pesquisa, sua participação, agora ou em momentos posteriores. Além disso, também são informados o endereço e os contatos do Comitê de Ética em Pesquisa da UNDB, para qualquer reclamação, dúvida ou esclarecimento. Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Caso ainda tenha dúvidas a respeito do desenvolvimento do trabalho, esclareça com o pesquisador antes do seu consentimento. Pedimos que preencha, por favor, os itens que seguem abaixo:

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de **forma livre** e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa. Declaro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura do Participante da Pesquisa

Abdegard Brasil Correa Ribeiro Junior (PESQUISADOR PRINCIPAL)

PESQUISADOR PRINCIPAL: Abdegard Brasil Correa Ribeiro Junior

Rua correia de aráujo, nº 9, liberdade. São Luís - MA.

Contato: (98) 98111-1208

E-mail: ninhobrasil01@gmail.com

ORIENTADOR: Igor Lustosa Dias

E-mail: igorlustosadias@gmail.com

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNDB

Avenida Cel. Colares Moreira, 443 - Jardim Renascença, São Luís - MA, 65075-441.

Telefone: (98) 98459-9508

E-mail: atendimento@undb.edu.br

APÊNDICE C – RESUMO SUBMETIDO AO I MEETING MULTIDISCIPLINAR

ANÁLISE DA EFETIVIDADE DA VENTOSATERAPIA NO TRATAMENTO DE ESTRIAS BRANCAS EM SÃO LUIS - MA¹

Abdegard Brasil²

Igor Lustosa³

RESUMO

As estrias são lesões aparentes que se manifestam como linhas finas e geralmente alongadas na pele, resultado do estiramento abrupto e excessivo da pele. Inicialmente as estrias apresentam uma coloração avermelhada ou roxa, trazendo uma fase inflamatória, mas ao longo do tempo tendem a tornar-se mais claras e adquirir uma tonalidade semelhante à pele circundante. A metodologia deste trabalho tratasse de uma pesquisa sistematica, com banco de dados de PubMed, Scielo, Google academico, os criterios de inclusão são estabelecidos como, estudos que investigam especificadamente o tratamento de ventosaterapia, vacuo terapia ou outros estudos que envolvam técnicas de sucção da pele em estrias brancas. os criterios de exclusão são, estudos duplicados, irrelevantes e de baixa qualidade metodológica. O objetivo do trabalho tem em Avaliar a efetividade da ventosaterapia como uma abordagem terapêutica no tratamento de estrias cutâneas, analisando seus efeitos na melhoria da aparência e textura da pele afetada. O tratamento de estrias com ventosaterapia é eficaz apresentando uma relevância em seus efeitos fisiológicos como o processo de suplementação sanguínea, manutenção de trabalho de fibroblastos, resultando na melhor aparência das estrias, pela manutenção de colágeno. O tratamento de estrias como ventosaterapia pode ser uma boa opção para a melhora da aparência de estria, pois se trata de uma técnica não invasiva e de baixo custo, porém o numero de pesquisas científicas sobre o tratamento isolado da ventosaterapia em fator estético para estrias é muito baixo, sempre sendo encaixado em outros protocolos com

¹ Resumo proveniente do TCC do Centro Universitário – UNDB (2024);

² Acadêmico de Fisioterapia 10º período; do Centro Universitário – UNDB; E-mail: 002-021368@aluno.undb.edu.br

³ Professor de fisioterapia; do Centro universitário- UNDB; E-mail: igorlustosadias@gmail.com

produtos e outras técnicas.

Palavras-chaves: Ventosaterapia. Estrias Brancas. Tratamento. Efetividade.

REFERÊNCIAS

Araujo, Andrea Paula; De Sousa, Iolene. O USO DA VENTOSATERAPIA E SUA ATUAÇÃO NA ESTÉTICA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 2, p. 1248-1264, 2022. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/4336> . Acesso em: 29 de set.2023.

Brasil. Secretaria do Estado de Saúde. Gabinete do Secretário. ESTRIAS. Goiás, 2019. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/biblioteca/7597-estrias> . Acesso em: 26 de set 2023.

Silva, Aryane De Marilac Ferreira De Lima et al. **USO DA VACUOTERAPIA NA ESTRIA BRANCA**. In: Conexão Fametro 2018 - Fortaleza/CE, 2018. Disponível em: <<https://www.doity.com.br/anais/conexaofametro2018/trabalho/70701>>. Acesso em: 04/10/2023 às 15:57