



ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NAS ESTRIAS DE DISTENSÃO: REVISÃO E SÍNTESE DE EVIDÊNCIAS

WICTOR HUGO ALVES GALINDO; GIOVANNA MARIA DE SOUSA CARDOSO;
LILIAN NASCIMENTO COSTA

RESUMO

A pele, o maior órgão do corpo humano, desempenha funções cruciais incluindo proteção, regulação térmica e sensorialidade, além de ter papel ativo no sistema imunológico. Entre as afecções dermatológicas frequentes, as estrias de distensão destacam-se pela sua prevalência e impacto estético, afetando significativamente a qualidade de vida dos indivíduos. Este estudo tem como objetivo consolidar as evidências mais recentes sobre a eficácia de abordagens fisioterapêuticas na gestão de estrias de distensão, comparativamente a outras modalidades da fisioterapia Dermatofuncional. Realizamos uma revisão bibliográfica qualitativa, explorando bases de dados como SciELO e Medline, focando em literatura publicada entre 2018 a 2022. Os resultados apontam que, embora existam variações nos desfechos dos diferentes tratamentos avaliados, muitos estudos indicam a eficácia dessas intervenções, destacando-se a necessidade de mais pesquisas para a padronização de protocolos. Concluímos que a fisioterapia Dermatofuncional possui potencial significativo no tratamento de estrias, com diversos estudos sugerindo melhorias na aparência da pele, contudo, é essencial uma investigação contínua para otimizar as estratégias de tratamento.

Palavras-chave: Fisioterapia; Estria; Tratamento.

1 INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano, correspondendo a 15% total da área corporal. Constitui um tecido de origem endodérmica, composta por três camadas: epiderme, derme e hipodérmica, que formam uma barreira de proteção contra agressões exógenas e impedindo passagem da água e proteínas para o meio externo do corpo. Funciona como um órgão sensorial e tem participação no sistema imunológico, sendo responsável pela proteção, controle de temperatura e sensibilidade do organismo. As estrias são lesões dérmicas que ocorrem comumente neste órgão, a pele (FERREIRA, 2020).

Na pele, as estrias, estriações atróficas ou estria de distensão (SD) correspondem a um processo degenerativo cutâneo, que não causa risco à saúde e acontece devido ao rompimento de fibras elásticas e colágenas, consequente a fatores mecânicos, endocrinológicos e genéticos. As estrias podem surgir como tiras ou linhas perpendiculares, com depressão ou elevação no tecido cutâneo, mudando a cor e textura. Geralmente aparecem onde a pele sofreu uma força excessiva, na região das coxas, nádegas, abdômen, mamas, joelho e dorso do tronco (MOREIRA 2013; GIUSTI 2002).

Frente ao exposto, atualmente, tanto homens quanto mulheres experimentam uma preocupação crescente com a imagem e com a estética. Busca-se cada vez mais, os tratamentos estéticos, independentemente da idade e do sexo, objetivando-se o corpo perfeito, sem estrias, sem celulite e sem gordura localizada, envolvendo uma grande demanda por profissionais competentes em lesões da pele (MILANI, 2020).

Quando se refere de estrias, as lesões cutâneas na forma vermelha, quanto na forma

branca, quanto mais antiga essas lesões teciduais, menor será sua vascularização e posteriormente menor será a probabilidade de eficácia aos seus procedimentos estéticos escolhidos (LIMA *et al.*, 2013).

Existem diversos tipos de tratamentos para estrias, visando aumentar a microcirculação local e a hidratação cutânea e estimular os fibroblastos. Entre diversas técnicas para o tratamento, pode-se citar o uso de agentes tópicos, microgalvanopuntura, radiofrequência, fototerapia e aplicação de laser de baixa potência, Peelings, entre outros. O laser de alta potência é capaz de acelerar e melhorar o processo regenerativo da pele (BUSATTA *et al.*, 2018).

A fisioterapia Dermatofuncional promove um equilíbrio cutâneo, utilizando-se de recursos e substâncias que proporcionam aumento na capacidade do paciente em produzir células de renovação da epiderme, garantindo a manutenção das proteínas aptas a reduzir o processo de envelhecimento, obtendo saúde tegumentar e a regeneração das funções de proteção dos agentes agressores externos da pele (RUIVO, 2014).

Neste contexto, a fisioterapia Dermatofuncional (FDF) tornou-se uma das áreas de conhecimento mais desenvolvido da fisioterapia, ganhando espaço nos tratamentos estéticos, com o objetivo recuperar as alterações causadas por fatores endócrino-metabólicos, tegumentares, vasculares e de cicatrização do organismo (MOREIRA, 2013).

Dada a ampla gama de tratamentos disponíveis para as estrias, esta revisão bibliográfica tem como objetivo reunir as evidências mais atualizadas para avaliar a eficácia da abordagem fisioterapêutica no tratamento de estrias de distensão em comparação com outras modalidades de fisioterapia Dermatofuncional.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta revisão se concentra em estudos publicados no período de 2018 a 2022, com o propósito de fornecer uma análise abrangente e atualizada das opções terapêuticas disponíveis para o tratamento de estrias.

Trata-se de uma revisão bibliográfica, de abordagem qualitativa, em que será investigada como se dá a abordagem fisioterapêutica no tratamento de estrias de distensão. Utilizando para esta pesquisa bibliográfica os bancos de dados utilizados para esse estudo foram: Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line) e SciELO (Scientific Electronic Library Online).

Para tanto, foram utilizados os seguintes descritores: em Ciências da Saúde (DeCS), em português, inglês: “Tratamento de Estrias” and “Fisioterapia Dermatofuncional” and “Tratamento Cutâneo”. Os descritores selecionados foram escolhidos após uma seleção criteriosa sendo utilizado em bases de dados, artigos já publicados e livros didáticos que tratam do tema. Foram incluídos na presente revisão os artigos publicados entre 2018 e 2022 no idioma português e que tinham relevância com o tema. Dentre os critérios de exclusão foram descartados artigos que: a) períodos anteriores aos pré-selecionados; b) artigos com temáticas distintas ao tema proposto; c) artigos duplicados; d) revisões publicadas anteriormente. A coleta de dados foi desenvolvida entre os meses setembro a novembro de 2023.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a utilização de todos os mecanismos de busca, fazendo uso dos descritores selecionados, foram encontrados inicialmente no Scielo 148 artigos, utilizando o descritor “Tratamento de estrias” 118 artigos, “Fisioterapia Dermatofuncional” 25 artigos, “Tratamento cutâneo” 5 artigos, dentre os quais 4 artigos foram escolhidos, através dessa base. Foram encontrados no periódico da Medline 332 artigos, utilizando o descritor “Tratamento de estrias” 265 artigos; o descritor “Fisioterapia Dermatofuncional” 54 artigos e o descritor “Tratamento Cutâneo” 13 artigos, dentre os quais 4 artigos foram escolhidos através desse periódico. Após a seleção inicial, alguns artigos foram excluídos por utilizarem temas discrepantes com o

proposto na presente revisão no processo investigativo; alguns artigos apesar de relevantes, apresentaram uma data de publicação distinta a proposta nessa revisão e por esse motivo não foram incluídos. As tabelas 1 e 2 apresentam o resultado para cada banco de dados. Por fim após a leitura detalhada dos artigos, foram escolhidos oito artigos que estão presentes na tabela 3.

Tabela 1. Resultado da busca na base de dados Scielo

Descritores	Sciello geral	Sciello filtro	Sciello selecionado
Tratamento de Estrias	118 artigos	17 artigos	2 artigos
Fisioterapia Dermatofuncional	25 artigos	2 artigos	2 artigo
Tratamento Cutâneo	5 artigos	1 artigos	0 artigo

Tabela 2. Resultado da busca no portal de periódicos Medline

Descritores	Medline geral	Medline filtro	Medline selecionado
Tratamento de Estrias	265 artigos	23 artigos	2 artigos
Fisioterapia Dermatofuncional	54 artigos	5 artigos	1 artigo
Tratamento Cutâneo	13 artigos	1 artigos	1 artigo

Tabela 3. Artigos selecionados

Titulo	Autor	Ano/ local	Resultados
A eficácia das abordagens fisioterapêuticas no tratamento de estrias: uma revisão integrativa da literatura	Barreto	2022/ RS	As abordagens fisioterapêuticas apresentadas na literatura puderam promover melhora da aparência das regiões corporais acometidas por estrias, visto que diminuiu o tamanho, melhorou a espessura da pele, sensibilidade tátil, tonalidade da pele e satisfação do paciente.
Estudo comparativo no tratamento de Estrias: Peeling de Diamante x Microagulhamento	Comper; Pires; Moura.	2022/ BA	Ambas as técnicas aplicadas obtiveram um resultado positivo no tratamento de estrias atróficas alvas, apresentando melhora no tamanho, aspecto, em mais de uma região. Em comparação, o resultado melhor identificado foi no corpo que recebeu o tratamento de microdermoabrasão.
Terapia a laser de baixa potência no manejo da cicatrização de feridas cutâneas	OTSUK A et.al	2022/ SP	Conclui-se que a laserterapia de baixa potência quando aplicada sobre feridas cutâneas sugere uma ação benéfica, promissora e tem um potencial para aumentar as opções terapêuticas disponíveis para o cirurgião, porém, como relatamos um número de cinco casos, há necessidade de mais estudos para verificar a eficiência do laser em feridas.

Microagulhamento: uma revisão	Ferreira; Aita; Muneratto	2020/ SP	O microagulhamento, uma técnica simples e inovadora, é empregado em diversas patologias dermatológicas. Age estimulando o colágeno natural por meio da resposta inflamatória e facilitando o acesso transdérmico de ingredientes, conhecido como Drug Delivery.
Tratamento a laser para estrias de distensão: revisão bibliográfica	Nepomuceno e Silva	2018/ SP	Os lasers fracionados não ablativos, em especial o 1.540-nm, destacam-se como modalidade terapêutica interessante para o tratamento das estrias distensas.
Técnica de Microagulhamento no tratamento de estrias: Uma revisão de literatura	Queiroz; Rodrigues; Conti.	2021/ SP	Microagulhamento apresenta resultados satisfatórios na resposta clínica e histológica, além de ser uma técnica simples, de baixo custo e segura
Efeitos do corrente microgalvânica e da microdermoabrasão para tratamento de estrias atroficas: revisão de literatura	Ferreira	2020/ GO	O estudo mostrou que os procedimentos abordados obtiveram resultados positivos na melhora do estado do tecido estriado

A análise do artigo de Barreto (2022) sugere que o estudo teve como objetivo avaliar a eficácia de abordagens fisioterapêuticas no tratamento de estrias. Os resultados obtidos indicam que essas abordagens apresentaram resultados significativos e satisfatórios em várias medidas relacionadas às estrias, incluindo a melhora do comprimento e largura das estrias, o aumento da circulação na região tratada, a melhora na sensibilidade tátil da pele, alterações positivas na tonalidade da pele, o estímulo à regeneração do colágeno e das fibras elásticas e o aumento da satisfação corporal dos pacientes. Além disso, o artigo destaca que a maioria dos estudos revisados utilizou o laser como o recurso principal nas abordagens fisioterapêuticas para o tratamento de estrias.

O estudo comparativo entre o peeling de diamante e o microagulhamento de Comper; Pires; Moura (2022) no tratamento de estrias rubras e/ou albas apresenta resultados promissores. A pesquisa teve como objetivo analisar os efeitos dessas duas abordagens terapêuticas e observou que ambas as técnicas, ou seja, o peeling de diamante e o microagulhamento, foram eficazes na redução do tamanho e na melhora da aparência das estrias. Isso sugere que ambas as abordagens podem ser eficazes no tratamento de estrias atroficas albas e rubras. Comparando estas duas primeiras obras vimos que Barreto (2022) destacou abordagens fisioterapêuticas, com ênfase no uso predominante do laser, evidenciando melhorias significativas em diversos parâmetros relacionados a estrias, como comprimento, largura, circulação, sensibilidade tátil, tonalidade da pele, regeneração de colágeno e fibras elásticas. Os resultados indicam a eficácia dessas intervenções, com o laser sendo amplamente utilizado no tratamento de estrias.

Por outro lado, o estudo de Comper, Pires e Moura (2022) optou por uma abordagem

comparativa entre duas técnicas distintas: peeling de diamante e microagulhamento. Os resultados obtidos foram satisfatórios, evidenciando redução do tamanho das estrias e melhorias na aparência, com respostas positivas em relação à satisfação pessoal das participantes.

O estudo de Otsuk et al. (2022) oferece evidências preliminares promissoras para a eficácia da terapia a laser de baixa potência no manejo da cicatrização de feridas cutâneas. Os resultados são encorajadores, uma vez que os cinco casos analisados apresentaram uma boa resposta ao tratamento a laser, com um período médio de cicatrização consideravelmente mais curto em comparação com o tratamento convencional. Isso sugere que a terapia a laser de baixa potência pode acelerar o processo de cicatrização em pacientes com feridas cutâneas resistentes. A rápida cicatrização é crucial para reduzir o risco de infecções e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Em contrapartida, o artigo de Ferreira; Aita; Muneratto (2020) destaca o potencial do microagulhamento como uma técnica inovadora e versátil na dermatologia, mas enfatiza a importância do conhecimento adequado e da seleção cuidadosa dos pacientes. É uma revisão valiosa que fornece uma visão abrangente do estado atual do microagulhamento na prática clínica. Pode-se ver que ambos os estudos de Otsuk et al. (2022) e Ferreira; Aita; Muneratto (2020) compartilham o objetivo comum de explorar abordagens inovadoras na dermatologia, embora se concentrem em técnicas diferentes. A terapia a laser de baixa potência visa acelerar a cicatrização de feridas, obtendo resultados promissores em um curto período. Enquanto isso, o microagulhamento é destacado como uma técnica versátil, abrangendo diversas patologias e enfatizando sua capacidade de estimular o colágeno e facilitar a entrega de medicamentos. Ambos os estudos reconhecem a necessidade de mais pesquisas para validar suas eficácias de maneira mais ampla.

Nepomuceno e Silva (2018) fornecem em seu artigo uma visão abrangente do estado da pesquisa em tratamento a laser para estrias de distensão, destaca os desafios clínicos existentes e ressalta a importância de continuar a pesquisa para aprimorar a gestão dessas condições. A revisão da literatura apresenta um panorama abrangente do estado da arte no tratamento a laser das estrias de distensão. Os autores destacam que a prevenção e tratamento das estrias distensas continuam sendo um desafio clínico, apesar dos avanços em diferentes modalidades terapêuticas. A revisão identifica uma escassez de ensaios clínicos randomizados que avaliem a eficácia a longo prazo e a segurança das diferentes modalidades de tratamento. Isso destaca a importância de pesquisas mais rigorosas e bem controladas para fornecer evidências científicas sólidas. É destacado por Nepomuceno e Silva (2018) que os lasers fracionados não ablativos, em particular aqueles com comprimento de onda de 1.540 nm, se destacam como modalidades terapêuticas interessantes para o tratamento das estrias distensas. Isso sugere que esses lasers podem ser uma opção eficaz e promissora para os pacientes que buscam melhorias nas estrias.

Segundo Queiro; Rodrigues; Conti (2021) o microagulhamento é uma técnica que tem sido amplamente estudada e aplicada na dermatologia, particularmente no tratamento de estrias. Este artigo apresenta várias conclusões e observações importantes. Os autores relatam que o microagulhamento tem apresentado resultados satisfatórios na resposta clínica e histológica no tratamento de estrias. Isso sugere que a técnica pode ser eficaz na melhoria da aparência das estrias e na regeneração da pele. Um dos principais pontos positivos destacados no artigo é que o microagulhamento é uma técnica simples, de baixo custo e segura. Isso a torna acessível e atraente para pacientes e profissionais de saúde. Além disso, enfatizam a necessidade de padronização de protocolos de tratamento para otimizar os resultados clínicos. No entanto, é importante destacar que a revisão observa a necessidade de mais pesquisas para fortalecer a base de evidências em torno do microagulhamento no tratamento de estrias. Isso envolve a realização de estudos clínicos controlados e a padronização de protocolos de tratamento para garantir a eficácia e a segurança. Além disso, a individualização do tratamento, considerando a

gravidade e o tipo de estrias em cada paciente, é fundamental para obter os melhores resultados. Nos estudos feitos por Ferreira (2020) a análise dos efeitos da microdermoabrasão e da microgalvanopuntura em conjunto é interessante, pois essas técnicas têm mecanismos de ação complementares. A microdermoabrasão atua na remoção das camadas superficiais da pele, enquanto a microgalvanopuntura estimula a regeneração do tecido por meio de processos inflamatórios controlados e da produção de colágeno. O estudo relata resultados positivos no tratamento das estrias atróficas. No entanto, o autor enfatiza a necessidade de mais pesquisas, uma vez que a literatura consultada não fornece clareza sobre qual método é mais eficiente. A falta de publicações específicas focadas na combinação dessas duas técnicas limita a compreensão de sua eficácia comparativa.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se com este presente estudo que investigou a eficácia das abordagens fisioterapêuticas no tratamento de estrias de distensão, comparando com outras modalidades da Dermatofuncional. Os estudos analisados apresentaram diversas variações nos resultados, com muitos ressaltando a eficácia dos procedimentos testados, enquanto outros indicaram a necessidade de mais pesquisas e uma padronização dos protocolos de tratamento das estrias. Foi percebido que as técnicas como o microagulhamento, laser de baixa potência e peeling de diamante mostram resultados promissores, demonstrando melhorias na aparência das estrias e na qualidade da pele.

Vale ressaltar que ainda que alguns métodos tenham se destacado, a heterogeneidade dos resultados aponta para a necessidade de mais estudos controlados e padronizados para determinar a eficácia relativa de cada técnica e suas indicações específicas. Além disso, a individualização do tratamento, considerando as características específicas de cada paciente e o estágio das estrias.

REFERÊNCIAS

BONETTI, Veridiana Biscaro. **Incidência de estrias em acadêmicos da faculdade Assis Gurgacz, identificando a sua principal causa.** Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Assis Gurgacz – FAG, CASCAVEL, 2007.

BUSATTA, B. B. (2018). **Uso do laser de baixa potência em estrias de distensão: ensaio clínico randomizado controlado.** Acesso em 10 de 06 de 2018.

FERREIRA, G.V.S. **Efeitos do corrente micro galvânica e da microdermoabrasão para tratamento de estrias atróficas: revisão de literatura.** v. 9 n. 1 (2020): Revista Eletrônica da Faculdade Evangélica de Ceres-GO.

FERREIRA; AITA; MUNERATTO. **Microagulhamento: uma revisão.** Volume35, São Paulo 2020. GUIRRO, E; GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermato – Funcional: 3 ed.** São Paulo: Manoeli 2002.

KRUGER, A.; AMADORI A. B. C.; VERGUTZ C. C.; VILACA G. N. C.; HICKMANN P. R.; PERES C. P. A.; BERTOLINI G. R. F. **Comparação do uso do laser de baixa potência (660 nm e 830 nm) em estrias atróficas de mulheres jovens.** v. 12 n. 2 (2019): maio/ago. Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

LOPES, Ana Lúcia Mendes e FRACOLLI, Lislaine Aparecida. **Revisão sistemática de literatura e metassíntese qualitativa: considerações sobre sua aplicação na pesquisa em**

enfermagem. Texto & Contexto Enfermagem, v. 17, n. 4, p. 771-778, 2008

MILANI. **Fundamentos da Fisioterapia dermatofuncional: revisão de literatura.** Fisioterapia e Pesquisa. 2020; 13(1): 37-43.

MOREIRA, Juliana Aparecida Ramiro; GIUSTI, H. H. K. D.; UNIARARAS, Hermínio Ometto. **A fisioterapia dermatofuncional no tratamento de estrias: revisão da literatura.** Revista Científica da UNIARARAS, v. 1, n. 2, 2013.

NEPOMUCENO; SILVA, 2018. **Tratamento a laser para estrias de distensão: revisão bibliográfica.** Rev. Bras. Cir. Plást. 33 (4) • 2018. Campinas- São Paulo.

OTSUKA, A.C.V.G.; MOREIRA.C. L. V.; PASQUARELL, E. W.; PAVANI, K. C. P.; ANJOS, P. P.; HASHIMOTO, S. Y.; LIMA, M. C. A.; NETO, J. P. D. **Terapia a laser de baixa potência no manejo da cicatrização de feridas cutâneas.** Rev. Bras. Cir. Plást. 2022;37(4):451-456. Instituição: A.C.Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil.

QUEIROZ; RODRIGUES; CONTI. **Técnica de Microagulhamento no tratamento de estrias: uma revisão de literatura.** Brazilian Journal of Development, 2021. Bauru- São Paulo.

ULLMANN, D. **Radiofrequência. Anais do XVI Congresso Mundial de Medicina Estética.** Argentina: Buenos Aires, 2008.