

O PAPEL DA FISIOTERAPIA DERMATOFUNCIONAL NO PÓS-OPERATORIO DE CIRURGIAS PLASTICAS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

THE ROLE OF DERMATOFUNCTIONAL PHYSIOTHERAPY IN THE POSTOPERATIVE PERIOD OF PLASTIC SURGERY: A LITERATURE REVIEW

Marianna Moreira Melo¹, Andressa Santos Rocha², Bárbara K. P. O. Prado Castro³

¹ Acadêmica do curso de Fisioterapia da FAMINAS, Muriaé, Brasil

² Acadêmica do curso de Fisioterapia da FAMINAS, Muriaé, Brasil

³ Acadêmica do curso de Fisioterapia da FAMINAS, Muriaé, Brasil

RESUMO:

Introdução: A fisioterapia dermato funcional é aplicada no pré e pós-operatório para evitar complicações e acelerar a recuperação, utilizando métodos como Drenagem Linfática Manual e Liberação Tecidual. **Objetivo:** revisar a literatura associada a fisioterapia, identificando intervenções utilizadas, analisando resultados alcançados e discutindo a integração dessa abordagem no tratamento cirúrgico. **Metodologia:** Trata-se uma revisão integrativa da literatura, empregando critérios de busca estabelecidos pelo DECS em bases de dados como PubMed, Scielo e BVS. Foram selecionados artigos originais, revisões sistemáticas e meta-análises publicados nos últimos dez anos. Um formulário de coleta de dados foi utilizado para garantir a qualidade das informações obtidas. A busca abrangeu termos-chave como "Período Pós-Operatório" e "Cirurgia Estética". A escolha dos artigos foi norteada pelos objetivos da revisão, excluindo-se trabalhos duplicados e estudos não pertinentes. **Resultados:** Diversas técnicas foram identificadas nessa abordagem, como ultracavitação, liberação miofascial, taping linfático, cinesioterapia e drenagem linfática manual. Os resultados evidenciam estudos relevantes que exploraram essas diferentes intervenções. **Conclusão:** A fisioterapia dermato funcional demonstrou ser benéfica na redução de complicações, resolução de equimoses e atenuação da fibrose pós-cirúrgica. Contudo, a carência de evidências científicas sólidas nesse campo destaca a necessidade de realizar estudos e ensaios clínicos para validar essas abordagens de forma substancial.

Palavras-chave: Período Pós-Operatório; Modalidades de Fisioterapia; Cirurgia Estética e Procedimentos de Cirurgia Plástica.

ABSTRACT:

Introduction: Dermato-functional physiotherapy is applied in the pre- and post-operative periods to avoid complications and speed up recovery, using methods such as Manual Lymphatic Drainage and Tissue Release. **Objective:** To review the literature associated with physiotherapy, identifying interventions used, analyzing the results achieved and discussing the integration of this approach in surgical treatment. **Methodology:** This is an integrative literature review, using search criteria established by DECS in databases such as PubMed, Scielo and BVS. Original articles, systematic reviews and meta-analyses published in the last ten years were selected. A data collection form was used to guarantee the quality of the information obtained. The search included key terms such as "Postoperative Period" and "Aesthetic Surgery". The choice of articles was guided by the objectives of the review, excluding duplicate works and non-pertinent studies. **Results:** Various techniques were identified in this approach, such as ultracavitation, myofascial release, lymphatic taping, kinesiotherapy and manual lymphatic drainage. The results show relevant studies that explored these different interventions. **Conclusion:** Dermato-functional physiotherapy has been shown to be beneficial in reducing complications, resolving bruising and attenuating post-surgical fibrosis. However, the lack of solid scientific evidence in this field highlights the need to carry out further studies.

Keywords: Post-Operative Period; Physiotherapy Modalities; Aesthetic Surgery and Plastic Surgery Procedures.

INTRODUÇÃO

A definição de beleza tem evoluído ao longo do tempo, sendo descrita de diferentes maneiras por diferentes culturas e períodos históricos. Os antigos gregos conceberam-na como uma harmonia perfeita, enquanto os artistas do Renascimento a definiram em termos de simetria, proporcionalidade, juventude e dimorfismo sexual. Hoje em dia, a beleza é considerada como uma qualidade objetiva e quantificável, estando "nos olhos de quem vê".¹

Para atender aos padrões de beleza e autoestima corporal, muitas mulheres brasileiras têm investido na indústria da beleza, incluindo procedimentos cirúrgicos.²

O Brasil é o quinto maior país em número de cirurgias plásticas realizadas anualmente, com 2.524.115 procedimentos estéticos em 2017, de acordo com a

Sociedade Internacional de Cirurgia Estética (ISAPS).³

A fisioterapia dermato funcional é frequentemente utilizada no pré e pós-operatório das cirurgias plásticas para prevenir complicações e acelerar a recuperação. Ela pode incluir a Drenagem Linfática Manual (DLM), Liberação Tecidual Funcional (LTF), Ultrassom, Crioterapia e Laser de baixa intensidade, dependendo do tipo de cirurgia e técnica utilizada.⁴

Em 2019, foram realizados aproximadamente 25 milhões de procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos por cirurgões plásticos em todo o mundo, sendo a mamoplastia de aumento e a lipoaspiração os procedimentos cirúrgicos mais prevalentes, enquanto a aplicação de toxina botulínica e de ácido hialurônico injetável foram os mais frequentes entre os procedimentos não cirúrgicos.⁵

OBJETIVOS

Objetivo geral:

O objetivo geral deste artigo é realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a aplicação da fisioterapia dermatofuncional no pré e pós-operatório de cirurgias plásticas, buscando identificar as principais intervenções e técnicas utilizadas, bem como os resultados obtidos na recuperação funcional dos pacientes.

Objetivos específicos:

Realizar uma revisão sistemática da literatura disponível sobre o uso da fisioterapia dermatofuncional no pré e pós-operatório de cirurgias plásticas.

Identificar as principais intervenções e técnicas utilizadas pela fisioterapia dermatofuncional nesse contexto.

Analisar os resultados obtidos com o uso da fisioterapia dermatofuncional no pré e pós-operatório de cirurgias plásticas, em termos de redução de edema, melhora da cicatrização, prevenção de complicações, entre outros.

Verificar se existe evidência científica suficiente para recomendar a fisioterapia dermatofuncional como parte integrante do tratamento pré e pós-operatório de cirurgias plásticas.

Discutir as implicações práticas da aplicação da fisioterapia dermatofuncional no pré e pós-operatório de cirurgias plásticas, incluindo aspectos como custo-benefício, segurança e adesão dos pacientes.

METODOLOGIA

Este estudo foi uma revisão integrativa da literatura, um método de pesquisa científica que se baseou em evidências, permitindo a análise de dados teóricos provenientes de estudos do tipo experimental ou não experimental, bem como a sistematização desses resultados em uma pesquisa bibliográfica.

Para realizar essa revisão, foram utilizadas as palavras de busca do DECS (Descritores em Ciência da Saúde) em bases de dados eletrônicas PubMed, Scielo e BVS. As palavras-chave utilizadas foram: "Período Pós-Operatório", "Modalidades de Fisioterapia", "Cirurgia Estética" e "Procedimentos de Cirurgia Plástica", todas conectadas pelo operador lógico AND. A busca foi limitada aos últimos dez anos (2013-2023) e incluiu artigos originais, revisões sistemáticas e meta-análises, em português, inglês e espanhol.

Para assegurar a qualidade das informações coletadas, foi aplicado um formulário de coleta de dados, levando em consideração os critérios relevantes aos estudos, como ano de publicação, título, autores, objetivos, tipo de abordagem metodológica e principais resultados. Os artigos foram selecionados de acordo com a relevância do título e resumo para os objetivos específicos da revisão. Foram excluídos artigos duplicados, estudos em animais e aqueles que não abordaram diretamente o tema proposto.

A busca dos artigos foi realizada por três pesquisadores e o processo de seleção ocorreu mediante a leitura na íntegra e análise quanto à metodologia, resultados e conclusões relacionadas aos objetivos específicos da revisão. As principais informações dos artigos selecionados foram sintetizadas em relação aos objetivos específicos da revisão, destacando a importância do papel da fisioterapia dermatofuncional no pós-operatório de cirurgias plásticas. Em resumo, essa revisão integrativa da literatura buscou fornecer uma visão abrangente e atualizada sobre o assunto em questão.

RESULTADOS:

Durante a condução deste estudo, foram identificadas em artigos e livros várias técnicas empregadas nas diferentes implicações das cirurgias plásticas, tais

como drenagem linfática manual, massoterapia, linfotaping ou taping linfático, ultrassom e cinesioterapia, entre outras. No total, mais de mil artigos foram encontrados, e a partir dessa seleção, seis artigos foram escolhidos de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos. Foram excluídos artigos e materiais que não continham as informações necessárias para a revisão em questão.

Os resultados obtidos durante a revisão estão resumidos no quadro a seguir (Quadro 1), destacando as descobertas relevantes para a realização deste estudo.

Quadro 1: Achados sobre a atuação da fisioterapia dermatofuncional no pré e pós operatórios de cirurgias plásticas.

Autor	Tema	Método	Resultado
SILVA et al (2017)	Efeitos do ultrassom de alta potência (ultracavitação) em seroma encapsulado	Foram executados tratamentos com cinco voluntários diagnosticados com seroma, os quais foram submetidos à terapia de ultracavitação com duração de 7,5 minutos por sessão, uma potência de 30 Watts e 50% da potência total emitida. A avaliação foi conduzida por meio de exames de ultrassonografia, realizados antes e após o tratamento. Ao todo, foram realizadas quatro sessões, uma por semana.	Embora o grupo de voluntários tenha sido pequeno e os resultados tenham sido limitados, foi observada uma diminuição no seroma encapsulado após a aplicação desse tratamento, possivelmente indicando a eficácia de um método não invasivo.

Pereira et al (2020)	EFEITO DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL EM FIBROSE NO PÓS-OPERATÓRIO DE LIPOASPIRAÇÃO EM ABDOME: UM ESTUDO PILOTO	Trata-se de um estudo piloto foi conduzido, envolvendo uma amostra de seis participantes no pós-operatório de lipoaspiração (com uma média de 55,17 dias desde a cirurgia), os quais apresentavam fibroses na região abdominal. Esses indivíduos foram divididos em dois grupos: o grupo experimental, que recebeu a técnica de liberação miofascial no abdome, e o grupo de controle, que foi submetido à técnica de drenagem linfática manual. Ambos os grupos passaram por cinco sessões de 60 minutos cada. A avaliação das fibroses foi conduzida utilizando o protocolo PANFIC, exames de ultrassom de imagem (US), registros fotográficos	Verificou-se que os participantes do grupo experimental apresentaram uma redução nos níveis de fibrose, além de uma diminuição nas medidas do tecido subcutâneo através do ultrassom de imagem. Além disso, houve uma melhoria perceptível na aparência da fibrose conforme evidenciado tanto pela documentação fotográfica quanto pelo questionário de satisfação.
----------------------	--	--	---

		e um questionário de satisfação. Todas as avaliações foram realizadas por um pesquisador que estava cego em relação à intervenção realizada.	
CHI et al (2022)	Uso do taping linfático na prevenção da formação de equimoses em abdominoplastia e lipoaspiração	Foi conduzido um ensaio clínico controlado que contou com a participação de 20 pacientes do sexo feminino, cujas idades variavam entre 20 e 60 anos. Essas pacientes foram distribuídas em dois grupos: um grupo controle (GC) com 10 indivíduos e um grupo experimental (GE) com outros 10. Todas as participantes tinham indicação cirúrgica para abdominoplastia e/ou lipoaspiração na região abdominal e nos flancos. O grupo controle passou por avaliações	O grupo experimental demonstrou uma resposta mais eficaz na resolução das equimoses (p=0,01) em comparação com o grupo controle.

		somente no período pré-operatório e no 4º dia após a cirurgia, enquanto o grupo experimental foi avaliado antes da cirurgia, recebeu tratamento transoperatório com aplicação de taping linfático e foi novamente avaliado no 4º dia após a cirurgia.	
CHI et al (2016)	O uso do linfotaping, terapia combinada e drenagem linfática manual sobre a fibrose no pós-operatório de cirurgia plástica de abdome	O estudo foi conduzido com a participação de 10 pacientes do sexo feminino, com uma idade média de 46,3 anos ($\pm 2,5$), que estavam no pós-operatório de uma cirurgia plástica abdominal. Ao longo de cinco semanas, foram realizados 10 atendimentos, com uma média de duração de 90 minutos cada. Esses atendimentos ocorreram duas vezes por semana, com intervalos de 2 ou 3 dias entre eles. Os	A comparação entre as avaliações iniciais e finais, tanto por palpação quanto por termografia, revelou uma redução altamente significativa ($p < 0,0001$) no quadro de fibrose apresentado pelas pacientes. Os protocolos sugeridos demonstraram eficácia no tratamento de fibroses decorrentes de cirurgias de abdominoplastia, tanto isoladas quanto em combinação com a lipoaspiração.

		pacientes foram divididos em dois grupos, considerando a fase de reparo tecidual, para a execução desse tratamento.	
SANTOS et al (2013)	DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO PÓS-OPERATÓRIO DE LIPOASPIRAÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA	A revisão da literatura foi conduzida em bases bibliográficas e eletrônicas, incluindo Pubmed, Scielo, Med Line e Lilacs, no período de dezembro de 2008 a maio de 2013. A pesquisa foi restrita aos idiomas inglês e português, envolvendo estudos com adultos humanos, realizados entre os anos 2000 e 2013. Foram identificados seis estudos pertinentes ao tópico abordado.	Os resultados deste estudo evidenciam que a aplicação da Drenagem Linfática Manual, seja isoladamente ou em conjunto com outros métodos, apresenta benefícios no tratamento pós-operatório de lipoaspiração. Adicionalmente, constatou-se que o início precoce do tratamento está correlacionado com menor probabilidade de complicações e resultados mais rápidos. Há, portanto, a necessidade de realizar mais pesquisas voltadas para a aplicação exclusiva da Drenagem Linfática Manual, já que essa abordagem carece de informações substanciais na

			literatura. Isso permitirá uma compreensão mais aprofundada dos benefícios desta técnica e a obtenção de resultados mais embasados.
SILVA et al (2013)	O uso da cinesioterapia no pós-operatório de cirurgias plásticas.	Devido à limitada disponibilidade de fontes na literatura, optou-se por considerar o relato de experiência clínica proveniente de 31 fisioterapeutas que estavam matriculados no programa de pós-graduação em Fisioterapia Dermatofuncional da Universidad e Potiguar.	Os resultados foram delineados considerando a fase inflamatória e o procedimento cirúrgico específico, resultando na formulação de uma abordagem cinesioterapêutica adequada para cada uma dessas situações. Conclui-se que, apesar da presença de resultados clínicos satisfatórios, existe uma lacuna na literatura em relação a essa abordagem particular. Portanto, há a urgência de mais publicações que tratem dessa temática de forma mais abrangente.

DISCUSSÃO:

A fisioterapia dermatofuncional possui uma sólida base científica que contribui de maneira significativa para os períodos pré e pós-operatórios de cirurgias plásticas. Essa abordagem visa prevenir e tratar as

possíveis complicações resultantes das intervenções cirúrgicas.⁵

O seroma é um líquido exsudativo que se acumula na região onde foi realizada a intervenção cirúrgica. Estudos indicam que essa condição pode ser abordada por meio do uso da ultracavitação. Essa técnica inicialmente promove a formação de emulsões que ajustam as propriedades mecânicas da cavitação acústica com os processos de dispersão e de coagulação. Em outras palavras, as ondas magnéticas do ultrassom de alta potência causam um efeito tixotrópico, resultando na absorção do conteúdo do seroma após a ruptura dos envoltórios de fibrose na região.⁶

A literatura apresenta recursos para restaurar a organização tecidual e tratar a fibrose. Um desses recursos é a liberação miofascial, que, por meio de mobilizações e deslizamentos em toda a fáscia, melhora as limitações faciais presentes nos pacientes cirúrgicos. Estudos indicam que a tensão mecânica aplicada influencia positivamente as células de cicatrização e fatores de crescimento, resultando na melhoria da atividade contrátil na formação do tecido cicatricial. Isso contribui para a organização dos feixes de colágeno, aprimora a orientação e restaura a função normal do tecido.⁷

A análise demonstrou que o taping linfático é uma técnica eficaz para auxiliar na absorção do edema, inclusive em pacientes no período transoperatório. Nossos resultados indicam baixos índices de equimoses quando essa técnica é utilizada nesse período. O taping aplicado sobre a pele facilita a abertura dos capilares linfáticos iniciais, promovendo a absorção do líquido intersticial para os vasos linfáticos e, assim, reduzindo as equimoses.⁸

O estudo de CHI (2016), afirma que o uso do linfotaping em casos de linfedema apresenta melhores resultados quando combinado com terapia descongestiva e drenagem mecânica. Essa abordagem visa

aliviar a dor e o edema, como demonstrado em suas pesquisas. Pacientes na fase proliferativa do pós-operatório experimentaram reversão completa do quadro de fibrose após a combinação de drenagem linfática manual e linfotaping. Resultados positivos também foram observados em pacientes em estágios tardios do pós-operatório. A análise desses resultados evidencia que o linfotaping contribui para a melhora metabólica quando associado à constância da drenagem linfática.

A pesquisa de Santos (2013), ressalta a importância da intervenção precoce no período pós-operatório de cirurgias plásticas, incluindo o uso da DLM como protocolo essencial de tratamento. Iniciar o tratamento no primeiro dia após a cirurgia resultou em significativa redução de edema, hematoma e dor local. Os autores desse estudo argumentam que o sucesso do tratamento está diretamente ligado ao início precoce, já que atrasos podem levar a complicações e, conseqüentemente, retardar a recuperação.

O autor Silva (2013), reuniu em seu estudo descobertas sobre o tratamento cinesioterapêutico em diversas cirurgias plásticas, como abdominoplastia, lipoaspiração e mamoplastia. O tratamento foi dividido em três fases: inflamatória, proliferativa e de remodelação. Para cada tipo de cirurgia, foram empregados diferentes tipos de exercícios terapêuticos, com o objetivo de promover a recuperação adequada e prevenir complicações associadas a cada fase do processo de cicatrização.

CONCLUSÃO

Com base na revisão integrativa da literatura conduzida, é possível deduzir que a aplicação da fisioterapia dermatofuncional tanto no pré quanto no pós-operatório de cirurgias plásticas desempenha um papel de significativa relevância no aprimoramento do processo de recuperação dos pacientes. Os resultados obtidos a partir das análises dos estudos

indicam que essa abordagem pode desempenhar um papel na redução de complicações, aceleração da cicatrização, resolução de equimoses e atenuação da fibrose pós-cirúrgica.

Os estudos selecionados permitiram alcançar esses objetivos, ao proporcionarem insights valiosos sobre o impacto positivo da fisioterapia dermatofuncional no processo de recuperação pós-cirúrgica. No entanto, é crucial ressaltar que, apesar dos resultados promissores apresentados nas análises dos estudos, ainda persiste uma lacuna de evidências científicas substanciais, especialmente no que diz respeito a abordagens específicas. A literatura carece de estudos mais robustos, ensaios clínicos controlados e amostras mais amplas, visando fornecer um embasamento mais sólido para as práticas da fisioterapia dermatofuncional no contexto das cirurgias plásticas.

A ausência de evidências científicas mais robustas destaca a necessidade de estudos adicionais nessa área. Pesquisas adicionais têm o potencial de expandir nossa compreensão sobre a eficácia e a aplicabilidade da fisioterapia dermatofuncional em diversos tipos de cirurgias plásticas, o que pode levar a aprimoramentos nas abordagens terapêuticas e, por consequência, beneficiar os pacientes em seus processos de recuperação. Além disso, o desenvolvimento de diretrizes e protocolos padronizados pode contribuir para uma prática mais embasada e uniforme da fisioterapia dermatofuncional no contexto das cirurgias plásticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CERRATI, Eric W.; THOMAS, J. Regan. **A evolução multicultural da beleza na cirurgia facial.** Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, v. 83, p. 373-374, 2017.

STREHLAU, Vivian Iara; CLARO, Danny Pimentel; LABAN NETO, Silvio Abrahão. **A vaidade impulsiona o consumo de cosméticos e de procedimentos estéticos cirúrgicos nas mulheres? Uma investigação exploratória.** Revista de Administração (São Paulo), v. 50, p. 73-88, 2015.

CHARLES-DE-SÁ, Luiz et al. Perfil da cirurgia de aumento de mama no Brasil. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, v. 34, n. 2, 2019.

MIGOTTO, Julie Severo. **Atuação fisioterapêutica dermatofuncional no pós-operatório de cirurgias plásticas.** Revista Gestão & Saúde, v. 4, n. 1, p. 1365-1377, 2013.

GOMES, Osvaldo S.; RODRIGUES, Luciana A.; MEGA, Luana F. S.; MEGA, Gustavo S.; FERNANDES, Luciane S.; BERNICH, Natalia R.; RIBEIRO, Guilherme D.; CAMPOS, Karina A. M. de; RODRIGUES, Flávia O. S.; VASCONCELOS, Henrique G. **Cirurgia plástica no Brasil: uma análise epidemiológica.** Revista Eletrônica Acervo Científico, v. 24, p. e7375, 3 maio 2021.

SILVA, R.M.V et al. **Efeitos do ultrassom de alta potência (ultracavitação) em seroma encapsulado.** Fisioterapia Brasil, Caderno Dermatofuncional e Estética, v. 19 n. 2, 2017.

PEREIRA, Daniela Sobral et al. **Efeito da liberação miofascial em fibrose no pós-operatório de lipoaspiração em abdome: um estudo piloto.** Revista interdisciplinar ciências médicas, v. 4, n. 1, p. 55-61, 2020.

CHI, Anny; MARQUETTI, Maria da Gloria; DIAS, Mirella. **Uso do taping linfático na prevenção da formação de equimoses em abdominoplastia e lipoaspiração.** Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, v. 36, p. 144-150, 2022.

CHI, Anny et al. **O uso do linfortaping, terapia combinada e drenagem linfática manual sobre a fibrose no pós-operatório de cirurgia plástica de abdome.** Fisioterapia Brasil, v. 17, n. 3, p. 197-203, 2016.

SANTOS, Jéssika Cristina de Melo. **Drenagem linfática manual no pós-operatório de lipoaspiração: revisão de literatura.** 2013.

DA SILVA, Rodrigo Marcel Valentim et al. **O uso da cinesioterapia no pós-operatório de cirurgias plásticas.** Ter Man, v. 11, n. 51, p. 129-134, 2013.