



FACULDADE UNA JATAÍ
CURSO DE FISIOTERAPIA

**OS IMPACTOS DO ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO NO
PÓS-OPERATÓRIO DE ABDOMINOPLASTIA - UMA REVISÃO
DA LITERATURA**

JATAÍ- GO

2023

Diancarla Franco Silva
Ester Carvalho da Silva

**OS IMPACTOS DO ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO NO
PÓS-OPERATÓRIO DE ABDOMINOPLASTIA - UMA REVISÃO
DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Fisioterapia da
Faculdade UNA de Jataí como requisito
à obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia.

Orientadora: Prof.^a Ma. Kamylla
Caroline Santos.

**JATAÍ - GO
2023**

RESUMO

A abdominoplastia é uma intervenção cirúrgica plástica que almeja aprimorar tanto a estética quanto a funcionalidade do abdômen, mediante a remoção de excesso de pele, gordura e a correção da flacidez muscular. No cenário brasileiro, essa prática cirúrgica tem se tornado cada vez mais comum, ocupando a terceira posição entre as mais realizadas. Devido à crescente demanda por abdominoplastias, há uma necessidade premente de profissionais capacitados para promover a reabilitação adequada desses pacientes. Nesse contexto, a Fisioterapia Dermato-Funcional desempenha um papel crucial, prevenindo complicações pulmonares, musculares e tegumentares. Entretanto, a literatura científica ainda carece de estudos que efetivamente demonstrem os efeitos do atendimento fisioterapêutico no pós-operatório da abdominoplastia. Diante dessa lacuna, este estudo tem como objetivo analisar os impactos da fisioterapia nesse estágio pós-cirúrgico, por meio de uma revisão bibliográfica. A metodologia adotada consiste em uma pesquisa bibliográfica descritiva, realizada mediante busca nos bancos de dados: PubMed, Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Google Acadêmico. Foram incluídos estudos observacionais, ensaios clínicos, levantamentos de dados, estudos de caso e pesquisas baseadas em prontuários médicos. Como resultado, este estudo destaca que as intervenções mais frequentemente realizadas pelos fisioterapeutas incluem o uso de ultrassom, laserterapia e drenagem linfática. Essas intervenções demonstraram ser efetivas no controle de intercorrências durante o processo de recuperação pós-abdominoplastia, podendo ser indicadas tanto de forma precoce quanto tardia.

Palavras-chaves: Fisioterapia, Abdominoplastia, Fibrose, Pós-operatório.

ABSTRACT

Abdominoplasty is a plastic surgical intervention that aims to improve both the aesthetics and functionality of the abdomen, by removing excess skin and fat and correcting muscle flaccidity. In the Brazilian scenario, this surgical practice has become increasingly common, occupying the third position among the most performed. Due to the growing demand for abdominoplasties, there is an urgent need for trained professionals to promote the adequate rehabilitation of these patients. In this context, Dermato-Functional Physiotherapy plays a crucial role, preventing pulmonary, muscular and tegumentary complications. However, the scientific literature still lacks studies that effectively demonstrate the effects of physiotherapeutic care in the postoperative period of abdominoplasty. Faced with this gap, this study aims to analyze the impacts of physiotherapy in this post-surgical stage, through a literature review. The methodology adopted consists of a descriptive bibliographic research, carried out by searching the databases: PubMed, Scientific Electronic Library Online (Scielo) and Google Scholar. Observational studies, clinical trials, data surveys, case studies and surveys based on medical records were included. As a result, this study highlights that the interventions most frequently performed by physiotherapists include the use of ultrasound, laser therapy and lymphatic drainage. These interventions proved to be effective in controlling interurrences during the post-abdominoplasty recovery process, and may be indicated both early and late.

Keywords: Physiotherapy, Abdominoplasty, Fibrosis, Postoperative period.

1 INTRODUÇÃO

A busca pelo corpo perfeito tem se tornado uma busca constante na sociedade atual, e o Brasil se destaca como líder mundial em cirurgias plásticas, oferecendo melhorias significativas na autoestima e bem-estar dos indivíduos submetidos a esses procedimentos (Zanella et al., Leal et al., 2010). Segundo dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, a abdominoplastia é a terceira cirurgia plástica mais frequente no país, com cerca de 629 mil procedimentos realizados anualmente, dos quais 73% têm finalidades estéticas e 27% visam a reparação ou reconstrução (Zanella et al., Fagundes et al., 2023).

A abdominoplastia é um procedimento cirúrgico realizado por médicos cirurgiões plásticos com o objetivo de reparar a região do abdômen, removendo o excesso de tecido adiposo e pele. É indicada para indivíduos que apresentam altos índices de gordura localizada, flacidez decorrente de rápido emagrecimento, pós-parto (abdômen em avental), diástase abdominal, hérnias, estrias, entre outras alterações observadas (Da Silva et al., 2012 e Leal et al., 2022).

Apesar dos benefícios estéticos e funcionais proporcionados pela abdominoplastia, como em qualquer procedimento cirúrgico, existem riscos e complicações no pós-operatório. Entre as alterações observadas destacam-se hematomas, seromas, cicatrizes hipotróficas e quelóides, infecções, fibrose, aderências e hiperpigmentação cutânea (equimose) (Da Silva et al., 2012). Além disso, podem ocorrer complicações respiratórias, devido à redução da força muscular e das funções respiratórias, tais como embolia pulmonar, atelectasia, insuficiência respiratória aguda, pneumonia, entre outras (Kosloski, 2018).

Diante do aumento no número de cirurgias realizadas, especialmente a abdominoplastia, tornou-se essencial oferecer aos pacientes um suporte mais abrangente e uma melhor qualidade nos tratamentos pós-operatórios, com a intervenção de uma equipe multidisciplinar (Da Silva et al., 2014). A busca por um bom pós-operatório requer profissionais que possuam conhecimento sobre a anatomia e fisiopatologia do corpo, com a devida avaliação da fase inflamatória ou de cicatrização para a escolha adequada dos recursos a serem utilizados (Valente et al., 2020). Nesse contexto, a fisioterapia dermatofuncional desempenha um papel fundamental, sendo recomendada pela sociedade brasileira de cirurgiões plásticos (Da Silva et al., 2014).

Com o surgimento dessa especialidade, foram aprimoradas técnicas e recursos terapêuticos baseados em evidências científicas, que proporcionam melhorias significativas na textura da pele, minimizam lesões decorrentes do trauma, reduzem ou evitam a formação de fibrose no tecido subcutâneo, diminuição de edemas e aderências, acelerando assim o processo de recuperação do paciente e preparando-o para o retorno às atividades diárias (Da Silva et al., 2014).

No entanto, ainda são necessários estudos adicionais na literatura que descrevam os efeitos do atendimento fisioterapêutico no pós-operatório da abdominoplastia. Portanto, o objetivo deste trabalho foi analisar, por meio de uma revisão de literatura baseada em evidências científicas sobre os impactos da fisioterapia no estágio pós-cirúrgico de pacientes submetidos à abdominoplastia.

2 MÉTODO

A metodologia adotada para a realização desta revisão bibliográfica descritiva baseada em evidências científicas seguiu os seguintes passos:

1- Identificação das plataformas de dados online: Foram utilizadas as plataformas PubMed, Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Google Scholar para a busca dos artigos científicos relevantes. Os artigos selecionados foram publicados entre 2006-2022, não foi delimitado um período de publicações pois são escassos a quantidade de artigos na íntegra, a data de realização da pesquisa foi de 10/04/2023 a 14/04/2023.

2-Seleção dos descritores: Os seguintes termos foram utilizados como descritores para a pesquisa: "fisioterapia", "abdominoplastia", "Fibrose" e "pós-operatório". Além disso, suas traduções em inglês foram incluídas: "Physical Therapy Specialty", "Abdominoplasty", "Fibrosis" e "Postoperative", seguindo as diretrizes da plataforma DeCs/MeSH (Descritores em Ciências da Saúde).

3-Utilização de operadores booleanos: Os operadores booleanos "E", "AND", "OU" e "OR" foram empregados para combinar os termos de pesquisa de maneira adequada e abrangente, garantindo uma busca abrangente dos artigos relevantes.

4-Critérios de elegibilidade: Foram selecionados estudos observacionais de coorte prospectivo, ensaios clínicos randomizados, ensaios clínicos, pesquisas

retrospectivas e pesquisas descritivas que abordassem os efeitos da fisioterapia na reabilitação pós-operatória de abdominoplastia.

5-Restrição de idiomas: A busca pelos artigos foi limitada aos idiomas português e inglês, considerando a disponibilidade dos recursos de tradução e as principais bases de dados utilizadas na pesquisa.

6-Processo de triagem: Após a obtenção dos resultados da busca, foi realizado um processo de triagem com base nos títulos, resumos e, posteriormente, nas introduções dos artigos. Nesse processo, foram aplicados critérios de inclusão e exclusão para garantir a seleção dos estudos relevantes.

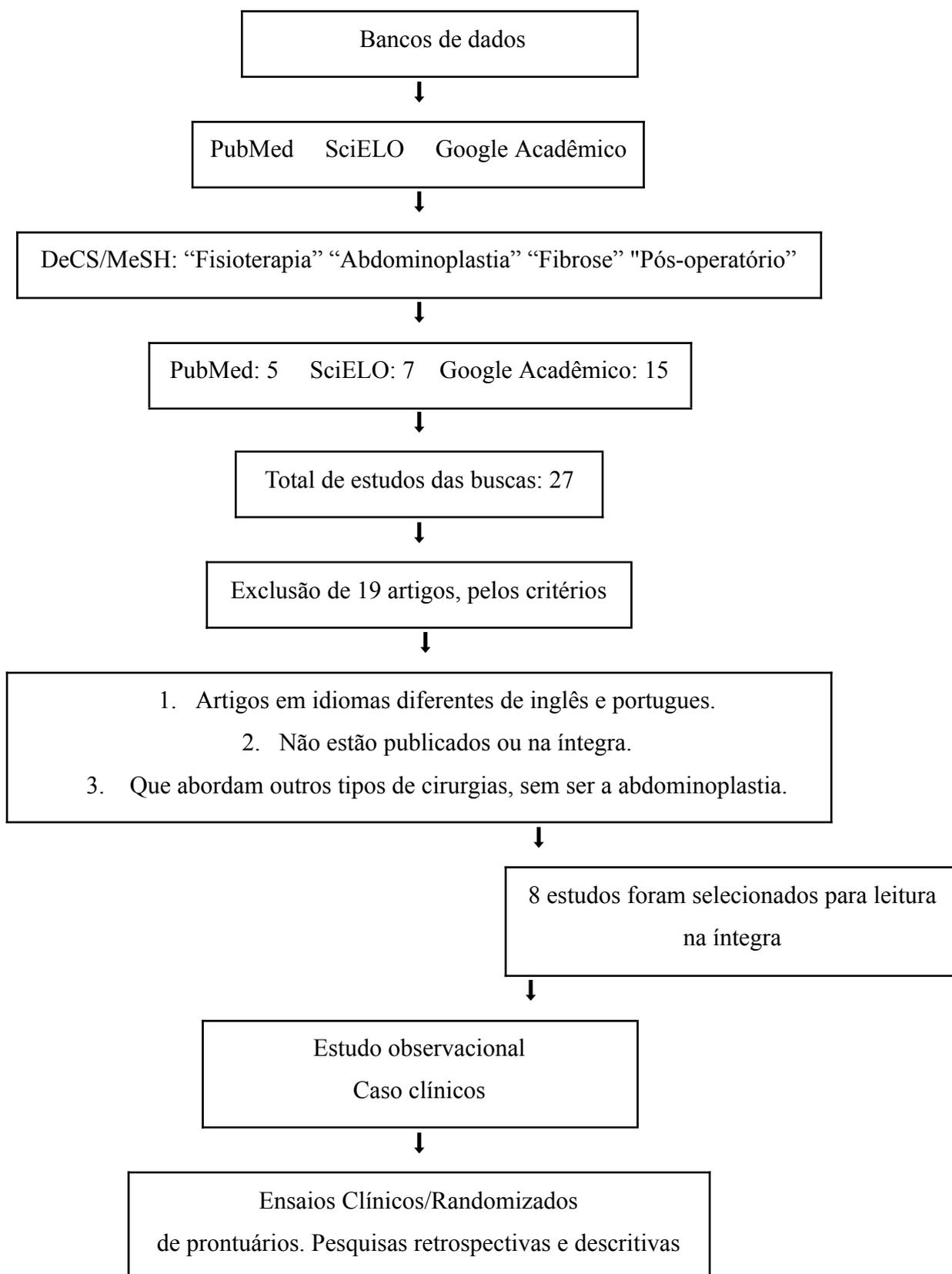
7-Critérios de exclusão: Foram excluídos os artigos que não estavam disponíveis em português ou inglês, aqueles que não estavam disponíveis na íntegra nas plataformas eletrônicas de busca e os artigos que abordavam a fisioterapia apenas em outros tipos de cirurgias, não relacionados especificamente à abdominoplastia.

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade e exclusão, um total de 8 artigos foram selecionados para análise final.

3 RESULTADOS

A busca realizada nas bases de dados PubMed (5), SciELO (7), Google Acadêmico (15) resultou em um total de 27 publicações relevantes para a temática em questão. Dentre essas publicações, foram excluídos 4 artigos que não abordavam a temática proposta ou estavam em idioma diferente de inglês, português ou espanhol. Após a etapa de triagem com base nos títulos, foram lidos os resumos de 19 artigos. Nessa fase, foram excluídos 11 estudos que não atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos. Dos 11 estudos excluídos, 3 estavam em idiomas diferentes de inglês ou português, 2 não estavam disponíveis na íntegra ou publicados, e 6 abordavam a fisioterapia somente em outros tipos de cirurgias.

Ao final do processo de triagem, um total de 8 estudos foram selecionados para compor esta revisão bibliográfica. Esses estudos apresentam informações relevantes e baseadas em evidências sobre os efeitos da fisioterapia na reabilitação pós-operatória de abdominoplastia. A Figura 1 apresenta uma visão geral da seleção dos estudos ao longo do processo de triagem.

Figura 1. Fluxograma com as etapas da revisão de literatura

Os resultados desta revisão bibliográfica evidenciaram uma composição variada da amostra, incluindo dois estudos observacionais, um ensaio clínico randomizado, uma pesquisa retrospectiva, dois estudos descritivos de levantamento de dados e dois estudos de caso. Todos esses estudos investigaram o papel dos recursos fisioterapêuticos no pós-operatório de abdominoplastia. No que diz respeito aos efeitos dos recursos fisioterapêuticos, três estudos focaram na cicatrização, evidenciando que a utilização de microcorrente, laser e ultrassom foi eficaz no reparo tecidual, na promoção da cicatrização e na redução de fibrose.

Dois estudos abordaram especificamente o edema, demonstrando que a drenagem linfática manual e a massagem clássica foram efetivas na redução do edema pós-operatório. Um estudo avaliou a função ventilatória no pós-operatório, constatando que o uso de cintas compressivas pode levar a uma diminuição significativa da função ventilatória pulmonar, podendo requerer intervenção fisioterapêutica específica para a reabilitação pulmonar. A média de sessões fisioterapêuticas variou de 15 a 30 sessões, dependendo do estudo. Além disso, o início das sessões também apresentou variação, conforme as particularidades de cada estudo.

Esses resultados fornecem subsídios importantes para a prática da fisioterapia no pós-operatório de abdominoplastia, destacando a eficácia de diferentes recursos fisioterapêuticos na cicatrização, redução de fibrose, controle do edema e reabilitação pulmonar. É fundamental considerar essas evidências ao planejar e executar intervenções fisioterapêuticas nesse contexto, visando uma recuperação efetiva e satisfatória para os pacientes submetidos à abdominoplastia.

Tabela 1: Resumo com as características, objetivos, variáveis, instrumento de avaliação e resultados dos casos clínicos, estudos observacionais e pesquisas retrospectivas e descritivas selecionados para a revisão de literatura que aborda a fisioterapia no pós-operatório de abdominoplastia.

Publicação	Tipo de estudo	Característica da intervenção	Objetivo	Variáveis Analisadas	Instrumento de avaliação	Resultado
FELZ EMB URG	Estudo observacional,	Foram selecionados operados em	Avaliar a mobilidade	Pacientes indicados para	SF-36, coleta de dados da escala anual analógica	546 filmagens foram realizadas, para avaliar diferenças entre o pré e o pós-operatório no

H, Araújo Vitor. 2022.	de coorte prospectivo.	um período de dois anos, 2016 a 2018, e acompanhados até 2019.	idade funcional do tronco após abdominoplastia.	abdominoplastia clássica ou em âncora com plicatura da musculatura abdominal, na faixa etária entre 18 e 70 anos, com ausência de comorbidade articular.	(EVA). Coleta de dados a partir do CvMob.	CvMob. Notou-se uma limitação na movimentação do tronco, no pós-operatório de um mês, que retornou ao normal com três meses, Houve maior ganho, em média, nos domínios: estado geral de saúde, vitalidade e limitação por aspecto emocional. Entretanto, os domínios de limitação por aspectos físicos e aspectos sociais apresentaram mudanças, no decorrer do pós-operatório, que foram estatisticamente significantes. O EVA mostrou que, com um mês, há dores de baixa intensidade, com melhora a partir de três meses.
KOS LOS KI, Fabiane Regina. 2018	Ensaio clínico randomizado realizado em centro único	Foram selecionadas 34 pacientes, do gênero feminino, procedentes do Setor de Parede Abdominal do Ambulatório de Cirurgia Plástica da UNIFESP-SP. divididas em dois grupos de pacientes: um	Avaliar o efeito do uso da cinta compressiva na função ventilatória de pacientes	Pacientes entre 19 e 50 anos com índice de massa corporal (IMC) entre 19 e 28 kg com classificação de abdômen tipo 3 de Nahas onde é indicado a	Espirometria, manovacometria. Skewness e Kurtosis, Kolmogorov – Smirnov e Shapiro – Wilk para avaliar a distribuição das variáveis quantitativas. teste One – Way ANOVA, intra grupos (GranhPad Prism, v6.0 para	Diminuição da função ventilatória com significância estatística na comparação (intra grupos) para Pressão Inspiratória Máxima (PImax), Pressão Expiratória Máxima (PEmax), Capacidade Vital Forçada (CVF), Volume Expirado Forçado No Primeiro Segundo (VEF1), Pico de Fluxo Expiratório (PFE), Fluxo Expiratório Forçado (FEF), Capacidade Vital Lenta (CVL) e Capacidade Inspiratória (CI). Já na comparação entre os grupos, houve diminuição da função ventilatória para Pressão

		grupo que fez o uso da cinta compressiva no pós-operatório e o grupo que não fez.	ntes submetidos a abdo mino plástica.	remoção de toda a pele e tela subcutânea entre a cicatriz umbilical e supra púbica. Que apresentavam deformidade e musculoponeurótica tipo A de Nahas onde é indicada a correção da diástase.	Windows). programa G*Powe, versão 3.1.9.2	Expiratória Máxima (PEmax), Capacidade Vital Forçada (CVF), Volume Expirado Forçado No Primeiro Segundo (VEF1), Capacidade Vital Lenta (CVL) e Capacidade Inspiratória (CI)
Da Silva, Rodrigo Marcel Valentin et al, 2014.	Observacional descritivo retrospectiva.	A amostra foi constituída por 23 prontuários de pacientes, do sexo feminino, submetidas ao tratamento fisioterapêutico de pós-operatório de lipoaspiração associada ou não à abdomi-	Avaliar os efeitos do tratamento fisioterapêutico no pós-cirúrgico de lipoas	Pacientes em pós-operatório imediato de lipoaspiração ou abdominoplastia, em uma faixa etária entre 21 e 57 anos.	Foram utilizadas, como instrumentos de coleta de dados, as fichas de avaliação do protocolo FANFIC das pacientes da Clínica Biofisi em tratamento fisioterapêutico pós-operatório recente de lipoaspiração	A média de dias de início da Fisioterapia foi de 4 dias, . Ao investigar os sinais clínicos do pós-operatório, observou-se a média de dias de permanência de sinais clínicos, como edema (30,65 dias), equimose (8,21 dias) e fibrose (23,39 dias). Na avaliação da vista anterior ao se avaliar o grau de fibrose entre os grupos AV1 e AV7, observou-se que não existia diferença estatística significativa ($p = 0,527$), caracterizando que não existiam mudanças nos

		noplastia nos últimos 12 meses, que apresentaram fibrose tecidual, e que foram avaliadas mediante as fichas de avaliação do protocolo fisioterapêutico (PANFIC) para identificar os níveis de fibrose antes, durante e após serem submetidas a tratamento fisioterapêutico.	piraçã o ou abdo mino plasti a quant o à prese nça de fibros e.		associada ou não a abdominoplastia .	níveis de fibrose inicial e final do tratamento. Na avaliação da vista posterior, a diferença não foi significativa entre a AV1 e a AV7 (p= 0,317). Assim, observa-se uma redução do nível de fibrose até o término do tratamento.
Da Silva, Rodrigo Marcel Valentin et al, 2012.	Estudo descritivo do tipo levantamento de dados.	Analisados prontuários da Clínica Biofisio em Natal/RN, de pacientes submetidos ao pós-operatório de abdominoplastia. Amostra composta por 260	Com o objetivo de investigar o protocolo fisioterapêutico para pacie	Os dados analisados foram: sexo, idade, data de início de tratamento, números de sessões realizadas, técnicas cirúrgicas,	Os dados obtidos durante esta pesquisa foram analisados de maneira descritiva e apresentados em forma de tabelas e gráficos.	A maior parte iniciou o pós-operatório na fase precoce, realizado de 15 a 30 sessões, com início do 5º ao 8º dia de pós. O recurso mais utilizado foi a DLM e ultrassom.

		prontuários de pacientes atendidos entre 2004 e 2009.	ntes submetidos à Abdominoplastia.	O cirurgias associadas e recursos terapêuticos utilizados.		
Valente, Rocha Daniela et al, 2020.	Estudo de caso com abordagem em qualitativa e método descritivo.	Realizado 30 sessões de microcorrentes com frequência de 1 sessão diária, durante 30 dias. Os atendimentos foram realizados em domicílio na região administrativa do Guarã Brasília/DF.	Abordar sobre a utilização da micro corrente frente ao processo de cicatrização pós-cirurgia de abdominoplastia.	Voluntária de 23 anos, pós cirurgia bariátrica com perda de 37 kilos, após 18 meses realizou abdominoplastia..	A voluntária inicialmente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, termo de uso da imagem e a ficha de anamnese, dando a ciência dos procedimentos a serem realizados.	Em relação ao processo de cicatrização teve uma celeridade e redução das lesões, confirmando melhora significativa na textura da cicatriz e recuperação das áreas com hipoestesia (perda ou diminuição da sensibilidade), redução de edemas, hematomas e equimoses.
Nogueira, Crone	Pesquisa retrospectiva	Fizeram parte do estudo quatro	Análise da eficácia	Fizeram parte do estudo	Foram utilizados para coleta e análise de	O estudo observou a proliferação e a aceleração no reparo do tecido e a redução da

mberger, Veruska et al. 2013.	ativa, através de prontuários.	prontuários de pacientes do sexo feminino com faixa etária de 28-53 anos com alteração na cicatrização (necrose) da ferida cirúrgica.	ia e atuação do ultra-som (3MHz) e laser (As-Ga) de baixa intensidade no tratamento fisioterapêutico de pacientes portadores de processos ulcerativos cutâneos agudos.	quatro prontuários de pacientes do sexo feminino com faixa etária de 28-53 anos com alteração na cicatrização (necrose) da ferida cirúrgica. Os prontuários foram cedidos por uma clínica de Fisioterapia, especializada em acompanhar pacientes no pré e pós-operatório de cirurgia plástica em Teresina – Pi.	dados: informações da anamnese, exame físico e dados da evolução das pacientes, considerando-se a caracterização das lesões de cada paciente.	tensão tissular, levando ao fechamento total da lesão. Por fim, o laser e o ultra-som se mostram eficientes no tratamento das alterações de cicatrização.
Coutinho,	Pesquisa	12 pacientes submetidas à	Enfatar a	Divididas em 2	As fichas de avaliação	Nas pacientes atendidas precocemente, notou-se uma

<p>de Morais, Mariana, et al, 2006.</p>	<p>descritiva realizada a partir da observação, do registro, da análise e da correlação dos objetos da pesquisa.</p>	<p>cirurgia plástica de abdominoplastia associada à lipoaspiração de flancos foram avaliadas e acompanhadas durante vinte sessões de atendimento fisioterapêutico cada uma delas, tendo seus dados registrados pelos autores, Cada sessão tinha duração de uma hora e vinte minutos e por semana eram realizadas três sessões compostas dos seguintes recursos terapêuticos: Drenagem linfática manual, crioterapia, ultra-som, endermologia e massagem clássica</p>	<p>importância da Fisioterapia Dermatofuncional nos casos de pós-operatório de abdominoplastias associadas à lipoaspiração de flancos.</p>	<p>grupos, 1 e 2. As 6 pacientes do grupo 1 fizeram o tratamento precoce entre o 7º e 9º dia. Já as do grupo 2 foram encaminhadas mais tarde, entre o quadragésimo segundo e sexagésimo dia.</p>	<p>apresentavam a identificação da paciente abrangendo o nome, a data em que ocorreu a avaliação, endereço, telefone, data de nascimento, idade, estado civil, nome de filhos e profissão. Anamnese, exame físico, fita métrica, .</p>	<p>diferença média de 6,58 cm e 6,83cm na redução das medidas e, as atendidas tardiamente apresentaram redução de 1,83 e 1,75cm da região abdominal analisada.</p>
---	--	--	--	--	--	--

		manual.				
CYRIAX, Batista, Alexandra, et al, 2019.	Estudo de caso	A modelo voluntária do sexo feminino M. T, 34 anos, submeteu-se a uma cirurgia plástica de abdominoplastia, após completar 1 mês e 15 dias de pós-operatório, começou expelir pontos na cicatriz umbilical, ocasionado por um processo inflamatório e deiscência na região, tendo como resultado uma cicatriz hipertrófica. Os protocolos foram realizados 2x por semana, totalizando 8 sessões.	Relatar a ação do infravermelho, juntamente com o uso do óleo vegetal.	Paciente do sexo feminino, 34 anos.	Utilizado um paquímetro para medição, instrumento de precisão das medidas, divididas em duas formas, comprimento em 2,9 cm, largura superior a cicatriz umbilical em 0,5 cm e largura inferior a cicatriz umbilical 0,5cm. Uso do celular iphone 6s para o registro fotográfico. Como recurso eletroterápico o Laser infravermelho da empresa Elite, com número de série 2224. Associado a aromaterapia com óleos essenciais e vegetais da empresa Laszlo, na diluição 10% de óleo	Na 1ª sessão do relato um desconforto de dor em relação a massagem Cyriax, foi modificada a sequência, utilizando O.V e O.E antes da massagem para reduzir o desconforto. Houve modificação aumento do relevo, hiperemia acentuada, cicatriz endurecida e com pontos nodulares rígidos e escuros. 3ª e 4ª sessão modificação da textura da cicatriz, diminuição da hiperemia, em alguns pontos tecido mais fino e redução do volume. 5ª sessão houve descamação durante a massagem e clareamento em alguns pontos. 6ª a 8ª hiperemia local, melhora da pele, maleabilidade e diminuição dos pontos de tensão. A modelo relatou que não sentiu mais dor ao realizar a massagem. Relatou melhora, porém que deveria dar continuidade ao tratamento.

					essencial, sempre viva 60 gotas para 15 ml de óleo vegetal Rosa mosqueta. É técnica de massagem Cyriax.	
--	--	--	--	--	--	--

4 Discussão

A fisioterapia dermatofuncional tem se destacado como uma abordagem terapêutica eficaz no tratamento das complicações pós-operatórias, proporcionando benefícios significativos para os pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, como a abdominoplastia (Bezerra et al., 2021). Neste estudo, focamos em discutir os benefícios da fisioterapia no pós-operatório de abdominoplastia, abordando diferentes recursos e suas indicações específicas para cada fase de recuperação.

Um dos aspectos relevantes a ser considerado é o momento ideal para iniciar a intervenção fisioterapêutica. De acordo com Silva et al. (2012), recomenda-se que a fisioterapia seja iniciada aproximadamente 72 horas após o ato cirúrgico. Porém, Coutinho et al. (2006) sugerem que ela possa ser iniciada até 48 horas após a cirurgia. É fundamental ressaltar que a escolha do momento adequado para iniciar a fisioterapia deve ser baseada na avaliação individual de cada paciente, levando em consideração fatores como o tipo de cirurgia realizada, a extensão da intervenção e a condição clínica do paciente.

A quantidade de sessões necessárias também é um aspecto importante a ser considerado. Silva et al. mencionaram que as pacientes geralmente passam por aproximadamente 15 a 20 sessões de fisioterapia no pós-operatório de abdominoplastia. Essa intervenção precoce e frequente tem sido associada a melhorias significativas na funcionalidade e na aparência estética da cirurgia. É importante ressaltar que muitos pacientes buscam não apenas resultados estéticos, mas também uma recuperação funcional rápida. A fisioterapia dermatofuncional utiliza diversos recursos para promover essas melhorias e atender às expectativas das pacientes (PIVETTA, et al., 2011).

A drenagem linfática manual (DLM) é um recurso amplamente utilizado no pós-operatório imediato de abdominoplastia. Ela desempenha um papel fundamental na redução do edema e na promoção de um melhor retorno venoso. Estudos, como o de Silva et al. (2012) e Coutinho et al. (2006), relatam que a DLM utilizada no pós-operatório de cirurgia plástica diminui o edema, a dor e a necessidade de medicamentos analgésicos. A DLM atua na reabsorção de proteínas, equilibrando as pressões hidrostática e tissular, conforme descrito por Coutinho et al. (2006).

Outro recurso terapêutico frequentemente citado é o uso do laser, que contribui para a fase de remodelação e melhoria da aparência da cicatriz. Nogueira et al. descreve que o laser de baixa intensidade tem a capacidade de acelerar a divisão celular, aumentar a atividade dos leucócitos envolvidos na fagocitose e estimular a síntese de colágeno pelos fibroblastos. Esses efeitos promovem uma regeneração tecidual mais eficiente. Além disso, Batista et al. (2019) destacam que o laser não apenas bioestimula, mas também bioinibe e biomodula os processos de regeneração, influenciando o metabolismo dos fibroblastos e favorecendo a formação de tecido de granulação.

A fisioterapia dermatofuncional no pós-operatório de abdominoplastia não se resume apenas à drenagem linfática manual e ao uso do laser (Lins et al., 2010). Existem outros recursos e técnicas que podem ser utilizados de acordo com a necessidade de cada paciente, como a terapia manual, a eletroterapia, a terapia por ultrassom, entre outros. Cada recurso tem sua indicação específica e contribui de maneira complementar para otimizar os resultados da cirurgia (Maia et al., 2020). Além disso, é fundamental considerar a individualidade de cada paciente, levando em conta fatores como a presença de comorbidades, a resposta individual ao tratamento e as expectativas pessoais. Uma abordagem personalizada e multidisciplinar, envolvendo o trabalho conjunto de fisioterapeutas, cirurgiões plásticos e outros profissionais de saúde, é essencial para alcançar os melhores resultados no pós-operatório de abdominoplastia (Cavalcante et al., 2022).

Os estudos revisados destacam algumas intervenções comumente empregadas no pós-operatório de abdominoplastia, como a drenagem linfática manual (DLM), laserterapia e ultrassom (A DLM é indicada para reduzir o edema, equilibrar as pressões hidrostática e tissular, além de estimular a circulação e oxigenação locais (Coutinho et al, 2006). Já a laserterapia de baixa intensidade demonstrou acelerar a

divisão celular, estimular a síntese de colágeno e promover a regeneração tecidual (Batista et al., 2019). O ultrassom terapêutico, especialmente na frequência de 3 MHz, auxilia na reabsorção de hematomas, redução de fibroses, melhora da nutrição celular, diminuição de edemas e alívio da dor. (Macedo et al.,).

Outras modalidades terapêuticas também são mencionadas, como a crioterapia, que envolve o resfriamento da região tratada para promover vasoconstrição, reduzir o extravasamento sanguíneo e aliviar as dores (Guirro, et al., 1999). A endermoterapia, por sua vez, utiliza sucção para desagregar as fibroses e promover a uniformidade do tecido (Bacelar et al., 2006). A aplicação de laser infravermelho de baixa potência, por meio da fototerapia com luz monocromática, contribui para a remodelagem do colágeno, favorecendo a formação de tecido de granulação e estimulando os fibroblastos (Lins et al., 2010). As microcorrentes, que consistem em correntes elétricas de baixa intensidade, também são empregadas para acelerar o processo cicatricial do tecido (Arantes et al., 2018).

Embora essas intervenções tenham sido amplamente discutidas nos estudos revisados, é importante mencionar que ainda existem lacunas no conhecimento científico sobre a fisioterapia no pós-operatório de abdominoplastia. Portanto, são necessárias mais pesquisas, incluindo estudos controlados, randomizados e bem elaborados, a fim de fornecer evidências mais robustas sobre a eficácia e segurança das intervenções fisioterapêuticas utilizadas nesse contexto específico. Os profissionais da fisioterapia dermatofuncional devem estar atualizados sobre as melhores práticas baseadas em evidências, considerando as características individuais de cada paciente, o estágio da cicatrização e as necessidades específicas do pós-operatório de abdominoplastia.

5 Conclusão

Após analisar os artigos científicos selecionados, conclui-se que a fisioterapia dermatofuncional desempenha um papel importante no processo de recuperação pós-operatória, especificamente na abdominoplastia. A intervenção fisioterapêutica iniciada precocemente, utilizando abordagens adequadas e personalizadas para cada paciente, pode resultar em melhorias significativas. Essa revisão bibliográfica apresenta uma contribuição relevante para a área da fisioterapia dermatofuncional, fornecendo

uma análise sistemática das intervenções fisioterapêuticas utilizadas no pós-operatório de abdominoplastia, com base em evidências científicas. O objetivo é fortalecer o conhecimento nessa área e subsidiar a prática clínica, visando à melhora da qualidade de vida e satisfação dos pacientes submetidos a esse procedimento cirúrgico. Essa revisão bibliográfica serve como um guia para os profissionais da fisioterapia dermatofuncional, fornecendo informações relevantes sobre as intervenções fisioterapêuticas no pós-operatório de abdominoplastia. Com base nas evidências apresentadas, é possível desenvolver diretrizes clínicas mais embasadas, garantindo um cuidado mais seguro e eficaz aos pacientes submetidos a esse procedimento cirúrgico. Por fim, é crucial ressaltar que a constante busca por conhecimento científico e a realização de estudos bem estruturados são fundamentais para aprimorar a prática clínica da fisioterapia dermatofuncional no pós-operatório de abdominoplastia. Dessa forma, poderemos oferecer aos pacientes os melhores resultados estéticos, funcionais e de qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- ARANTES, Barbosa Pamela et al. **Utilização de microcorrentes no processo de cicatrização.** Rev. Diálogos Interdisciplinares. 2018 vol.7 n°3- ISSN 2317-3793.
- BACELAR, Fernandes Correia Vanessa et al. **Importância da vacuoterapia na fibrose edema gelóide.** Fisioterapia Brasil - Volume 7 n°6. Nov/dez 2006.
- BATISTA, Alexandra et al. **O uso do laser infravermelho e aromaterapia na cicatriz hipertrófica pós abdominoplastia associado a massagem cyriax.** Brazilian Journal of Natural Sciences, Vol. 2, N.3, setembro de 2019.
- CAVALCANTE, Brito de Oliveira Roberta Aniegely et al. **O papel da fisioterapia nas complicações pós-operatórias de abdominoplastia.** Universidade de Ribeirão Preto.
- COUTINHO, Moraes de Mariana et al. **A importância da atenção fisioterapêutica na minimização do edema nos casos de pós- operatório de abdominoplastia associada à lipoaspiração de flancos.** Fisioterapia ser vol.1 n 4 2006.
- DA SILVA, Valentim Marcel Rodrigo et al. **Protocolo fisioterapêutico para o pós-operatório de abdominoplastia.**
- FAGUNDES, Martins Amanda et al. **Técnicas e complicações da abdominoplastia: Revisão de literatura.** Research, Society and Development, v. 12, n.3, 27512340445. 2023.
- GUIRRO, Rinaldo et al. **Efeitos fisiológicos da crioterapia: uma revisão.** Rev. Fisioter. Univ. São Paulo, v.6, n.2, p. 164-70, jul/dez., 1999.
- SILVA, da Valentim Marcel Rodrigo, et al. **Avaliação da fibrose cicatricial no pós-operatório de lipoaspiração e/ou abdominoplastia.** Revista científica da escola da saúde, ano 3, n° 2, abr./ set. 2014.
- KOSLOSKI, Regina Fabiane. **Cinta compressiva na função ventilatória em pacientes submetidos a abdominoplastia.** São Paulo 2018.
- LEAL, Verde Lima Costa Virgina et al. **O corpo, a cirurgia estética e a Saúde Coletiva: um estudo de caso.** Ciênc. saúde coletiva 15 (1) • Jan 2010.
- LEAL, Rodrigues Carolina et al. **Principais complicações clínicas em pacientes submetidos à abdominoplastia pós-bariátrica.** Brazilian Journal of Health Review ISSN: 2595-6825.
- LINS, Uchôa Alves Diógenes Ruthinéia et al. **Efeitos bioestimuladores do laser de baixa potência no processo de reparo.** Revisão An. Bras. Dermatol. 85 (6). Dez 2010.

MACEDO, Brandt Ana Carolina et al. **A atuação da fisioterapia no pré e pós operatório de cirurgia plástica corporal: uma revisão de literatura.** Cadernos da Escola de Saúde, Curitiba, 4:185-201 vol.1. SSN 1984 - 7041.

MAIA, Araujo de Emilly et al. **Tratamentos estéticos utilizados após cirurgias plásticas em mulheres de Tubarão-SC.**

NOGUEIRA, Cronemberger Veruska et al. **Laser e ultrassom na cicatrização em pacientes submetidos a abdominoplastia.**

PIVETTA, Foletto Maria Hedioneia et al. **Avaliação clínica e por subtração digital fotográfica dos efeitos do ultrassom e massoterapia em fibrose tecidual tardia pós-operatória.** Fisioterapia Brasil- Volume 12 n° 2 março/abril 2011.

VALENTE, Rocha Valente et al. **Microcorrente no tratamento pós operatório da cirurgia de abdominoplastia: estudo de caso.** Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde. 2020; 2(3):50-4.

ZANELLA, Inez Betina, et al. **A importância da drenagem linfática manual no pós-operatório da abdominoplastia.**