



CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES  
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

ALESSANDRA MARIA VIEIRA DA CUNHA BENTO  
NASCIMENTO

**INTERVENÇÕES FISIOTERAUPÊUTICAS NO PÓS-OPERATÓRIO DE ABDOMINOPLASTIA:  
REVISÃO DE LITERATURA**

RECIFE

2022



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
TIRADENTES BACHARELADO EM  
FISIOTERAPIA

ALESSANDRA MARIA VIEIRA DA  
CUNHA BENTO NASCIMENTO

**INTERVENÇÕES FISIOTERAUPÊUTICAS NO PÓS-OPERATÓRIO DE  
ABDOMINOPLASTIA: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Centro Universitário Tiradentes como  
requisito para obtenção do grau de bacharel  
em Fisioterapia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Me. Andrezza Pimentel de  
Santana.

RECIFE

2022

# **INTERVENÇÕES FISIOTERAUPÊUTICAS NO PÓS-OPERATÓRIO DE ABDOMINOPLASTIA: REVISÃO DE LITERATURA**

PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTIONS IN THE POST OPERATORY OF ABDOMINOPLASTY: LITERATURE REVIEW

INTERVENCIONES FISIOTERAPÉUTICAS EN EL POSTOPERATORIO DE ABDOMINOPLASTIA: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Alessandra Maria Vieira da Cunha Bento Nascimento<sup>1</sup>

Andrezza Pimentel de Santana<sup>2</sup>

## **RESUMO**

A abdominoplastia é uma cirurgia indicada para pessoas que apresentam gordura localizada no abdome, flacidez decorrente de grande emagrecimento ou após gestações. O fisioterapeuta dermatofuncional dispõe de alguns recursos terapêuticos manuais ou eletroterapêuticos para ser utilizado no período do pós-operatório de abdominoplastia respeitando as fases de cicatrização. Este estudo teve como objetivo identificar as intervenções fisioterapêuticas no pós-operatório de abdominoplastia, através de uma revisão na literatura. Metodologia: Foi realizado uma revisão na literatura entre o ano de 2012 e 2022, através das bases de dados: Scielo, Lilacs, e BVS, durante o período de fevereiro a maio de 2022. Foram incluídos ensaios clínicos, revisões sistemáticas e meta-análise, que envolvessem a intervenção fisioterapêutica no pós-operatório de abdominoplastia, nos idiomas português e inglês. Resultados: O fisioterapeuta pode atuar com diversos recursos além da drenagem linfática manual, entre eles massagem clássica, cinesioterapia motora e respiratória, ultrassom terapêutico 3MHz, eletroestimulação nervosa transcutânea (TENS), liberação tecidual funcional, radiofrequência, microcorrentes, alta frequência, crioterapia, laser terapêutico e kinesiotaping. Conclusão: Foram encontrados diversos recursos para ser utilizado pelo fisioterapeuta dermatofuncional, porém o profissional precisa identificar em qual fase de cicatrização o paciente se encontra, para assim realizar a

intervenção mais indicada de acordo com a necessidade do paciente, tanto de forma manual ou através da eletroterapia.

## **PALAVRAS-CHAVES**

Abdominoplastia, Cirurgias plásticas, Fisioterapia, Pós-operatório

## **ABSTRACT**

Abdominoplasty is a surgery indicated for people who have localized fat in the abdomen, flaccidity as a result of a great weight loss or after pregnancy. The dermatofunctional physiotherapist has some manual or electrotherapeutic therapeutic resources to be used in the postoperative period of abdominoplasty, respecting the healing phases. This study aimed to identify physiotherapeutic interventions in the abdominoplasty postoperative period, through a review of the literature. Methodology: A review of the literature was carried out between 2012 and 2022, through the databases: Scielo, Lilacs and BVS, during the period from February to May 2022. Clinical trials, systematic reviews and meta-analyses were included. that involved physiotherapy intervention in the postoperative period of abdominoplasty, in Portuguese and English. Results: The physiotherapist can work with various resources in addition to manual lymphatic drainage, including classic massage, motor and respiratory kinesiotherapy, 3MHz therapeutic ultrasound, transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), release of functional tissue, radiofrequency, microcurrents, high frequency, cryotherapy, laser therapy and kinesiotaping. Conclusion: Several resources were found to be used by the dermatofunctional physiotherapist, but the professional needs to identify in which phase of healing the patient is, to perform the most appropriate intervention according to the patient's needs, either manually or through electrotherapy.

## **KEYWORDS**

Abdominoplasty, Plasticsurgery, Physiotherapy, Post operative.

## **RESUMEN**

La abdominoplastia es una cirugía indicada para personas que presentan grasa localizada en el abdomen, flacidez producto de una gran pérdida de peso o después de embarazos. El fisioterapeuta dermatofuncional dispone de algunos recursos terapéuticos manuales o electroterapéuticos para ser utilizados en el postoperatorio de la abdominoplastia, respetando las fases de cicatrización. Este estudio tuvo como objetivo identificar las intervenciones fisioterapéuticas en el postoperatorio de abdominoplastia, a través de una revisión de la literatura. Metodología: Se realizó una revisión de la literatura entre el año 2012 y 2022, a través de las bases de datos: Scielo, Lilacs y BVS, durante el período de febrero a mayo de 2022. Se incluyeron ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y metanálisis, que involucraron intervención de fisioterapia en el postoperatorio de abdominoplastia, en portugués e inglés. Resultados: El fisioterapeuta puede trabajar con varios recursos además del drenaje linfático manual, incluyendo masaje clásico, kinesioterapia motora y respiratoria, ultrasonido terapéutico de 3MHz, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), liberación de tejido funcional, radiofrecuencia, microcorrientes, alta frecuencia, crioterapia, laserterapia y kinesiotaping. Conclusión: Se encontraron varios recursos para ser utilizados por el fisioterapeuta dermatofuncional, pero el profesional necesita identificar en qué fase de curación se encuentra el paciente, para realizar la intervención más adecuada según la necesidad del paciente, ya sea manualmente o mediante electroterapia.

## **CONTRASEÑAS**

Abdominoplastia, Cirugía plástica, Fisioterapia, Postoperatorio

## **1 INTRODUÇÃO**

O Brasil está classificado como o segundo país no mundo em número de cirurgias plásticas (SILVA, et al, 2020). A cirurgia plástica é um procedimento cirúrgico que tem por objetivo a melhora da aparência, alterando os traços ou formas do corpo que não são satisfatórios (SILVA E SANTOS, 2015).

Entre os vários tipos de intervenções cirúrgicas na área da estética, encontramos a abdominoplastia que é um método cirúrgico, indicado para pessoas que apresentam gordura localizada na região do abdômen, flacidez decorrente de grande emagrecimento ou gravidez múltipla, tendo como consequência um abdômen em avental, flacidez aponeurótica, diástase abdominal, abaulamentos e hérnias abdominal (SILVA, et al, 2012). A abdominoplastia ou dermolipectomia abdominal, outro termo pelo qual também é conhecido, pode ser associada a outros procedimentos complementares no subcutâneo, como lipoaspiração ou ressecções segmentares (CUNHA E AMORIM, 2012).

No pós-operatório dessa cirurgia podem ocorrer algumas complicações como alterações de sensibilidade, diminuição da amplitude de movimento, além de alterações posturais, fibroses, aderências, equimoses, hematomas, seroma e o edema (SILVA, et al, 2020). A abdominoplastia é uma agressão no tecido que mesmo bem direcionado pode prejudicar a função tecidual, cabendo ao fisioterapeuta atuar com os recursos manuais e eletroterapêuticos disponíveis para minimizar a alteração tissular e respeitando o processo de cicatrização (MIGOTTO E SIMÕES, 2013).

O processo de cicatrização é dividido em três fases: a fase inflamatória que é do primeiro até o terceiro dia, onde após o rompimento da integridade epitelial, o corpo tenta fazer a hemostasia, que por fim resulta na formação de um tampão de fibrina hemostático; já na fase proliferativa que se inicia por volta do terceiro e quarto dia se estendendo pelo período de vinte e um dias, é marcada pelos macrófagos, fibroblastos e células endoteliais, onde este tecido substitui o tampão hemostático de fibrina formado na fase anterior; na fase de remodelagem, que se inicia após vinte e um dias da lesão, podendo perdurar até um ano, é onde a formação do tecido de granulação cessa por apoptose das células responsáveis. (TZIOTZIOS, et al, 2012).

Os recursos fisioterapêuticos encontrados podem ser separados em manuais e eletroterapêuticos. Os recursos manuais são: a drenagem linfática manual, que por meio de movimentos suaves e rítmicos, atua na redução do edema presente, a massagem clássica, que consiste em manobras de compressões aplicada de forma metódica e rítmica (SILVA, et al, 2020); a cinesioterapia respiratória, pois o paciente pode apresentar desconforto respiratório devido a compressão da cinta abdominal que levará o aumento da pressão intra-abdominal, podendo assim diminuir a função respiratória; a cinesioterapia motora que ajuda a otimizar as funções motora do

paciente com o intuito de fazer com que o mesmo retorne a suas atividades de vida diária o mais breve e evitar complicações como trombose, executando movimentos movimentos de dorsiflexão plantar e circundução do tornozelo (SILVA, et al, 2013). A liberação tecidual funcional que deve ser empregada precocemente na fase inflamatória, suprimindo as demandas metabólicas do tecido, prevenindo que na fase de remodelamento tecidual ocorram intercorrências como aderências e alterações de cicatrização. (SILVA, et al, 2020). A crioterapia, através do seu efeito analgésico e vasoconstritor também pode ser utilizado (SILVA e SANTOS, 2015).

Outra intervenção encontrada, é o kinesiotaping, por meio da técnica de linfortaping, que vem sendo utilizado por profissionais da área de saúde e já mostra benefícios associado a drenagem linfática no processo de pós-operatório de abdominoplastia. (CHI, et al, 2016). O uso do taping pode apresentar uma melhora significativa no quadro algico, na redução ou eliminação de chances para a formação de equimose, auxiliar no processo de cicatrização, diminuir o risco de formação de fibrose e diminuição do edema, geralmente é associado a outros tratamentos terapêuticos (CORREA, et al, 2021).

Entre os recursos eletroterapêuticos, foram encontrados o ultrassom terapêutico 3MHz que auxilia na nutrição celular do tecido, na redução do edema, equimose e hematomas, a eletroestimulação nervosa transcutânea (TENS) que pode ser usado para minimizar dores, através do seu efeito analgésico (SILVA, et al, 2020). A microcorrente e a alta frequência que é uma ótima opção para ajudar no processo de cicatrização, principalmente quando apresenta alguma possível necrose no tecido. O laser terapêutico também pode ser usado para a bioestimulação (MONTAGNI, et al, 2020).

Portanto, o objetivo deste estudo foi identificar as intervenções fisioterapêuticas no pós-operatório de abdominoplastia, através de uma revisão na literatura entre o período de 2012 até 2022.

## **2 METODOLOGIA**

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana (Lilacs) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), durante o período de fevereiro a maio de 2022. As

pesquisas incluíram as palavras-chave de acordo com os descritores em ciências da saúde no idioma inglês Abdominoplasty (1), Plasticsurgery (2), Physiotherapy (3), Post operative (4) e no idioma português Abdominoplastia (1), Cirurgia plástica (2), Fisioterapia (3), Pós-operatório (4).

Esses termos foram usados em várias combinações, utilizando o operador booleano “AND” ou “OR” para encontrar estudos. Foram incluídos ensaios clínicos, revisões sistemáticas e estudos transversais, que envolvessem a intervenção fisioterapêutica no pós-operatório de abdominoplastia, nos idiomas português e inglês. Como critérios de exclusão, foram eliminados os estudos que não se relacionavam com o objetivo deste trabalho, ausência de resumo nas plataformas de busca citadas acima e artigos duplicados ou indisponíveis, estudos em animais ou antes do período de 2012 até 2022, narrativas e revisões na literatura.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com as pesquisas realizadas, foram encontrados possíveis tratamentos para serem utilizados como recurso fisioterapêutico no processo de reabilitação do paciente no pós-operatório de abdominoplastia. Dentre os 47 artigos encontrados nas plataformas de busca Scielo, Lilacs e BVS, foram selecionados 01 ensaio clínico, 01 estudo transversal e observacional e 03 revisões sistemáticas

Tabela 1 – Ensaios clínicos e estudos transversais

ARTIGO REFERÊNCIA	TIPO DE ESTUDO	TÉCNICAS/ INTERVENÇÕES	RESULTADOS
SANTOS, et al, 2020	TRANSVERSAL E OBSERVACIONAL (354 pacientes) ENSAIO CLINICO	Drenagem linfática manual, ultrassom, radiofrequência e massagem modeladora	A maioria dos pacientes relataram que apesar dos recursos disponíveis o mais utilizado é a drenagem linfática manual e ultrassom de 3 MHz
CHI, A., et al, 2016	ENSAIO CLINICO	Kinesiotaping; Drenagem linfática manual (DLM); Terapia combinada	Na fase proliferativa do reparo tecidual e na fase de remodelação mostraram resultados eficientes no tratamento de fibroses secundárias a cirurgias de abdominoplastia associadas ou não a lipoaspiração.

Fonte: Os autores.

SANTOS, et al, (2020) mostram em seu estudos que apesar das intervenções como drenagem linfática manual, ultrassom, radiofrequência e massagem modeladora, a maioria dos profissionais optam apenas pelo uso da de drenagem e ultrassom como opção para prevenção das complicações advindas da abdominoplastia. CHI, et al, (2016) mostraram que o uso do kinesiotaping associado a outras terapias obtém resultado na prevenção de fibrose e edema, podendo ser

assim mais uma intervenção preventiva no processo de cicatrização do paciente, visando prevenir de possíveis fibroses e ajudar na redução do edema, já que o taping é aplicado em forma de “polvo” ou “fan” auxiliando assim na drenagem linfática.

TABELA 2 – Revisões sistemáticas

ARTIGO REFERÊNCIA	TIPO DE ESTUDO	TÉCNICAS/ INTERVENÇÕES	RESULTADOS
CORREA, et al, 2021	REVISÃO SISTEMÁTICA	Kinesiotaping	Conclui-se que o uso do taping, vem mostrando uma melhora significativa no quadro algico, na redução ou eliminação de chances para a formação de equimose, auxilia no processo de cicatrização, risco de formação de fibrose e diminuição do edema. Porém os estudos foram associados a outros tratamentos.
SEGUNDO e MEJIA, 2013	REVISÃO SISTEMÁTICA	Drenagem linfática manual, ultrassom, microcorrente, crioterapia, alta frequência e TENS	Há diversos recursos fisioterapêuticos utilizados no pós-operatório de abdominoplastia. Porém a uma escassez de artigos científicos que comprove tal eficácia.

SILVA, et al, 2013	REVISÃO SISTEMÁTICA	Cinesioterapia respiratória/ motora	Conclui-se que a cinesioterapia aplicada nas fases específicas de cicatrização o paciente consegue retornar mais rápido a suas atividades de vida diária.
-----------------------	------------------------	--	--

Fonte: Os autores

De acordo com os estudos analisados na tabela 2, podemos identificar várias intervenções, entre elas os recursos manuais e recursos eletroterapêuticos. Observando que o principal ponto em comum entre os artigos achados é a relevância do período de cicatrização em que o paciente se encontra, pois é através dele que se pode escolher o procedimento mais indicado e com maior eficácia para o pós-operatório de abdominoplastia.

Segundo SILVA, et al (2013) o fisioterapeuta nas primeiras 72 horas, pode orientar ao paciente repouso com frequentes deambulação de pequenas distâncias, realiza orientações referentes à postura (maneira correta de levantar, deitar e dormir), introduz exercícios respiratórios, com o objetivo de melhorar a função pulmonar, conscientizar quanto ao padrão respiratório, para melhorar a oxigenação e aperfeiçoar as trocas gasosas, através de exercícios de padrão diafragmático reeducativo (músculos diafragmáticos), freno labial, manobras manuais e mecânicas, reexpansão pulmonar e estímulo de tosse, fazendo com que o paciente consiga retornar as suas atividades de vida diária de forma mais rápida.

MEJIA e SILVA (2013) mostram em seus estudos o uso de drenagem linfática manual, ultrassom, microcorrente, crioterapia, alta frequência e TENS como intervenção, porem relatou ter poucos ensaios clínicos que mostrem resultados satisfatórios.

CORREA, et al, (2021) afirma que o uso do taping associado a outros procedimentos, vem sendo utilizado em estudos recentes em pacientes de pós-

operatório, tem sido bastante eficiente na prevenção de fibrose, redução de edema, equimose e hematomas, porém por ser algo recente, ainda há uma escassez de ensaios clínicos.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com as pesquisas realizadas e os resultados encontrados, pode-se concluir que há diversos recursos tanto eletroterapêuticos, quanto manuais e através das fases de cicatrização o fisioterapeuta vai definir qual a melhor intervenção a ser usada, observando a necessidade de cada paciente de forma individual para assim traçar o melhor protocolo.

Ao realizar as pesquisas, foi observado a escassez de estudos clínicos com a temática para assim agregar mais conhecimento prático a pesquisa.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CHI, A.; OLIVEIRA, A.V.M.; RUH, A.C.; SCHLEDER, J.C. **O uso do linfotaping, terapia combinada e drenagem linfática manual sobre a fibrose no pós-operatório de cirurgia plástica de abdome. Fisioterapia Brasil.** Ponta Grossa, v.17, n.3, 197-203, 2016.

CORREA, L.N; SOUSA, E.B.; OLIVEIRA, N.P.C. **O uso da bandagem no pós-operatório de cirurgia plástica.** Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 10, n. 15, pág. e81101522868, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22868.

FILHO, A. AMORIM, H.C. BIZZOTO, C.C. **Lipoabdominoplastia no tratamento estético do abdome: experiência de 5 anos.** Revista Brasileira de Cirurgia Plástica [online]. 2012, v. 27, n. 2. pp. 301-308. Epub 06 Set 2012. ISSN 1983-5175.

MIGOTTO J.S, SIMÕES N.D.P. **Atuação fisioterapêutica dermatofuncional no pós-operatório de cirurgias plásticas.** Rev. Eletr. Gestão & Saúde. 2013; 4(1): 1646- 1658.

MONTAGNI, I. R; MIEKO, V; ONO, L. K. I; LOURENÇO, D.R; SUETAKE, M. L. A; SALERMO, G. R.F. **Recursos fisioterapêuticos na cicatrização de feridas / Physical therapeutic resources in wound healing.** Fisioter. Bras ; 21(5): 535-541, Nov 19, 2020.

SANTOS, L. P., CÂNDIDO, R. D. C. P. G., & DA SILVA, K. C. C. **Recursos fisioterapêuticos utilizados no pós-operatório de abdominoplastia: revisão de literatura.** AMAZÔNIA: SCIENCE & HEALTH, 2013; 1(2), 44-55.

SANTOS N.L., ESTEVES-DE-OLIVEIRA I.G., TACANI R.E., BALDAN C.S., MASSON I.F.B., FARCIC T.S. **Percepção de pacientes sobre atuação profissional e procedimentos realizados no pré, intra e pós-operatório de abdominoplastia.** Rev. Brás. Cir. Plástico.2020;35(2):189-197.

SILVA R.M.V, CORDEIRO L.F, FIGUEIRÊDO L.S.M, ALMEIDA R.Â.L, MEYER P.F. **O uso da cinesioterapia no pós-operatório de cirurgias plásticas.** Ter. Man. 2013; 11(51): 129-134.

SILVA, R. M. V., DE SOUSA MARTINS, A. L. M., MACIEL, S. L. C. F., DA CUNHA RESENDE, R. A. R., & MEYER, P. F. **Protocolo fisioterapêutico para o pós-operatório de abdominoplastia.** Conselho Científico, 294, 2012.

SILVA, C. SANTOS, M.D. **Atuação fisioterapêutica no pós-operatório imediato de abdominoplastia.** Revista Visão Universitária, 3(1) 2015.

SEGUNDO, G. M., & MEJIA, D. P. M. **Recursos fisioterapêuticos mais utilizados no pós-operatório de dermolipectomia abdominal: uma revisão sistemática,** 2013.

TZIOTZIOS C, PROFYRIS C, STERLING J. **Cutaneous scarring: Pathophysiology, molecular mechanisms, and scar reduction therapeutics Part II. Strategies to reduce scar formation after dermatologic procedures.** J Am Acad Dermatol. 2012 Jan;66(1):13-24; quiz 25-6.