

REVISÃO

Evidências sobre intervenções fisioterapêuticas respiratórias em pacientes submetidos à abdominoplastia: Revisão integrativa

Evidence on respiratory physiotherapy interventions in patients undergoing abdominoplasty: An integrative review

Márcia Christiane Oliveira Rodrigues¹, Milene Alves dos Santos², Anna Luísa Madureira Tavares de Melo³, Fernanda De Luca Felicíssimo³, Hugo Samuel Barbosa³

¹Médica CRM 83772, RQE 65217 pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

²Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), Juiz de Fora, MG, Brasil

³Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Recebido em: 26 de Setembro de 2026; Aceito em: 4 de Outubro de 2026.

Correspondência: Márcia Christiane Oliveira Rodrigues, marciachristianerodrigues@gmail.com

Como citar

Rodrigues MCO, Santos MA, Melo ALMT, Felicíssimo FDL, Barbosa HS. Evidências sobre intervenções fisioterapêuticas respiratórias em pacientes submetidos à abdominoplastia: Revisão integrativa. Fisioter Bras. 2026;27(9):5816-5829. doi: [10.62827/fb.v27i9.1316](https://doi.org/10.62827/fb.v27i9.1316).

Resumo

Introdução: A abdominoplastia é um procedimento cirúrgico que remove o excesso de tecido cutâneo e adiposo do abdome. Embora complicações respiratórias graves sejam pouco frequentes, alterações da função respiratória podem ocorrer no pós-operatório. Nesse contexto, a fisioterapia respiratória pode desempenhar um papel relevante no pós-operatório favorecendo uma recuperação funcional mais rápida e o restabelecimento precoce da função respiratória. **Objetivo:** Analisar as evidências disponíveis sobre as intervenções fisioterapêuticas respiratórias e seus possíveis efeitos sobre parâmetros respiratórios, clínicos e funcionais em pacientes submetidos à abdominoplastia. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com uso complementar de itens do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020 para dar transparência

ao relato. Foram incluídos estudos sobre abdominoplastia e intervenções fisioterapêuticas, publicados entre 2016 e 2026, em português, inglês ou espanhol. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Biblioteca Virtual em Saúde, SciELO, Physiotherapy Evidence Database e Cochrane Library. A seleção foi realizada de forma independente por dois avaliadores, com consulta a um terceiro avaliador em caso de divergência. **Resultados:** A busca bibliográfica identificou 30 registros nas cinco bases de dados consultadas. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, apenas um estudo compôs a amostra final. Embora a fisioterapia respiratória pré-operatória não tenha alterado significativamente a espirometria, o grupo intervenção apresentou menor pressão intra-abdominal. **Conclusão:** Os resultados indicam importante lacuna na literatura. Devido à escassez de estudos e às limitações metodológicas do único estudo incluído, não foi possível estabelecer a efetividade da fisioterapia respiratória nem sua repercussão sobre a recuperação funcional, sendo necessários novos estudos que contribuam para uma melhor compreensão do tema.

Palavras-chave: Complicações Pós-Operatórias; Exercícios Respiratórios; Cirurgia Plástica; Sistema Respiratório; Modalidades de Fisioterapia.

Abstract

Introduction: Abdominoplasty is a surgical procedure that removes excess skin and fat tissue from the abdomen. Although severe respiratory complications are uncommon, changes in respiratory function may occur postoperatively. In this context, respiratory physical therapy can play an important role in the postoperative period by promoting faster functional recovery and early restoration of respiratory function. *Objective:* To analyze the available evidence on respiratory physical therapy interventions and their possible effects on respiratory, clinical, and functional parameters in patients undergoing abdominoplasty. *Methods:* This is an integrative literature review, with complementary use of Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020 items to ensure transparent reporting. It included studies on abdominoplasty and physical therapy interventions published between 2016 and 2026 in Portuguese, English, or Spanish. The search was conducted in the PubMed/MEDLINE, Virtual Health Library, SciELO, Physiotherapy Evidence Database, and Cochrane Library databases. Study selection was performed independently by two reviewers, with a third reviewer consulted in case of disagreement. *Results:* The literature search identified 30 records in the five databases consulted. After applying the eligibility criteria, only one study was included in the final sample. Although preoperative respiratory physical therapy did not significantly change spirometry, the intervention group showed lower intra-abdominal pressure. *Conclusion:* The results indicate a significant gap in the literature. Due to the scarcity of studies and the methodological limitations of the single included study, it was not possible to establish the effectiveness of respiratory physical therapy or its impact on functional recovery; further studies are needed to contribute to a better understanding of the topic.

Keywords: Postoperative Complications; Breathing Exercises; Plastic Surgery; Respiratory System; Physical Therapy Modalities.

Introdução

A abdominoplastia consiste em um procedimento cirúrgico destinado à remoção e correção do excesso de tecido cutâneo e adiposo localizado na região abdominal. A escolha da técnica cirúrgica pode variar de acordo com características individuais, como a extensão e a distribuição da flacidez abdominal, bem como com as expectativas e os objetivos estéticos de cada paciente [1].

Atualmente, a abdominoplastia figura entre os procedimentos cirúrgicos estéticos mais realizados mundialmente, ocupando a sexta posição entre as cirurgias estéticas mais frequentes em 2024 [2]. Embora apresente, de modo geral, baixa frequência de complicações pós-operatórias, alterações do sistema respiratório podem ocorrer, incluindo insuficiência respiratória, atelectasia e broncoespasmo. Essas repercussões podem estar relacionadas ao aumento da pressão intra-abdominal decorrente da plicatura da aponeurose do músculo reto abdominal, que pode interferir na dinâmica e na mobilidade do diafragma [3]. Evidências indicam que o comprometimento da função respiratória tende a ser mais acentuado nos primeiros dias após o procedimento. Em uma coorte composta por mulheres submetidas à abdominoplastia, observou-se aumento da frequência de disfunção espirométrica de 9,1% no período pré-operatório para 54,5% no quarto dia após a cirurgia. Posteriormente, houve redução progressiva dessa alteração durante o acompanhamento, embora alguns parâmetros respiratórios tenham apresentado recuperação apenas após o 30º dia de pós-operatório [4].

Em cirurgias abdominais altas, a fisioterapia respiratória é descrita como relevante na assistência pós-operatória, contribuindo tanto para a prevenção quanto para o tratamento de possíveis

complicações pulmonares. Além disso, sua aplicação pode favorecer uma recuperação funcional mais rápida e o restabelecimento precoce da função respiratória [5]. Entre os efeitos associados às intervenções fisioterapêuticas estão o aprimoramento da força muscular respiratória, a otimização da ventilação e da oxigenação, bem como a melhora da eficácia da tosse. Essas estratégias também podem favorecer a expansão e a mobilidade torácica e diminuir o trabalho respiratório, contribuindo para a redução do risco de complicações pulmonares no período pós-operatório dessas cirurgias [6]. Ressalta-se, contudo, que tais evidências provêm de outros contextos cirúrgicos e não podem ser diretamente extrapoladas para a abdominoplastia.

Apesar da existência de evidências acerca da utilização da fisioterapia respiratória em diferentes tipos de cirurgias abdominais, permanecem limitadas as investigações direcionadas especificamente à sua aplicação após a abdominoplastia. Esse procedimento apresenta particularidades que podem repercutir de maneira significativa sobre a mecânica respiratória, especialmente em razão da realização da plicatura muscular e do consequente aumento e manutenção da pressão intra-abdominal. A revisão de escopo de Gasparini et al. [7] mapeou de forma ampla a pré-reabilitação e a reabilitação na abdominoplastia, abrangendo diferentes modalidades terapêuticas e, por sua natureza, sem avaliação crítica da qualidade metodológica dos estudos. A presente revisão diferencia-se por concentrar-se exclusivamente nas intervenções fisioterapêuticas respiratórias e em seus efeitos sobre desfechos respiratórios, clínicos e funcionais, com avaliação crítica dos estudos incluídos.

Dessa forma, considerando a escassez de estudos específicos e a importância clínica dessa abordagem para a atuação fisioterapêutica no período pós-operatório de cirurgias plásticas, torna-se pertinente a realização de uma revisão integrativa sobre o tema.

Métodos

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida com o objetivo de reunir e analisar as evidências disponíveis sobre intervenções fisioterapêuticas respiratórias em pacientes submetidos à abdominoplastia. A escolha da revisão integrativa justifica-se pela possibilidade de reunir e sintetizar resultados provenientes de diferentes delineamentos metodológicos, incluindo estudos experimentais e não experimentais [8], aspecto relevante diante da provável escassez de estudos sobre fisioterapia respiratória específica para pacientes submetidos à abdominoplastia. A revisão foi desenvolvida conforme as seis fases propostas por Souza, Silva e Carvalho [8]: (1) elaboração da pergunta norteadora; (2) busca ou amostragem na literatura; (3) coleta de dados; (4) análise crítica dos estudos incluídos; (5) discussão dos resultados; e (6) apresentação da revisão integrativa.

A questão norteadora foi elaborada com base na estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação e Desfecho, do inglês Outcome), sendo a população composta por pacientes submetidos à abdominoplastia, a intervenção correspondente às intervenções fisioterapêuticas respiratórias, a comparação constituída por cuidados usuais, ausência de intervenção ou outras intervenções, e o desfecho relacionado à recuperação funcional e aos parâmetros respiratórios no período perioperatório. Esses componentes orientaram a construção da questão, sem constituírem requisitos

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar as evidências disponíveis sobre as intervenções fisioterapêuticas respiratórias e seus possíveis efeitos sobre parâmetros respiratórios, clínicos e funcionais em pacientes submetidos à abdominoplastia.

obrigatórios de elegibilidade; assim, a presença de grupo comparador não foi exigida. A pergunta norteadora da revisão foi: “Quais evidências estão disponíveis sobre a aplicação de intervenções fisioterapêuticas respiratórias em pacientes submetidos à abdominoplastia e seus efeitos sobre desfechos respiratórios, clínicos e funcionais?” Foram consideradas intervenções realizadas nos períodos pré, intra ou pós-operatório, em qualquer técnica de abdominoplastia. Os desfechos de interesse incluíram parâmetros respiratórios (função pulmonar, força muscular respiratória, mobilidade diafragmática e pressão intra-abdominal), desfechos funcionais, complicações clínicas e qualidade de vida, avaliados em qualquer momento do período perioperatório.

A busca bibliográfica foi realizada em 25 de agosto de 2026 nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), por meio da Cochrane Library. Para cada base foi elaborada estratégia específica de busca, com adequação dos descritores controlados e termos de entrada, além dos operadores booleanos AND e OR, conforme apresentado no Quadro 1. Na PEDro, cuja interface não permite estratégias booleanas complexas, utilizou-se deliberadamente apenas o termo referente à cirurgia, uma vez que a base indexa

exclusivamente estudos em fisioterapia; essa estratégia, mais sensível, permitiu recuperar estudos relacionados à abdominoplastia sem restringi-los previamente por modalidade respiratória. Foram considerados os descritores relacionados à abdominoplastia e às intervenções fisioterapêuticas respiratórias, incluindo Abdominoplasty, Breathing Exercises, Respiratory Therapy e

Physical Therapy Modalities, bem como seus correspondentes em português e espanhol nas bases que permitiram a busca multilíngue. A seleção dos estudos foi realizada mediante análise dos títulos e resumos, seguida da leitura na íntegra dos estudos potencialmente elegíveis, conforme os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos.

Quadro 1 – Estratégia de busca.

Base de dados	String de busca utilizada	Data da busca
PubMed/MEDLINE	(“Abdominoplasty”[MeSH Terms] OR abdominoplast*[tiab]) AND (“Breathing Exercises”[MeSH Terms] OR “Respiratory Therapy”[MeSH Terms] OR “Physical Therapy Modalities”[MeSH Terms] OR physiotherap*[tiab] OR “physical therapy”[tiab] OR “breathing exercise”[tiab] OR “incentive spirometry”[tiab] OR “respiratory muscle training”[tiab]); filtros: 2016–2026, idiomas inglês/português/espanhol	25/08/2026
BVS	(Abdominoplasty) AND ((Breathing Exercises) OR (Respiratory Therapy) OR (Physical Therapy Modalities)); filtros: 2016–2026, idiomas inglês/português/espanhol	25/08/2026
SciELO	(abdominoplast*) AND (“exercícios respiratórios” OR “terapia respiratória” OR fisioterap* OR “breathing exercises” OR “respiratory therapy” OR physiotherap* OR “physical therapy”); filtros: 2016–2026	25/08/2026
PEDro	Busca avançada – Abstract & Title: abdominoplasty; Published since: 2016	25/08/2026
Cochrane Library (CENTRAL)	#1 [mh Abdominoplasty]; #2 abdominoplast*:ti,ab,kw; #3 #1 OR #2; #4 [mh “Breathing Exercises”] OR [mh “Respiratory Therapy”] OR [mh “Physical Therapy Modalities”]; #5 (physiotherap* OR “physical therapy” OR “breathing exercises” OR “incentive spirometry” OR “respiratory muscle training”):ti,ab,kw; #6 #4 OR #5; #7 #3 AND #6; limite: 2016–2026	25/08/2026

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Foram considerados elegíveis estudos realizados em seres humanos, publicados entre 2016 e 2026, nos idiomas inglês, português ou espanhol, sem restrição de faixa etária dos participantes. Quanto ao delineamento, foram aceitos ensaios clínicos randomizados, ensaios clínicos não randomizados, estudos controlados, estudos de coorte, estudos observacionais quantitativos e relatos de caso, desde que apresentassem dados primários. O recorte temporal de dez anos foi adotado para priorizar evidências recentes, compatíveis com as técnicas cirúrgicas e com os protocolos fisioterapêuticos atualmente empregados, reconhecendo-se que essa delimitação pode restringir a identificação de estudos mais antigos, aspecto considerado entre as limitações da revisão.

Foram incluídos estudos que abordassem a cirurgia de abdominoplastia e avaliassem intervenções fisioterapêuticas com componente respiratório, isoladas ou associadas a exercícios físicos, reabilitação ou atividade física orientada, apresentando desfechos funcionais, clínicos ou relacionados à qualidade de vida pertinentes ao objetivo da revisão. Foram excluídos estudos sem relação direta com a cirurgia de abdominoplastia, estudos que não contemplassem intervenção fisioterapêutica respiratória, bem como estudos que não apresentassem desfechos funcionais, clínicos ou de qualidade de vida relacionados à questão norteadora. Também foram excluídos estudos sem dados primários (revisões, metanálises, cartas ao editor, editoriais, protocolos de pesquisa e resumos de congresso) e estudos que, após a leitura na íntegra, não apresentassem dados quantitativos suficientes para extração, comparação ou síntese dos resultados. Foram considerados apenas estudos com texto completo disponível e resultados publicados; registros de ensaios clínicos sem resultados publicados foram excluídos por não disponibilizarem dados passíveis de extração.

Após a identificação dos estudos nas bases de dados, a triagem dos títulos e resumos foi realizada de forma independente por dois avaliadores. Os estudos potencialmente elegíveis foram posteriormente submetidos à leitura na íntegra, também realizada pelos dois avaliadores. Nos casos de divergência quanto à elegibilidade de um estudo, um terceiro avaliador foi consultado para discussão e resolução do conflito. Para aumentar a transparência do processo de identificação, seleção e inclusão dos estudos, foram utilizados, quando aplicáveis, itens da diretriz Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2020), elaborada primariamente para o relato de revisões sistemáticas de intervenções [9]. O processo de identificação, triagem e inclusão dos estudos foi apresentado por meio de fluxograma adaptado do PRISMA 2020 (Figura 1). A revisão não foi registrada em plataforma pública e não contou com protocolo prospectivamente publicado.

A extração dos dados foi realizada por dois avaliadores, de forma independente, com resolução de divergências por um terceiro avaliador, por meio de instrumento elaborado pelos próprios autores, contendo informações referentes à identificação do estudo, características da amostra, delineamento metodológico, intervenção fisioterapêutica, período de realização da intervenção, grupo comparador, instrumentos de avaliação e principais desfechos. Os dados foram organizados em quadro-síntese e analisados de forma descritiva e crítica.

A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada por meio dos instrumentos de avaliação crítica do Joanna Briggs Institute (JBI), que consistem em checklists específicos para diferentes delineamentos metodológicos e têm como objetivo avaliar a qualidade dos estudos e o risco de vieses [10]. Os instrumentos contemplam, de acordo com o delineamento de

cada estudo, aspectos relacionados à seleção e às características da amostra, randomização e comparabilidade entre os grupos, adequação das intervenções e do grupo controle, mensuração dos desfechos, perdas de seguimento e métodos de análise dos dados. Para o estudo incluído, foi aplicado o checklist do JBI para estudos quase-experimentais (não randomizados), com base nas informações disponíveis no relato publicado [10]. A avaliação crítica foi realizada por dois avaliadores, de forma independente, e

as divergências foram resolvidas por um terceiro avaliador. Para os ensaios clínicos, registrou-se também, como informação complementar à avaliação pelo JBI, a pontuação na escala PEDro atribuída pela própria base de dados, consultada em 25/08/2026 e não recalculada pelos autores desta revisão. Não foi realizada avaliação da certeza do conjunto da evidência pelo sistema GRADE, considerando a natureza integrativa da revisão, a inclusão de diferentes delineamentos e a identificação de apenas um estudo elegível.

Resultados

A busca bibliográfica identificou 30 registros nas cinco bases de dados consultadas (PubMed/MEDLINE: 13; BVS: 8; SciELO: 3; PEDro: 2; CENTRAL: 4). Após a remoção de 7 registros duplicados, 23 foram submetidos à triagem por título e resumo, dos quais 22 foram excluídos: oito por não avaliarem intervenção fisioterapêutica ou estarem fora do escopo temático, cinco

por avaliarem intervenções fisioterapêuticas não respiratórias, seis por não apresentarem dados primários (cinco revisões e um comentário) e três por se tratarem de registros de ensaios clínicos sem resultados publicados. Um registro foi avaliado em texto completo, e o estudo correspondente compôs a amostra final da presente revisão integrativa (Figura 1).

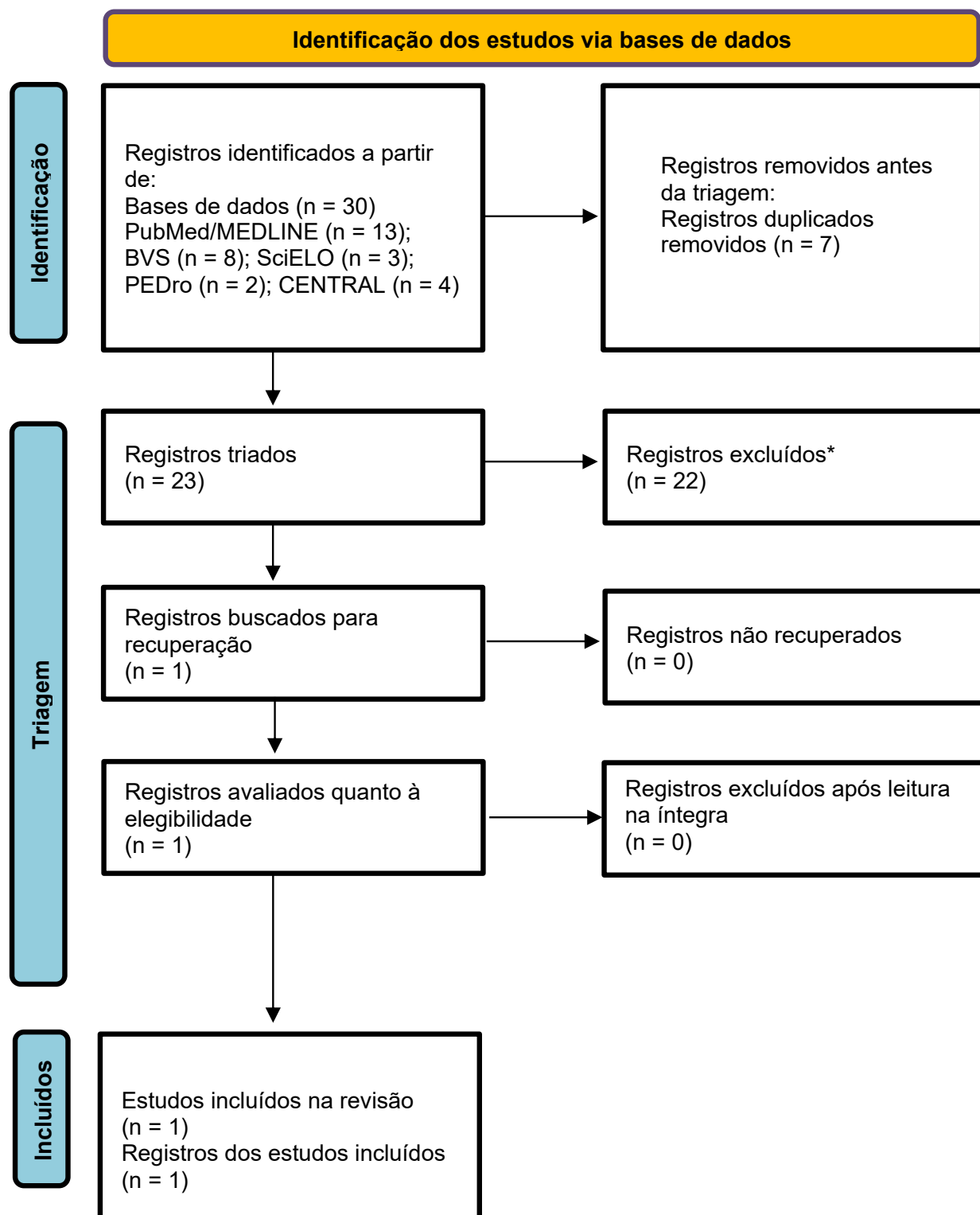


Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa, adaptado do fluxograma PRISMA 2020 [9].

Legenda: *Motivos de exclusão na triagem por título e resumo: ausência de intervenção fisioterapêutica ou fora do escopo temático (n = 8); intervenções fisioterapêuticas não respiratórias (n = 5); ausência de dados primários – cinco revisões e um comentário (n = 6); registros de ensaios clínicos sem resultados publicados (n = 3).

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Em razão da inclusão de apenas um estudo, não foi possível comparar diferentes intervenções, delineamentos ou protocolos fisioterapêuticos; os resultados foram apresentados de forma descritiva e crítica. O estudo incluído, de Rodrigues et al. [11], é um ensaio clínico controlado não randomizado, conduzido no Brasil, que avaliou o efeito da fisioterapia respiratória pré-operatória em 33 pacientes submetidas à abdominoplastia, divididas em grupo controle (n=18, sem intervenção) e grupo intervenção (n=15, exercícios respiratórios pré-operatórios). Os resultados não demonstraram diferença significativa nos parâmetros espirométricos entre os grupos. Entretanto, o grupo submetido à fisioterapia respiratória apresentou pressão intra-abdominal significativamente menor em todos os momentos avaliados, incluindo o início do procedimento cirúrgico, quando comparado ao grupo controle ($p=0,010$, valor único reportado pelos autores para a comparação entre os grupos ao longo dos momentos avaliados). Os autores concluíram que a fisioterapia respiratória pré-operatória não impactou a função pulmonar mensurada por espirometria, mas pode ter contribuído para a redução da pressão intra-abdominal no período intraoperatório. Na avaliação da qualidade

metodológica pelo checklist do JBI para estudos quase-experimentais [10], o estudo atendeu a cinco de nove itens: relação clara entre causa e efeito, comparabilidade entre os grupos, presença de grupo controle, múltiplas mensurações dos desfechos e mensuração dos desfechos da mesma forma entre os grupos. Com base no relato disponível, não foi possível confirmar a similaridade dos cuidados recebidos pelos grupos além da intervenção, a confiabilidade da mensuração dos desfechos e a adequação da análise estatística, e o seguimento não foi considerado completo. Assim, as limitações identificadas diretamente pelo checklist do JBI [10] restringem-se a esses quatro itens não atendidos. Além delas, o delineamento não randomizado do estudo [11] implica, por definição, ausência de randomização e de sigilo da alocação, aspectos não contemplados por esse checklist [10]. De forma complementar, a escala PEDro (2/10, pontuação atribuída pela própria base) evidenciou, além desses aspectos, a ausência de cegamento de participantes, terapeutas e avaliadores, o seguimento inadequado sem análise por intenção de tratar e a não apresentação de estimativas pontuais e de medidas de variabilidade.



Quadro 2 – Características do estudo incluído na revisão.

Estudo	Ano	Desenho do estudo	Amostra	Intervenção fisioterapêutica	Avaliação/ desfechos	Principais resultados
Rodrigues et al.	2018	Ensaio clínico controlado não randomizado	33 pacientes (grupo controle n=18, sem intervenção pré-operatória; grupo intervenção n=15)	Fisioterapia respiratória pré-operatória: espirometria de incentivo, respiração diafragmática, expiração encurtada e inspiração máxima sustentada, iniciada 1 semana antes da cirurgia, com sessões 3x/ semana supervisionadas por fisioterapeuta e prática domiciliar diária (3 séries de 20 repetições)	Espirometria e pressão intra-abdominal (PIA)	Sem diferença significativa na espirometria entre os grupos. Grupo intervenção apresentou PIA significativamente menor no início da cirurgia e em todos os momentos avaliados em comparação ao grupo controle (p=0,010, valor único reportado para a comparação entre grupos).

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).



Discussão

Os resultados indicam uma importante lacuna na literatura acerca das intervenções fisioterapêuticas respiratórias em pacientes submetidos à abdominoplastia. Embora tenham sido identificados 30 registros em cinco bases de dados, incluindo uma base específica de fisioterapia, apenas um estudo atendeu aos critérios de elegibilidade, o que impossibilitou a realização de uma síntese comparativa entre diferentes protocolos fisioterapêuticos e limita a interpretação dos achados quanto à recuperação funcional e aos desfechos respiratórios no período pós-operatório.

A ausência de alterações significativas nos parâmetros espirométricos sugere que, nas condições investigadas por *Rodrigues et al.* [11], a fisioterapia respiratória pré-operatória não foi suficiente para modificar de forma mensurável a função pulmonar avaliada pela espirometria. Entretanto, esse resultado deve ser interpretado com cautela, uma vez que a função respiratória após a abdominoplastia pode ser influenciada por diferentes fatores relacionados ao procedimento cirúrgico. Entre eles, destacam-se a plicatura da aponeurose do músculo reto abdominal, o aumento da pressão intra-abdominal, a dor e a limitação da mobilidade abdominal, fatores que podem interferir na dinâmica diafragmática e na mecânica respiratória. Esse cenário é coerente com os estudos de Fluhr et al. [3], que investigaram as repercussões da lipoabdominoplastia sobre a mobilidade diafragmática e a função pulmonar, e de Helene Junior et al. [4], que descreveram aumento da disfunção espirométrica de 9,1% no pré-operatório para 54,5% no quarto dia após a cirurgia.

Nesse sentido, a redução da pressão intra-abdominal observada no grupo intervenção merece atenção. Embora esse desfecho não tenha sido

acompanhado por melhora significativa da espirometria, ele pode indicar uma repercussão fisiológica da intervenção sobre aspectos relacionados à mecânica respiratória. A relevância desse desfecho é reforçada por Amaral et al. [12], que observaram aumento da pressão intra-abdominal após a plicatura em pacientes submetidos à abdominoplastia. Assim, a redução observada por *Rodrigues et al.* [11] pode representar um possível benefício da intervenção que não foi captado pelos parâmetros espirométricos utilizados no estudo. Contudo, essa interpretação deve ser considerada como hipótese fisiológica, e não como demonstração de melhora funcional, uma vez que o estudo não apresentou evidências suficientes para estabelecer essa relação causal.

Embora a literatura sobre fisioterapia respiratória em outras cirurgias abdominais apresente fundamentos para sua utilização na prevenção e no tratamento de complicações pulmonares [5,6], não é possível extrapolar diretamente esses resultados para pacientes submetidos à abdominoplastia. As particularidades desse procedimento, especialmente a plicatura muscular e suas repercussões sobre a pressão intra-abdominal e a mobilidade diafragmática, justificam a necessidade de evidências específicas para essa população. Nessa direção, a revisão de escopo de Gasparini et al. [7], que mapeou a literatura sobre pré-reabilitação e reabilitação em adultos submetidos à abdominoplastia, também teve como objetivo identificar lacunas e áreas para pesquisas futuras. As intervenções fisioterapêuticas respiratórias podem, teoricamente, contribuir para a melhora da força muscular respiratória, ventilação, oxigenação, eficácia da tosse e expansão torácica, além de reduzir o trabalho respiratório [6]; contudo, tais benefícios não foram

demonstrados especificamente após abdominoplastia pelos estudos identificados nesta revisão.

Outro aspecto relevante diz respeito ao momento da intervenção. O único estudo incluído avaliou exclusivamente a fisioterapia respiratória no período pré-operatório, enquanto o objetivo da presente revisão contempla a recuperação funcional no contexto perioperatório. Dessa forma, permanece sem resposta se intervenções iniciadas ou mantidas no período pós-operatório poderiam produzir efeitos diferentes sobre a função pulmonar, a mecânica respiratória, a ocorrência de complicações ou a recuperação funcional. Essa lacuna é particularmente relevante diante da maior frequência de alterações respiratórias observada nos primeiros dias após a cirurgia [4].

Do ponto de vista clínico, os achados não permitem recomendar nem contraindicar a fisioterapia respiratória como estratégia para a recuperação funcional após a abdominoplastia. Na ausência de evidências específicas, as decisões clínicas devem considerar a avaliação individual e as evidências provenientes de contextos cirúrgicos correlatos [5,6], ressaltando-se que essa orientação não decorre diretamente dos resultados desta revisão. A menor pressão intra-abdominal observada por Rodrigues et al. [11] sugere que o preparo respiratório pré-operatório pode ser explorado como estratégia complementar, desde que acompanhado da monitorização de desfechos respiratórios e funcionais.

A interpretação dos resultados também deve considerar as limitações da própria base de evidências encontrada. A inclusão de apenas um estudo, com amostra de 33 pacientes, impede comparações entre diferentes modalidades, intensidade, frequência e duração das intervenções fisioterapêuticas. Além disso, a ausência de outros estudos elegíveis impossibilitou estabelecer uma relação

consistente entre fisioterapia respiratória e desfechos de recuperação funcional. Soma-se a isso a qualidade metodológica limitada do estudo incluído [11], cujas fragilidades têm origens distintas: pelo checklist do JBI [10], não foi possível confirmar a similaridade dos cuidados recebidos pelos grupos, a confiabilidade da mensuração dos desfechos e a adequação da análise estatística, e o seguimento não foi considerado completo; o delineamento não randomizado implica ausência de randomização e de sigilo da alocação; e a escala PEDro (2/10, pontuação atribuída pela própria base) evidenciou, complementarmente, a ausência de cegamento e de análise por intenção de tratar, o que reforça a cautela na interpretação de seus achados. Esta revisão também apresenta limitações próprias: não houve acesso à base Scopus por limitação de acesso institucional, e a busca restringiu-se aos idiomas português, inglês e espanhol e ao período de 2016 a 2026, recorte temporal que pode ter influenciado a estimativa da extensão da literatura disponível. Esses fatores podem ter levado à não identificação de estudos relevantes. Além disso, a ausência de protocolo previamente registrado representa uma limitação de transparência do processo de revisão.

Dessa forma, os achados devem ser interpretados com cautela. A ausência de diferença significativa na espirometria deve ser compreendida como resultado do estudo disponível, e não como evidência de ausência de benefício da fisioterapia respiratória. Da mesma maneira, a redução da pressão intra-abdominal observada no grupo intervenção constitui um achado relevante, mas ainda insuficiente para estabelecer benefício clínico ou funcional. São necessários ensaios clínicos com amostras maiores e protocolos fisioterapêuticos bem definidos, contemplando intervenções tanto no período pré-operatório quanto no pós-operatório e utilizando desfechos capazes de avaliar não apenas a função pulmonar, mas também a

recuperação funcional e a ocorrência de complicações respiratórias. Tais estudos poderão esclarecer se alterações fisiológicas, como a redução da

pressão intra-abdominal, se traduzem em benefícios clínicos e funcionais durante a recuperação pós-operatória.

Conclusão

A literatura identificada sobre intervenções fisioterapêuticas respiratórias em pacientes submetidos à abdominoplastia mostrou-se limitada. O único estudo incluído não identificou diferença estatisticamente significativa nos parâmetros espirométricos entre os grupos, embora tenha relatado menor pressão intra-abdominal entre as participantes submetidas à fisioterapia respiratória pré-operatória. Em razão da pequena amostra, das limitações metodológicas e da ausência de outros estudos elegíveis, não é possível estabelecer a efetividade da intervenção nem sua repercussão sobre a recuperação funcional, sendo necessários ensaios clínicos que avaliem intervenções pré e pós-operatórias e desfechos funcionais.

Declaração sobre uso de Inteligência Artificial

A inteligência artificial foi utilizada de forma complementar no desenvolvimento do manuscrito. O ChatGPT foi empregado para apoio na elaboração dos fluxogramas, verificação inicial dos descritores e revisão gramatical e textual. Ao final, o Claude foi utilizado para revisão gramatical, aprimoramento da redação e adequação às normas da revista. Todo o conteúdo foi revisado e validado pelos pesquisadores, responsáveis pela versão final do manuscrito.

Conflitos de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Financiamento

Não recebeu financiamento.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Santos MA, Melo ALMT, Felicíssimo FDL, Barbosa HS. Obtenção, análise e interpretação dos dados: Santos MA, Melo ALMT, Felicíssimo FDL, Barbosa HS. Redação do manuscrito: Santos MA, Melo ALMT, Felicíssimo FDL, Barbosa HS. Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Rodrigues MCO. Revisão final e correção: Rodrigues MCO.

Referências

1. Gilbert MM, Anderson SR, Abtahi AR. Alternative abdominal wall plication techniques: a review of current literature. *Aesthet Surg J*. 2023;43(8):856-68. doi:10.1093/asj/sjad112
2. International Society of Aesthetic Plastic Surgery. ISAPS international survey on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2024 [Internet]. Mount Royal (NJ): ISAPS; 2025 [citado 2026 ago 25]. Disponível em: <https://www.isaps.org/media/razfvmsk/isaps-global-survey-2024.pdf>
3. Fluhr S, Dornelas de Andrade A, Oliveira EJB, Rocha T, Medeiros AIC, Couto A, et al. Lipoabdominoplastia: repercussão na mobilidade diafragmática e função pulmonar em mulheres saudáveis. *J Bras Pneumol*. 2019;45(3):e20170395. doi:10.1590/1806-3713/e20170395
4. Helene Junior A, Saad Junior R, Stirbulov R. Avaliação da função respiratória em indivíduos submetidos à abdominoplastia. *Rev Col Bras Cir*. 2006;33(1):45-50.
5. Silva DCB, Silva Filho LS. Fisioterapia respiratória no pós-operatório de cirurgia abdominal alta: uma revisão de literatura. *Rev Aten Saude*. 2018;16(55):115-23. doi:10.13037/ras.vol16n55.4854

6. Manzano RM, Carvalho CRF, Saraiva-Romanholo BM, Vieira JE. Fisioterapia respiratória no pós-operatório imediato em pacientes submetidos a cirurgia abdominal alta: ensaio clínico aleatório. Sao Paulo Med J. 2008;126(5):269-73. doi:10.1590/S1516-31802008000500005
7. Gasparini LHM, Medeiros AS, Artismo RS, Karsten M, Matte DL. Exploring the use, outcomes, barriers, and facilitators of prehabilitation and rehabilitation in abdominoplasty surgeries: a scoping review. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2024;99:515-25. doi:10.1016/j.bjps.2024.09.039
8. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein (Sao Paulo). 2010;8(1 Pt 1):102-6. doi:10.1590/S1679-45082010RW1134
9. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021;372:n71. doi:10.1136/bmj.n71
10. Aromataris E, Munn Z, editores. JBI manual for evidence synthesis. Adelaide: JBI; 2020 [citado 2026 ago 25]. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>
11. Rodrigues MA, Ferreira LM, Calvi ENC, Nahas FX. Preoperative respiratory physiotherapy in abdominoplasty patients. Aesthet Surg J. 2018;38(3):291-9. doi:10.1093/asj/sjx121
12. Amaral JDLG, Soares DAS, Oliveira Junior JG, Daher LMC, Moura LG, Andrade FC, et al. Avaliação dos parâmetros pressóricos intra-abdominal e pulmonar em pacientes submetidos à abdominoplastia. Rev Bras Cir Plást. 2017;32(2):231-6.



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.