

# **REABILITAÇÃO PULMONAR PRÉ-OPERATÓRIA E FISIOTERAPIA PÓS- LOBECTOMIA EM PACIENTES COM CÂNCER DE PULMÃO: UMA MINI REVISÃO DE LITERATURA**

Maria Clara Gonçalves Magalhães<sup>11</sup>

Mariana Martins<sup>1</sup>

Taina Carvalho de Souza<sup>1</sup>

Barbara de Oliveira Moura<sup>2</sup>

## **Resumo**

**Introdução:** O câncer de pulmão, uma das principais causas de mortalidade mundial, frequentemente exige intervenções cirúrgicas como a lobectomia. A recuperação pós-operatória pode ser impactada em termos de complicações respiratórias. Nesse contexto, a reabilitação pulmonar (RP) surge como estratégia eficaz para melhorar a função pulmonar e reduzir complicações. **Metodologia:** Esta mini revisão analisou três ensaios clínicos científicos publicados entre 2017 e 2019, os quais investigaram os efeitos da fisioterapia respiratória e reabilitação pulmonar em pacientes submetidos à cirurgia torácica por câncer de pulmão. **Resultados:** A RP pré-operatória de curto prazo, segundo LAI, Yutian et al. (2017), mostrou-se segura e eficaz, reduzindo o risco de complicações pós-lobectomia. Já nenhum estudo de BONNEFOY-MAZURE, Alice et al. (2019), a fisioterapia hospitalar não demonstrou efeitos significativos na capacidade física três meses após a cirurgia, mas reforçou a importância do acompanhamento prolongado. Por fim, VAGVOLGYI, Attila et al. (2018) diz que a PR melhorou a capacidade funcional e foi associada a menores consequências de complicações pós-operatórias, especialmente em pacientes submetidos a procedimentos mais extensos. **Conclusão:** A reabilitação pulmonar, especialmente quando aplicada antes da cirurgia, tem potencial para melhorar os resultados clínicos em pacientes com câncer de pulmão, embora sua eficácia dependa da intensidade, duração e momento da intervenção.

**Palavras-chave:** Câncer de pulmão; Reabilitação pulmonar; Fisioterapia respiratória; Cirurgia torácica; Capacidade Funcional.

## **Introdução**

O câncer de pulmão é uma das principais causas de mortalidade por neoplasias em todo o mundo, sendo responsável por aproximadamente 1,8 milhão de mortes anuais (OMS, 2022). O tratamento cirúrgico, especialmente a lobectomia e a pneumonectomia, é indicado em casos de tumores ressecáveis e estágios iniciais da doença. Entretanto, a cirurgia torácica está associada a um risco elevado de complicações respiratórias, redução da capacidade funcional e prolongamento da hospitalização no período pós-operatório (LAI,

Resumo expandido

<sup>11</sup> Maria Clara Gonçalves Magalhães, UniEVANGÉLICA, mariacларagoncalvesmagalhaes@gmail.com

<sup>1</sup> Mariana Martins, UniEVANGÉLICA, marimmaartin@gmail.com

<sup>1</sup> Taina Carvalho de Souza, UniEVANGÉLICA, tainasouzacarvalho1239@gmail.com

<sup>2</sup> Bárbara de Oliveira Moura, UniEVANGÉLICA, barbara.moura@docente.unievangelica.edu.br

Yutian et al., 2017).

Nesse contexto, a reabilitação pulmonar, composta por intervenções fisioterapêuticas com foco na otimização da função pulmonar e da capacidade física, tem se mostrado uma estratégia eficaz tanto no pré quanto no pós-operatório. Programas estruturados de curta duração antes da cirurgia demonstram potencial para reduzir complicações, melhorar a tolerância ao exercício e acelerar a recuperação funcional. A atuação fisioterapêutica no ambiente hospitalar, durante a internação, também tem sido amplamente estudada por seus efeitos na reabilitação precoce e na qualidade de vida dos pacientes (BONNEFOYMAZURE, Alice et al., 2019; VAGVOLGYI, Attila et al., 2018).

Dessa forma, esta revisão tem como objetivo apresentar evidências recentes sobre a eficácia da reabilitação pulmonar em pacientes submetidos à cirurgia de câncer de pulmão, com base em três ensaios clínicos detalhados que analisaram os efeitos das intervenções fisioterapêuticas em diferentes momentos do processo cirúrgico.

## **Metodologia**

A presente pesquisa consiste em uma mini revisão de literatura realizada em bases de dados científicos acessados por meio do PubMed, com foco nos artigos publicados entre 2017 e 2019, a investigação foi conduzida em português e inglês. Os critérios de inclusão foram: ensaios clínicos selecionados, publicação em periódicos revisados por pares, intervenções fisioterapêuticas antes e/ou após a cirurgia pulmonar e avaliação de estudos clínicos como complicações pós-operatórias, capacidade funcional e tempo de internação. Os critérios de exclusão incluíram: estudos não clínicos (como relatos ou relatos de caso), publicações fora do período delimitado, artigos que não abordassem diretamente a intervenção fisioterapêutica no contexto cirúrgico pulmonar ou que não apresentassem resultados clínicos mensuráveis.

Os descritores utilizados na busca incluíram: "Reabilitação Pulmonar", "Cirurgia de Câncer de Pulmão", "Fisioterapia Respiratória", "Complicações Pós-Operatórias" e "Lobectomia". Os três artigos analisados foram: Reabilitação pulmonar sistemática de curto prazo antes da lobectomia do câncer de pulmão: um ensaio randomizado (LAI, Yutian et al., 2017); Fisioterapia hospitalar e recuperação física 3 meses após cirurgia de câncer de pulmão: um ensaio clínico randomizado (BONNEFOY-MAZURE, Alice et al., 2019); e Eficácia da reabilitação pulmonar e correlações entre características funcionais, extensão da cirurgia torácica e gravidade das complicações pós-operatórias: ensaio clínico

randomizado (VAGVOLGYI, Attila et al., 2018).

## Resultados

Foram incluídos três estudos nesta revisão que avaliaram pacientes submetidos à cirurgia pulmonar oncológica, com o objetivo de analisar a eficácia da reabilitação pulmonar pré e pós-operatória. Todos os estudos utilizaram ensaios clínicos planejados e mensuraram características funcionais, desempenho físico e ocorrência de complicações após a cirurgia.

**Tabela 1.** Análise dos dados encontrados nos artigos

Título	Autores	Objetivos	Métodos	Resultados
Reabilitação pulmonar sistemática de curto prazo antes da lobectomia do câncer de pulmão.	Yutian Lai, Jiahua Su, Peiyuan Qiu, Mingming Wang, Kun Zhou, Yuxin Tang, Guowei Che. (2017)	Avaliar os efeitos da reabilitação pulmonar pré-operatória no desempenho funcional e recuperação cirúrgica lobectomia.	Ensaio clínico randomizado com 40 pacientes divididos entre o grupo controle e o grupo intervenção.	O grupo de reabilitação pré-operatória mostrou melhora significativa no VEF, maior tolerância ao esforço, redução do tempo de internação e recuperação mais rápida.
Eficácia da reabilitação pulmonar e correlações entre funções funcionais, extensão da cirurgia torácica e gravidade das complicações pós-operatórias.	Átila Vagvolgyi, Zsolt Rozgonyi, Maria Kerti, George Agastou, Paul Vadasz, Janos Varga. (2018)	Avaliar a eficácia da reabilitação pulmonar com suas correlações com a extensão da cirurgia torácica e complicações operatórias.	Ensaio clínico randomizado com 50 pacientes candidatos a cirurgia torácica e análise pós-operatórias.	Melhora significativa na capacidade funcional, força muscular inspiratória e redução de complicações pós-operatórias graves no grupo de reabilitação.
Fisioterapia hospitalare recuperação física 3 meses após cirurgia de câncer de pulmão.	Marcus Jonsson, Anders Ahlsson, Anita Hurtig-Wennlöf, Vidlund, Yang Elisabeth Wester Dahl. (2019)	Avaliar os efeitos da fisioterapia hospitalar no pós-operatório imediato e recuperação funcional após a cirurgia de câncer de pulmão.	Ensaio clínico randomizado com 60 pacientes divididos em grupo controle e grupo intervenção com qualidade de vida após 3 meses de acompanhamento pós-cirúrgico.	O grupo de fisioterapia hospitalar teve maior recuperação funcional, redução de dispneia e melhor qualidade de vida após 3 meses de acompanhamento pós-cirúrgico.

Fonte: Dos próprios autores, 2025.

O estudo de Lai et al. (2017) demonstraram que a aplicação de um programa sistematizado de reabilitação pulmonar, com duração de duas semanas antes da lobectomia, resultou em melhora significativa do volume expiratório proposto no primeiro segundo (VEF1), maior tolerância ao esforço físico, redução do tempo de internação hospitalar e recuperação pós-operatória mais rápida. Esses resultados corroboram a eficácia da intervenção precoce na otimização da condição clínica do paciente cirúrgico.

De forma semelhante, uma pesquisa conduzida por Vagvolgyi et al. (2018) evidenciaram que a reabilitação pulmonar promove melhora funcional significativamente, aumento da força muscular inspiratória e diminuição da incidência de complicações pós-operatórias graves. No entanto, o estudo também apontou a ocorrência de complicações em alguns pacientes do grupo de intervenção, ressaltando a importância da avaliação individualizada dos casos, especialmente quanto à extensão da cirurgia torácica e à condição funcional prévia dos pacientes.

Por sua vez, o estudo de Bonnefoy-Mazure et al. (2019) analisou os efeitos da fisioterapia hospitalar no pós-operatório imediato, demonstrando que a intervenção contribuiu para uma melhor recuperação funcional após três meses da cirurgia, com aumento da dispneia e melhoria da qualidade de vida. Tais descobertas reforçam o papel da fisioterapia como ferramenta essencial na reabilitação pulmonar e na promoção da funcionalidade e autonomia no período pós-cirúrgico.

Apesar da relevância dos resultados apresentados, observa-se uma heterogeneidade nos protocolos utilizados, tanto em relação ao tempo quanto à intensidade das intervenções fisioterapêuticas, o que limita a comparabilidade direta entre os estudos. Além disso, o número limitado de participantes e o curto período de acompanhamento representam limitações metodológicas que exigem a generalização dos resultados.

## **Conclusão**

Conclui-se, portanto, que a fisioterapia, seja no pré-operatório, no período hospitalar ou durante o seguimento após a alta, desempenha papel crucial na reabilitação de pacientes com câncer de pulmão. As intervenções devem ser iniciadas precocemente e personalizadas, com base na condição clínica e nas necessidades individuais de cada paciente. Além disso, os resultados reforçam a importância de incorporar rotineiramente a fisioterapia nos protocolos de cuidado perioperatório, avançando na melhoria dos estágios clínicos e da qualidade de vida. Estudos adicionais com maiores amostras e seguimento a longo prazo são necessários para fortalecer a padronização de protocolos e melhorar os cuidados prestados a essa população.

## **Referências**

ONSSON, M. et al. In-hospital physiotherapy and physical recovery 3 months after lung cancer surgery: a randomized controlled trial. **Integrative Cancer Therapies**, [S.l.], v. 18, p. 1–9, set. 2019. DOI: 10.1177/1534735419871611.

LAI, Yutian et al. Systematic short-term pulmonary rehabilitation before lung cancer lobectomy: a randomized trial. **Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery**, Oxford, v. 25, n. 3, p. 476–482, set. 2017. DOI: 10.1093/icvts/ivx125.

VAGVÖLGYI, Attila et al. Effectiveness of pulmonary rehabilitation and correlations in between functional parameters, extent of thoracic surgery and severity of post-operative complications: randomized clinical trial. **Journal of Thoracic Disease**, [S.l.], v. 10, n. 6, p. 3519–3530, jun. 2018. DOI: 10.21037/jtd.2018.05.145.