



PROMOVENDO A SAÚDE E BEM-ESTAR EM PACIENTES COM CÂNCER DE PULMÃO ATRAVÉS DO EXERCÍCIO FÍSICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA COM IMPLICAÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

JEAN CALDAS SOUZA

RESUMO

Introdução: A incidência de câncer de pulmão continua sendo uma das maiores causas de mortalidade por câncer globalmente, o que destaca uma lacuna significativa no tratamento e gestão desta doença devastadora. A emergência de estratégias terapêuticas complementares, que não somente combatem o tumor, mas também elevam a qualidade de vida dos pacientes, tornou-se um campo de interesse crítico na oncologia moderna. Dentro desse contexto, o exercício físico surge como uma intervenção promissora, oferecendo potenciais benefícios além da esfera clínica, abrangendo aspectos físicos, emocionais e psicológicos dos cuidados oncológicos. **Objetivo:** O propósito deste estudo é investigar o impacto do exercício físico como uma intervenção benéfica para pacientes com câncer de pulmão, enfatizando sua potencialidade na prevenção de recidivas e na melhoria do bem-estar durante e após o tratamento. **Metodologia:** Utilizamos uma metodologia de revisão sistemática para buscar artigos nas plataformas Google Scholar, SciELO e PubMed, empregando palavras-chave tais como 'exercício físico', 'câncer', 'câncer de pulmão' e 'sistema imune'. Essa abordagem visa selecionar estudos focados nos efeitos de exercícios aeróbicos e de resistência na capacidade funcional, qualidade de vida e ajustes imunológicos de pacientes com câncer de pulmão. **Resultados:** Os estudos analisados apontam para melhorias substanciais na capacidade funcional e na qualidade de vida, além de sugerirem uma modulação positiva do sistema imune, corroborando a importância do exercício físico como uma valiosa estratégia complementar ao tratamento tradicional. **Conclusão:** A integração de programas de exercício físico nas políticas públicas de saúde, particularmente no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), emerge como uma abordagem eficaz para a reabilitação e promoção da saúde em indivíduos acometidos por câncer de pulmão. Este estudo sublinha a necessidade de uma estratégia coesiva que envolva práticas de exercício físico, educação em saúde e engajamento comunitário.

Palavras-chave: câncer de pulmão; exercício físico; saúde pública; Sistema Único de Saúde; promoção da saúde

1 INTRODUÇÃO

O câncer de pulmão permanece como uma das principais causas de morbidade e mortalidade relacionadas ao câncer no mundo, impondo um fardo significativo aos pacientes, sistemas de saúde e sociedade. Apesar dos avanços nos métodos diagnósticos e terapêuticos, as abordagens tradicionais de tratamento, que incluem cirurgia, quimioterapia e radioterapia, são frequentemente acompanhadas por limitações substanciais. Estas incluem efeitos colaterais debilitantes, riscos de recidiva e impacto adverso na qualidade de vida dos pacientes, desafiando a eficácia do cuidado oncológico.

A prevenção e promoção da saúde emergem como componentes cruciais no manejo do

câncer de pulmão, ressaltando a necessidade de estratégias que ultrapassem as intervenções médicas convencionais. Nesse panorama, o exercício físico apresenta-se como uma abordagem promissora, ofertando uma forma de cuidado complementar que visa não somente a reabilitação física, mas também o fortalecimento da capacidade do paciente em engajar-se em seu próprio processo de recuperação e manutenção da saúde após o tratamento.

Esta revisão de literatura procura elucidar a relação entre o exercício físico e a melhoria nos resultados clínicos e na qualidade de vida dos pacientes com câncer de pulmão, investigando como as intervenções baseadas em exercício podem ser integradas de forma efetiva e sustentável nas práticas de saúde pública e dentro das políticas do Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, busca-se identificar lacunas na pesquisa atual que possam direcionar futuras investigações, com o intuito de fortalecer as recomendações para a inclusão do exercício físico como parte integral do tratamento multimodal do câncer de pulmão.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia consistiu em uma revisão sistemática da literatura, utilizando bases de dados como PubMed e Scopus, sem restrição de data. Foram incluídos estudos experimentais, epidemiológicos, relatos de caso e revisões de literatura que abordaram exercícios de resistência e aeróbicos em pacientes com câncer de pulmão. Os critérios de seleção focaram em trabalhos que ofereceram dados sobre capacidade funcional, qualidade de vida e respostas imunes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão sistemática conduzida elucidou o impacto significativo do exercício físico na reabilitação de pacientes com câncer de pulmão, revelando melhorias notáveis na qualidade de vida e capacidade funcional. Crucialmente, a análise dos estudos selecionados desvendou insights sobre os mecanismos biológicos subjacentes que facilitam esses benefícios, apontando para alterações positivas nas respostas imunes e redução dos marcadores inflamatórios como fatores contribuintes chave.

Mecanismos Biológicos e Respostas Imunes: Estudos indicam que o exercício físico modula a resposta imune de maneira benéfica, aumentando a atividade de células NK e reduzindo níveis de citocinas pró-inflamatórias. Essas mudanças biológicas podem não apenas melhorar a qualidade de vida dos pacientes, mas também potencializar a eficácia dos tratamentos oncológicos convencionais, sugerindo um efeito protetor contra a progressão do câncer e a recidiva.

Comparação com a Literatura Existente: A comparação dos resultados obtidos nesta revisão com a literatura existente reforça a noção de que o exercício físico desempenha um papel crucial na melhoria dos resultados clínicos para pacientes com câncer de pulmão. Entretanto, esta revisão também destaca a necessidade de padronização nas modalidades de exercício e nos métodos de avaliação, para facilitar comparações diretas entre estudos e fortalecer a base de evidências.

As divergências encontradas, particularmente em relação à magnitude dos benefícios observados, podem ser atribuídas às diferenças nas características da população estudada, nos regimes de exercícios aplicados e nos desfechos avaliados. Estes resultados evidenciam a complexidade do papel do exercício na oncologia e sublinham a importância de abordagens individualizadas no planejamento de intervenções físicas.

Implicações para a Prática Clínica e Políticas Públicas: Os achados desta revisão sugerem implicações significativas para a prática clínica e o desenvolvimento de políticas públicas de saúde. A incorporação sistemática de programas de exercício físico nos planos de tratamento para pacientes com câncer de pulmão pode não apenas melhorar os resultados clínicos, mas também otimizar a recuperação e a qualidade de vida. Portanto, é imperativo que as diretrizes clínicas reflitam essas evidências, promovendo uma abordagem de tratamento mais holística e

centrada no paciente.

Limitações e Direções Futuras: Embora esta revisão forneça insights valiosos, ela também apresenta limitações, incluindo a variabilidade nos tipos de exercício estudados e a falta de uniformidade nos desfechos clínicos avaliados. Pesquisas futuras deveriam se concentrar em estudos longitudinais e ensaios clínicos randomizados que explorem os efeitos de intervenções específicas de exercício físico, com o objetivo de esclarecer as melhores práticas para a integração do exercício no tratamento do câncer de pulmão.

4 CONCLUSÃO

A presente revisão sistemática ressaltou de forma inequívoca a importância do exercício físico como um componente essencial na abordagem multimodal do tratamento do câncer de pulmão, não apenas pela sua capacidade de melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida, mas também pelo seu potencial em modulação imune favorável. Este estudo reitera que a inclusão do exercício físico no tratamento oncológico não só auxilia na prevenção de recidivas como também promove um bem-estar integral, destacando a necessidade de uma integração efetiva entre práticas de exercício físico, educação em saúde e engajamento comunitário. Além disso, a análise sublinha a importância crítica de se desenvolver e implementar políticas de saúde públicas mais abrangentes e holísticas no Sistema Único de Saúde (SUS), que reconheçam o valor do exercício físico como parte integrante do cuidado oncológico. Uma abordagem mais holística e integrada dentro do SUS, que abrace o exercício físico como uma estratégia de tratamento, tem o potencial de transformar significativamente a jornada de recuperação de pacientes com câncer de pulmão, assegurando uma melhor qualidade de vida e um cenário mais otimista de saúde a longo prazo.

A implementação dessas políticas requer uma colaboração multidisciplinar entre profissionais de saúde, gestores públicos, e a sociedade, visando criar um ambiente que favoreça práticas saudáveis e acessíveis de exercícios. É imperativo que o SUS adote uma visão mais ampla do cuidado ao paciente oncológico, onde o exercício físico seja reconhecido não apenas como uma atividade complementar, mas como um pilar fundamental na prevenção, tratamento e reabilitação. Esta revisão de literatura serve como um chamado à ação para reformas nas políticas de saúde, incentivando uma abordagem de tratamento mais inclusiva e holística que possibilite aos pacientes com câncer de pulmão uma oportunidade real de recuperação e bem-estar.

REFERÊNCIAS

ANDERSEN, A. H.; Vinther, A.; Poulsen, L.-L.; Mellempgaard, A. Do patients with lung cancer benefit from physical exercise? *Acta Oncologica*, v. 50, n. 2, p. 307-313, 2011. doi:10.3109/0284186X.2010.529461.

FAIREY, A. S.; COURNEYA, K. S.; FIELD, C. J.; MACKEY, J. R. Physical Exercise and Immune System Function in Cancer Survivors: A Comprehensive Review and Future Directions. *Cancer*, v. 94, p. 539-551, 2002. DOI 10.1002/cncr.10244.

GRECO, F. P. F.; Pinto, L. V. B.; Lucato, J. J. J.; Cunha, T. M. N.; Silva, J. M.; Alveno, D. A. Efeitos dos exercícios físicos em pacientes submetidos à quimioterapia paliativa – revisão sistemática. *Arch. Health. Sci.*, v. 26, n. 2, p. 146-150, 2019. doi: 10.17696/2318-3691.26.2.2019.1316.

GUSTAFSON, M. P. et al. Exercise and the immune system: taking steps to improve responses to cancer immunotherapy. *Journal for ImmunoTherapy of Cancer*, v. 9, e001872,

2021. doi:10.1136/jitc-2020-001872.

HENDRIKS, L. E. et al. Oncogene-addicted metastatic non-small-cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*, v. 34, p. 339-345, 2023. doi: 10.1016/j.annonc.2022.12.009.

IDORN, M.; STRATEN, P. T. Exercise and cancer: from “healthy” to “therapeutic”? *Cancer Immunol Immunother*, v. 66, p. 667-671, 2017. doi:10.1007/s00262-017-1985-z.

KRUIJSEN-JAARSMA, M.; RÉVÉSZ, D.; BIERINGS, M. b.; BUFFART, L. m.; TAKKEN, T. Effects of exercise on immune function in patients with cancer: a systematic review. *Exercise and Immune Function in Cancer*, v. 19, 2013.

KUEHR, L.; Wiskemann, J.; Abel, U.; Ulrich, C. M.; Hummler, S.; Thomas, M. Exercise in Patients with Non–Small Cell Lung Cancer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 46, n. 4, p. 656-663, 2014. doi:10.1249/MSS.0000000000000158.

MENEZES, A. J. dos S.; Nascimento, G. S.; Gadelha, J. G. Benefícios do exercício aeróbico e anaeróbico no tratamento de pacientes com câncer de pulmão: uma revisão sistemática. *Revista Contemporânea*, v. 4, n. 3, p. 1-21, 2024. ISSN 2447-0961. doi: 10.56083/RCV4N3-050.

SEIXAS, R. J.; Basso, A. G. O.; Marx, A. G. Exercício Físico Aeróbico e Câncer de Pulmão: um Estudo de Revisão. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 58, n. 2, p. 267-275, 2012. doi:10.32635/2176-9745.RBC.2012v58n2.629.

SEIXAS, R. J.; Kessler, A.; Frison, V. B. Atividade Física e Qualidade de Vida em Pacientes Oncológicos durante o Período de Tratamento Quimioterápico. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 56, n. 3, p. 321-330, 2010. doi:10.32635/2176-9745.RBC.2010v56n3.1480.