Fibrose Cística: Revisão bibliográfica com ênfase nas intervenções fisioterapêuticas e reabilitação pulmonar.

Autor(res)

Márcio Rogério De Oliveira
Brehna Alves Fontana
Vagner Muniz De Oliveira

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE LINHARES

Introdução

A fibrose cística (FC) é uma doença genética autossômica recessiva causada por mutações no gene CFTR, responsável pela regulação do transporte de íons cloreto e bicarbonato em superfícies epiteliais. Essa alteração leva à produção de secreções espessas e viscosas, que comprometem a depuração mucociliar e predispõem a infecções respiratórias recorrentes, inflamações crônicas e obstruções em diversos sistemas. Trata-se de uma patologia multissistêmica que acomete principalmente o aparelho respiratório e o trato digestivo, mas também apresenta repercussões nutricionais, hepáticas, metabólicas e reprodutivas.
Clinicamente, a doença se manifesta com tosse crônica, secreção mucopurulenta, infecções bacterianas persistentes, insuficiência pancreática exócrina, má absorção de nutrientes e comprometimento do crescimento. O diagnóstico baseia-se na associação de achados clínicos com o teste do suor, padrão-ouro para a confirmação, além de análises genéticas capazes de identificar mutações específicas.
O tratamento envolve abordagem multiprofissional, incluindo fármacoterapia, suporte nutricional, transplante pulmonar em casos graves e, de forma central, a fisioterapia respiratória. Técnicas como drenagem autógena, dispositivos de pressão expiratória positiva (PEP) e programas de exercícios aeróbicos têm demonstrado eficácia na melhora da função pulmonar, na redução de exacerbações e no aumento da sobrevida. Diante disso, compreender a etiologia, fisiopatologia e as estratégias terapêuticas disponíveis torna-se fundamental para ampliar a qualidade de vida dos pacientes.

Objetivo

Revisar as evidências científicas atuais sobre a fibrose cística, com ênfase nas manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento, destacando o papel da fisioterapia respiratória como recurso fundamental na manutenção da função pulmonar e na melhora da qualidade de vida dos pacientes.

Material e Métodos

Este trabalho configura-se como uma revisão bibliográfica, realizada nas bases PubMed e Google Acadêmico, abrangendo o período de 2020 a 2024. Foram utilizados os descritores controlados “fibrose cística”, “fisioterapia” e “reabilitação pulmonar”, combinados pelo operador booleano AND.

Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, ensaios clínicos e metanalises que abordassem a fisiopatologia, quadro clínico, diagnóstico ou intervenções fisioterapêuticas aplicadas à FC. Excluíram-se trabalhos anteriores a 2020, duplicados, cartas ao editor, resumos de eventos e estudos que tratassem exclusivamente de terapias farmacológicas sem relação com a reabilitação fisioterapêutica.
O processo de triagem foi realizado em duas etapas: análise de títulos e resumos, seguida de leitura completa dos textos elegíveis. Como suporte, também foram incluídas publicações nacionais sobre fisioterapia em FC e dados epidemiológicos do Instituto Unidos pela Vida (2021).

Resultados e Discussão

A literatura revisada confirma que a fisioterapia respiratória é um dos pilares fundamentais no manejo da fibrose cística. Técnicas de desobstrução brônquica, como drenagem postural, vibrocompressão, ciclo ativo da respiração, drenagem autógena e aceleração do fluxo expiratório, demonstraram eficácia em aumentar a eliminação de secreções e reduzir episódios de exacerbação.
Entre os dispositivos, os de pressão expiratória positiva (PEP) e oscilatórios (Flutter, Acapella) têm sido amplamente estudados. Evidências indicam que o PEP promove ventilação colateral, mobilização do muco e segurança clínica, sendo comparável ou superior aos cuidados usuais. Revisões sistemáticas destacam melhora de parâmetros espirométricos, como VEF1 e CVF, além de aumento da resistência muscular e da capacidade ao exercício.
Ensaios clínicos sugerem que a combinação de fisioterapia respiratória com programas de exercícios físicos aeróbicos e resistidos potencializa os benefícios, contribuindo para maior aptidão cardiorrespiratória e preservação da função pulmonar. O uso de eletroestimulação muscular também mostrou impacto positivo em crianças e adolescentes com comprometimento leve ou moderado.
Além dos ganhos clínicos, a fisioterapia desempenha papel educativo, orientando pacientes e familiares quanto à higiene brônquica, adesão ao tratamento e autocuidado. No cenário brasileiro, ainda persistem desafios relacionados ao acesso a moduladores de CFTR, diagnóstico precoce e continuidade das terapias, o que reforça a importância da atuação fisioterapêutica integrada a equipes multiprofissionais.
De forma geral, os resultados analisados apontam que a fisioterapia respiratória, aliada ao suporte nutricional, farmacológico e psicossocial, é indispensável para retardar a progressão da doença, reduzir hospitalizações e prolongar a sobrevida. A aplicação individualizada, considerando idade, mutação genética e gravidade clínica, é determinante para o sucesso terapêutico.

Conclusão

A fibrose cística é uma doença genética crônica e multissistêmica que requer tratamento contínuo e multiprofissional. A fisioterapia respiratória destaca-se como recurso essencial, promovendo depuração brônquica, melhora da função pulmonar e redução de exacerbações. Associada a terapias farmacológicas, nutricionais e educacionais, contribui de forma decisiva para a sobrevida e qualidade de vida dos pacientes.

Referências

DONADIO, M. V. et al. Exercise training in children and adolescents with cystic fibrosis: randomized clinical trial. Respiratory Medicine, v. 191, p. 106716, 2022. Acesso em: 16 set. 2025.
GURSLI, S. L. et al. Airway clearance physiotherapy and health-related quality of life in cystic fibrosis. PLoS One, v. 17, n. 10, e0276310, 2022. DOI: 10.1371/journal.pone.0276310. Acessado em: 16 set. 2025.
MACIEL, L. A.; SALES, R. M.; BARBOSA, A. C. Técnicas fisioterapêuticas na fibrose cística: revisão narrativa.

Revista Saúde e Desenvolvimento Humano, v. 9, n. 2, p. 45–57, 2021. Acesso em: 16 set. 2025.