

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

TÉCNICAS FISIOTERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DE FIBROSE CÍSTICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.

Isabella Marvila Santos, Rafael Pimenta Cordeiro, Vívian Maria Coelho Matos, Anderson Sant'
Ana, Michel Morine Saloum, Fabiano Moura Dias.

Faculdade Anhanguera, Rodovia Jones dos Santos Neves, 1000, Lagoa Funda, - 29215-002 -
Guarapari – Es, Brasil; isbellamarvilasantos9@gmail.com, rafaelpimentacordeiro@gmail.com,
matosvivian06@gmail.com, andersonsaudeltda@outlook.com, m.saloum@me.com,
fabiano.dias@kroton.com.br.

Resumo

A Fibrose Cística é uma doença autossômica recessiva e multissistêmica que é causada por uma mutação no gene regulador o CFTR. O papel da fisioterapia é muito importante para o tratamento em pacientes com Fibrose Cística. Deste modo, o objetivo deste presente estudo foi reunir informações a respeito de técnicas fisioterapêuticas em pacientes diagnosticados com Fibrose Cística. Trata-se de uma revisão de literatura que utilizou como referencial teórico a biblioteca eletrônica do Google Acadêmico, Scielo e Pubmed, sobre tratamento fisioterapêutico em pacientes com Fibrose Cística em materiais científicos publicados entre 2000 a 2022. As técnicas fisioterapêuticas mais recomendadas e utilizadas no Brasil são; huffing, HFOO e PEP. Para um tratamento mais eficaz o fisioterapeuta precisa possuir um conhecimento amplo de todas as técnicas bem como sobre a fisiologia e a fisiopatologia da doença para realizar o tratamento de maneira individual.

Palavras-chave: Patologia. Fisioterapia. Diagnósticos

Área do Conhecimento: Ciências da saúde

Introdução

A Fibrose Cística é uma condição de caráter autossômico recessiva e multissistêmica que é causada por uma mutação no gene regulador o CFTR - Fibrose Cística Transmembrana Regulador de Condutância (ATHANAZIO et al., 2017). Além disto, essa patologia genética afeta vários órgãos dos sistemas, como por exemplo o pâncreas, o fígado, o sistema gastrointestinal, o sistema reprodutivo e os pulmões que estão associados diretamente com as principais causas de mortalidade e morbidade desses pacientes (ZEREN et al., 2019).

O índice de neonatos portadores de Fibrose Cística aparentemente assintomáticos tem aumentado em todo o mundo e inicialmente são diagnósticos por meio do teste de triagem neonatal (LANNEFORS et al., 2004). Estudos mostram que é mais frequente a manifestação de insuficiência respiratória, distúrbios gastrointestinais e sintomas como de tosse crônica, sibilos e déficit de crescimento em crianças e nos indivíduos de raça branca (BROWN et al., 2017).

O papel da fisioterapia é muito importante para o tratamento de pacientes com fibrose cística, não apenas com procedimentos que visam a desobstrução das vias aéreas para diminuir os sintomas pulmonares, mas também com tratamentos que possam equilibrar e dá ao paciente um melhor estilo de vida (DANIELS et al., 2010; THOMAS et al., 1995). Além das técnicas de fisioterapia respiratória, estudos tem demonstrado a eficácia da fisioterapia motora, visto que a realização de exercícios físicos auxilia na melhora da capacidade pulmonar e influência a eliminação de mucos e secreções decorrentes a doença (Martiniano et al., 2014; de Conto et al., 2014).

Tendo em vista que a Fibrose Cística é um problema de saúde pública, principalmente por estar associada a fatores que levam a mortalidade dos pacientes e que a fisioterapia possui um papel muito importante no auxílio do tratamento. Objetivou-se com o presente estudo reunir informações a respeito das técnicas fisioterapêuticas utilizadas em pacientes diagnosticados com Fibrose Cística.

Metodologia

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Para execução desta revisão de literatura utilizou-se como referencial teórico a biblioteca eletrônica do “Google Acadêmico”, “Scielo” e “Pubmed”. Sobre tratamento fisioterapêutico em pacientes com Fibrose Cística. O conteúdo foi analisado de forma qualitativa e explorativa em materiais científicos publicados entre 2000 a 2022, dando ênfase aos materiais publicados nos últimos 10 anos, utilizando os descritores: “fisioterapia e fibrose cística”, “Tratamento fisioterapêutico em fibrose cística”, “Patologia da fibrose cística”, redigidos em inglês. Destacasse que as publicações foram avaliadas com base na relevância de informações e com o objetivo do trabalho. Excluindo os trabalhos que não corresponderam ao tema do presente estudo.

Resultados

Tabela 1 – Análise bibliográfica sobre as técnicas mais abordadas para o tratamento fisioterapêutico em pacientes com Fibrose Cística.

Autor/ Ano	Objetivo	Técnicas abordadas	Conclusão
(ZEREN et al., 2019).	Investigar os efeitos do treinamento muscular inspiratório na estabilidade postural, função pulmonar, força muscular respiratória e capacidade funcional, bem como analisar os fatores que podem estar relacionados à estabilidade postural.	O estudo utilizou várias técnicas como exercícios respiratórios e diafragmáticos, exercícios de expansão torácica, espirometro de incentivo, aparelho de pressão expiratória positiva oscilatória, drenagem postural com percussão, técnicas de tosse e aconselhamento de atividade física.	Neste estudo pode concluir que o programa de fisioterapia respiratória proporcionada para estes pacientes gerou melhorias significativas na estabilidade postural dinâmica, espirometria, força muscular respiratória e capacidade funcional em crianças com Fibrose Cística.
(DONADIO et al., 2020).	Determinar os dispositivos e técnicas de fisioterapia respiratória utilizados em pacientes com fibrose cística.	Técnicas convencionais de fisioterapia respiratória (drenagem postural, tapping / percussão, vibração/ vibrocompressão); técnicas manuais compressão torácica expiratória passiva, depuração rinofaríngea retrógrada, depuração rinofaríngea retrógrada com instilação salina, autocompressão torácica, compressão torácica, expiração lenta e prolongada, manobras de reexpansão; técnicas baseadas em volume (drenagem autogênica (AD), AD modificada, AD assistida, técnica expiratória forçada, ACB; técnica de huffing; dispositivos de pressão expiratória positiva, selo d'água; oscil oral de alta frequência; ventilação não invasiva; exercícios ventilatórios com ou sem dispositivos respiratórios (treinamento de respiração diafragmática, exercícios de respiração expiratória prolongada, exercícios de expiração forçada, espirometria de incentivo, exercícios de expansão pulmonar, respiração diafragmática, exercícios de sopro; outras técnicas (manipulação torácica, suporte abdominal, vibração mecânica torácica, respiração com pressão positiva intermitente, aspiração de vias aéreas).	Esse estudo utilizou as técnicas fisioterapêuticas mais recomendadas para pacientes com Fibrose Cística no Brasil são; huffing, HFOO e PEPP, seguidas de técnicas baseadas em volume.
(LANNEFO RS et al., 2004).	Identificar técnicas e tratamentos da fisioterapia moderna de maneira individualizada, que ajude principalmente retardar a doença pulmonar e preservar a função física para melhorar a qualidade de vida e os resultados a longo prazo.	Técnicas-PD, PD modificado, palmas/percussão, vibração mecânica, vibração manual, AD passivo/assistido, posicionamento para: ventilação, técnica francesa, técnica alemã, técnica sueca, PEP, pressão traqueal, estimulação da tosse, estimulação orofaríngea, aspiração orofaríngea, aspiração nasofaríngea.	Conclui-se que a melhor técnica a ser utilizada varia de paciente para paciente, portanto recomenda-se que o regime de tratamento deve ser realizado de maneira individualizada. Além disso, responsabilidade dos fisioterapeutas entender a fisiologia e aprender o ofício das diferentes técnicas para que os pacientes possam ser instruídos corretamente e as técnicas utilizadas de forma otimizada.
(RAND et al., 2013)	Discutir alguns dos métodos disponíveis para otimizar as técnicas de fisioterapia, a fim de potencialmente melhorar os resultados.	Terapia de pressão - expiratória positiva, Terapia PEP os colaterais, Fisioterapia convencional, Oscilação da parede torácica de alta frequência, Ventilação não Invasiva, Ventilação percussiva intrapulmonar, Respiração por pressão positiva intermitente.	Os autores concluíram que houve uma mudança dramática no manejo fisioterapêutico de indivíduos com FC nas últimas duas décadas. Essa mudança é particularmente evidente na população pediátrica com FC devido a NBS.

Fonte: O autor.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Discussão

Com os resultados da pesquisa de ZEREN et al. (2019), o programa gerou grandes benefícios para os pacientes diagnosticados de Fibrose Cística, principalmente nas fases agudas da doença. Com a prática dos exercícios e as técnicas abordadas neste programa, os pacientes demonstraram melhorias na Pressão Expiratória Máxima.

O estudo de Donadio et al. (2020), demonstrou que 96,8% dos pacientes desta pesquisa foram recomendados a realizar ao menos uma vez ao dia a seção de fisioterapia respiratória. Além disso, entre todas as técnicas fisioterapêuticas administradas nos centros de tratamentos especializados para Fibrose Cística no Brasil, foi constatado que as mais usadas pelos fisioterapeutas foram as Huffing, HFOO, PEP.

Para Lannefors et al. (2004), relatam que nos últimos anos várias técnicas de desobstrução de vias áreas foram criadas e melhoradas, mas também aborda que o tratamento considerado “moderno” para pacientes com Fibrose Cística é o tratamento individualizado, ou seja, observando a necessidade do paciente e com o conhecimento da fisiologia e fisiopatologia para administrar o melhor uso da técnica.

De acordo com as discussões de Rand et al. (2013), com os avanços de novas tecnologias e com a necessidade de aprimoramentos para estudos de tratamentos de Fibrose Cística, a variedade de tratamentos cresceu ao longo dos anos, e com isso a eficácia do tratamento irá depender da análise que o fisioterapeuta realizará no paciente, descobrindo as necessidades individualmente, e administrando a melhor técnica possível. Dentre todas as análises observadas na Tabela 1, foi possível notar a relevância das atividades físicas para os pacientes diagnosticados com Fibrose Cística.

Conclusão

Os estudos evidenciam a importância da fisioterapia respiratória e motora pois tem demonstrado eficácia na melhora da qualidade de vida dos pacientes diagnosticados com Fibrose Cística. As técnicas fisioterapêuticas mais recomendadas e utilizadas no Brasil são; huffing, HFOO e PEP. Além disso, para um tratamento mais eficaz o fisioterapeuta precisa possuir um conhecimento amplo de todas as técnicas bem como sobre a fisiologia e a fisiopatologia da doença para realizar o tratamento de maneira individual.

Referências

ARTICI, S. (1999). Genetic Testing for Cystic Fibrosis. *Arch Intern Med*, 159, 1529-1539.

ATHANAZIO, R. A., SILVA, L. V. R. F. D., VERGARA, A. A., RIBEIRO, A. F., RIEDI, C. A., PROCIANOY, E. D. F. A., ... & MELO, S. F. D. O. (2017). Diretrizes brasileiras de diagnóstico e tratamento da fibrose cística. *Jornal brasileiro de pneumologia*, 43, 219-245.

BROWN, S. D., WHITE, R., & TOBIN, P. (2017). Keep them breathing: Cystic fibrosis pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Journal of the American Academy of PAs*, 30(5), 23-27.

DANIELS, T. (2010). Physiotherapeutic management strategies for the treatment of cystic fibrosis in adults. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 3, 201.

DONADIO, M. V. F., CAMPOS, N. E., VENDRUSCULO, F. M., STOFELLA, A. M., DA SILVA ALMEIDA, A. C., ZIEGLER, B., ... & DA SILVA AQUINO, E. (2020). Respiratory physical therapy techniques recommended for patients with cystic fibrosis treated in specialized centers. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 24(6), 532-538.

DE CONTO, C. L., VIEIRA, C. T., FERNANDES, K. N., JORGE, L. M., DA SILVA CÂNDIDO, G., BARBOSA, R. I., & DUTRA, R. C. (2014). Prática fisioterapêutica no tratamento da fibrose cística. *ABCS Health Sciences*, 39(2).

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

LANNEFORS, L., BUTTON, B. M., & MCILWAINE, M. (2004). Physiotherapy in infants and young children with cystic fibrosis: current practice and future developments. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 97(Suppl 44), 8.

MARTINIANO, S. L. et al. Advances in the diagnosis and treatment of cystic fibrosis. *Advances in pediatrics*, Denver, v. 61, n. 1, p. 225-243, 2014. Disponível em: <http://www.hts.org.gr/assets/files/seminars/seminars2018/CF%205.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2023

RAND, S., HILL, L., & PRASAD, S. A. (2013). Physiotherapy in cystic fibrosis: optimising techniques to improve outcomes. *Paediatric respiratory reviews*, 14(4), 263-269.

THOMAS, J., COOK, D. J., & BROOKS, D. (1995). Chest physical therapy management of patients with cystic fibrosis. *Am J Respir Crit Care Med*, 151, 846-850.

ZEREN, M., CAKIR, E., & GURSES, H. N. (2019). Effects of inspiratory muscle training on postural stability, pulmonary function and functional capacity in children with cystic fibrosis: A randomised controlled trial. *Respiratory Medicine*, 148, 2.