

Complexidade da farmacoterapia em pacientes pediátricos com fibrose cística

Autores:

Samantha Zamberlan Leyraud

Especialista em Farmacologia e Toxicologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Rio Grande do Sul

Douglas Nuernberg de Matos

Hospital de Clínicas de Porto Alegre

DOI: 10.58203/Licuri.21269

Como citar este capítulo:

LEYRAUD, Samantha Zamberlan; MATOS, Douglas Nuernberg. Complexidade da farmacoterapia em pacientes pediátricos com fibrose cística. In: SILVA, Taísa Kelly Pereira (Org.). *Mente e corpo: uma jornada interdisciplinar em Ciências da Saúde*. Campina Grande: Licuri, 2023, p. 98-104.

ISBN: 978-65-85562-12-6

Resumo

Este estudo avaliar o Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT) de pacientes pediátricos com FC. Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, realizado através da análise de prontuário de outubro de 2021 a outubro de 2022, em pacientes pediátricos de 0 a 18 anos com diagnóstico de FC acompanhados no ambulatório de pneumologia infantil de um centro de referência. Utilizou-se o ICFT para avaliação da farmacoterapia, sendo considerada alta complexidade ICFT > 13,5. Foram incluídos no estudo 85 pacientes pediátricos acompanhados ambulatorialmente pelo farmacêutico clínico. Observou-se que todos os pacientes possuíam alta complexidade em sua farmacoterapia, com ICFT médio de 27,28. Os pacientes foram divididos em dois grupos conforme a idade: grupo 1 (0 < 6 anos) e grupo 2 (6 ≥ 18 anos). Ao analisar o perfil dos pacientes em relação à farmacoterapia, observou-se aumento da complexidade em relação a idade dos paciente, o grupo 1 apresentou uma média de ICFT igual a 23,9 e o grupo 2 igual a 29,5. A FC é uma doença com uma elevada complexidade da farmacoterapia. Conforme a idade do paciente, a doença vai se agravando e comprometendo muitas vezes o pulmão e outros sistemas, levando a inclusão de mais medicamentos. Conhecer a complexidade da farmacoterapia permite melhor monitoramento e acompanhamento da farmacoterapia, minimizando interferentes que possam estar relacionados a baixa adesão com orientações de uso desses medicamentos.

Palavras-chave: Medicamentos. Mucoviscidose. Pediatria.

INTRODUÇÃO

A fibrose cística (FC), ou mucoviscidose, é uma doença genética autossômica recessiva que ocorre mais frequentemente em caucasianos e é causada por mutação no gene que codifica a proteína reguladora de condutância transmembrana da fibrose cística (cystic fibrosis transmembrane conductance regulator - CFTR). Esse gene encontra-se no braço longo do cromossomo 7. Atualmente, existem mais de 2000 mutações nesse gene, sendo a F508del a mais comum (CASTELLANI et al., 2008).

A proteína CFTR encontra-se na superfície das células epiteliais e funciona como um canal de cloreto, responsável pela regulação do fluxo iônico transportando água e eletrólitos através da membrana celular. Quando este canal não está funcionando adequadamente há redução na secreção de cloreto e aumento na absorção de sódio, alterando a viscosidade dos fluidos excretados e ocasionando obstrução da mucosa. Uma falha na CFTR pode afetar vários sistemas do organismo, resultando em manifestações pulmonares, gastrointestinais e nas glândulas sudoríparas. As complicações mais relatadas são as bronquiectasias, infecções respiratórias crônicas e recorrentes, insuficiência pancreática, obstrução intestinal, deficiência de vitaminas e desnutrição (ELBORN, 2016).

Dentre estas complicações, a doença pulmonar crônica afeta muitos pacientes com FC. A terapia inclui, comumente, a administração de broncodilatadores, agentes mucolíticos inalatórios para facilitar a expectoração, antibióticos inalatórios para supressão de organismos colonizadores como *Pseudomonas aeruginosa*, bem como corticosteroides inalatórios para asma, antibiótico oral com ação anti-inflamatória e outros medicamentos conforme necessidade e gravidade da doença (ATHANAZIO et al., 2017).

Além da doença pulmonar, outra comorbidade corriqueira em pacientes com FC é a insuficiência pancreática que acaba por obstruir o pâncreas e impedir a secreção das enzimas pancreáticas. O tratamento para esta complicação é através da terapia de reposição enzimática que é frequentemente utilizada, assim como uma dieta rica em proteínas, calorias e gorduras para otimizar os parâmetros nutricionais. E ainda, uma suplementação com vitaminas lipossolúveis, como as vitaminas A, D, E e K, são essenciais para este perfil de paciente. Outra complicação é a doença hepato-biliar a qual é manejada com ácido ursodesoxicólico (ATHANAZIO et al., 2017).

Atualmente a doença não tem cura, mas diversas terapias estão sendo desenvolvidas nas últimas décadas para aliviar os sintomas. Além das citadas acima podem ser utilizados moduladores da CFTR (por exemplo, ivacaftor, lumacaftor, tezacaftor, elexacaftor) e em alguns casos considera-se o transplante pulmonar. Atualmente, somente o ivacaftor foi aprovado para uso no Brasil (FAJAC; DE BOECK, 2016).

A complexidade da farmacoterapia é relacionada por alguns estudos como um dos interferentes na adesão ao tratamento. Em pacientes pediátricos alguns fatores estão relacionados a adesão e conseqüente complexidade da farmacoterapia, como: doses fracionadas, formas farmacêuticas adequadas para faixa etária, necessidade de preparo de formulações extemporâneas e diluição de cápsulas e/ou comprimidos por cuidadores (PAIVA et al., 2020).

Devido a estes fatores, a avaliação da complexidade da farmacoterapia deve ser criteriosa ao considerar as múltiplas características do regime prescrito, não apenas o número de medicamentos prescritos, como a avaliação do Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT). O ICFT possui três seções que se dividem em: Seção A - formas de dosagem, Seção B - frequência de dosagem e Seção C - informações adicionais. Cada seção é pontuada conforme análise da farmacoterapia prescrita para o paciente e o índice de complexidade é obtido pela soma de cada seção (escore) (MELCHIORS et al., 2008).

O objetivo deste estudo foi avaliar o ICFT em pacientes pediátricos com fibrose cística e identificar o ICFT conforme faixa etária.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo, realizado através da análise de prontuário no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, com pacientes pediátricos fibrocísticos entre janeiro de 2021 a dezembro de 2021.

A população foi composta por todos pacientes que atendam aos critérios de inclusão no período do estudo: pacientes entre 0 a 18 anos com diagnóstico confirmado de fibrose cística acompanhados no ambulatório de pneumologia infantil do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Foram excluídos do estudo pacientes que apresentaram outras comorbidades não relacionadas a fibrose cística.

O ICFT é um método de avaliação utilizado para medir a complexidade da farmacoterapia de um indivíduo. Cada seção foi pontuada a partir da análise da

farmacoterapia prescrita registrada em prontuário, sendo adotado o ponto de corte utilizado em adultos, por indisponibilidade de estudos na faixa etária pediátrica, para caracterização em alta ou baixa complexidade, assim ICFT menor que 4,5 considerado baixo e acima de 13,5, alto (PAIVA et al., 2020).

Todos os dados foram compilados e organizados em uma planilha Excel e, posteriormente, submetidos e analisados no programa de estatística statistical package for the social sciences (SPSS) versão 20.0. Os dados foram armazenados em computador pessoal e no Google Drive.

O índice de complexidade da farmacoterapia foi calculada pela média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil. As variáveis qualitativas foram descritas por frequências absolutas e relativas.

O presente estudo foi elaborado de acordo com as considerações éticas preconizadas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2012), a qual apresenta as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto foi submetido na Plataforma Brasil e enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

A coleta de dados ocorreu exclusivamente através do prontuário e não foi realizada coleta de termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos no estudo 85 pacientes pediátricos acompanhados ambulatorialmente pelo farmacêutico clínico, com idade média de 7,5 anos. Observou-se que todos os pacientes possuíam alta complexidade em sua farmacoterapia, com ICFT médio de 27,28. Os pacientes foram divididos em dois grupos conforme a idade: grupo 1 (0 > 6 anos) e grupo 2 (6 ≥ 18 anos). Ao analisar o perfil dos pacientes em relação à farmacoterapia, observou-se aumento da complexidade em relação a idade dos paciente, o grupo 1 apresentou ICFT \bar{x} =23,9 e o grupo 2 apresentou ICFT \bar{x} =29,5 (Figura 1).

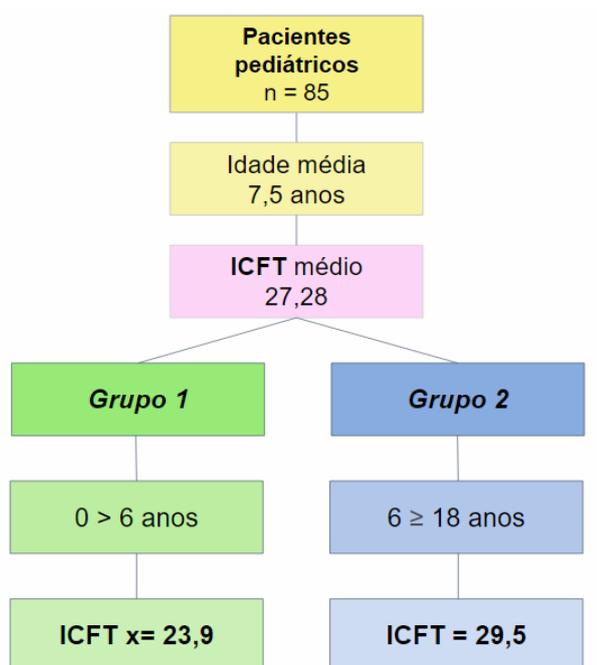


Figura 1. Índice de complexidade da farmacoterapia conforme faixa etária.

A FC é uma doença com uma elevada complexidade da farmacoterapia. Conforme a idade do paciente, a doença vai se agravando e comprometendo muitas vezes o pulmão e outros sistemas, levando a inclusão de mais medicamentos e aumentando a complexidade do tratamento. Conhecer a complexidade da farmacoterapia e relacioná-la às características clínicas da FC permitem melhor monitoramento e acompanhamento da farmacoterapia desses pacientes conforme seu crescimento, assim é possível minimizar interferentes que possam estar relacionados a baixa adesão com orientações de uso desses medicamentos.

CONCLUSÕES

Todos os 85 pacientes pediátricos acompanhados pelo farmacêutico clínico no estudo apresentaram uma alta complexidade em sua farmacoterapia. Foi observado que a idade dos pacientes influenciou a complexidade da farmacoterapia. O grupo de pacientes mais jovens apresentou uma complexidade média ligeiramente menor em comparação ao grupo de pacientes mais velhos. A diferença nas pontuações do Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT) entre os dois grupos foi estatisticamente

significativa, indicando que a complexidade da farmacoterapia aumenta com a idade dos pacientes.

REFERÊNCIAS

Dalcin PT, Rampon G, Pasin LR, Ramon GM, Abrahão CL, Oliveira VZ. Adherence to treatment in patients with cystic fibrosis. *J Bras Pneumol.* 2007;33:663-70. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132007000600009>.

Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ (2008) Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 10: 348-354.

Conway S, Pond M, Hamnett T, Watson A. Compliance with treatment in adult patients with cystic fibrosis. *Thorax.* 1996;51:29-33. <https://doi.org/10.1136/thx.51.1.29>

Modi AC, Lim CS, Yu N, Geller D, Wagner MH, Quittner AL. A multi-method assessment of treatment adherence for children with cystic fibrosis. *J Cyst Fibros.* 2006;5:177-85. <https://doi.org/10.1016/j.jcf.2006.03.002>.

Quittner AL, Zhang J, Marynchenko M, Chopra PA, Signorovitch J, Yushkina Y, et al. Pulmonary medication adherence and health-care use in cystic fibrosis. *Chest.* 2014;146:142-51. <https://doi.org/10.1378/chest.13-1926>

Shwachman H, Kulczycki LL. Long-term study of one hundred five patients with cystic fibrosis; studies made over a five- to fourteen-year period. *AMA J Dis Child.* 1958 Jul; 96(1):6-15.

Stallings, V. A. et al. Evidence-based practice recommendations for nutrition-related management of children and adults with cystic fibrosis and pancreatic insufficiency: results of a systematic review. *Journal of the American Dietetic Association*, [s. l.], v. 108, v. 2008/04/30, n. 5, p. 832-839, 2008.

Bhalla M, Turcios N, Aponte V, Jenkins M, Leitman BS, McCauley DI, et al. Cystic fibrosis: scoring system with thin-section CT. *Radiology.* 1991;179(3):783-8.

Quittner AL, Zhang J, Marynchenko M, et al. Pulmonary medication adherence and health-care use in cystic fibrosis. *Chest J.* 2014;146:142-151.).

Paiva AM, Silveira LP, Groia-Veloso RC, Raggi IB, Fernandes SR, Araújo PG, Silva MD, Chemelo C. Fatores associados ao alto índice de complexidade do regime medicamentoso em pacientes pediátricos com doença renal crônica. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, [S. l.], v. 11, n. 4, pág. 511, 2020. DOI:

10.30968/rbfhss.2020.114.0511.

Disponível

em:

<https://www.rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/511>. Acesso em: 20 fev. 2022.

Melchiors, AC; Correr, CJ; Llimos, FF. Tradução e Validação para o Português do Medication Regimen Complexity Index. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, [online], v. 89, ed. 4, p. 210-218, 18 abr. 2008. DOI 10.1590/S0066-782X2007001600001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2007001600001>. Acesso em: 20 jan. 2022