



19º CONGRESSO BRASILEIRO DE
**Pneumologia
Pediátrica**
Porto Alegre-RS

**10, 11 E 12 DE
ABRIL DE 2025**

Centro de Eventos da PUCRS
Av. Ipiranga, 6681 - Partenon, Porto Alegre - RS



Trabalhos Científicos

Título: Oscilometria Espectral E Intra-Breath: Efeitos Da Terapia Tripla Na Impedância Respiratória De Crianças E Adolescentes Com Fibrose Cística

Autores: JORDANA HENZ HAMMES (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), MARCOS BRUM (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), ALÍCIA VIANA TAVARES DOS SANTOS (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), MARIANA SCORSATTO BOEIRA (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), SIMONI ASSUNÇÃO SOARES (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), JESUELY SPIECKERT DE SOUZA (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), GIOVANA OLIVEIRA NUNES (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), FERNANDA VENDRUSCULO (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), FREDERICO FRIEDRICH (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), PETER SLY (UNIVERSIDADE DE QUEENSLAND), ZOLTÁN HANTOS (UNIVERSIDADE DE SZEGED), LEONARDO ARAÚJO PINTO (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), MARCUS JONES (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS))

Resumo: A fibrose cística (FC) é uma doença genética que afeta o gene Cystic Fibrosis Transmembrane Regulator (CFTR), levando a complicações respiratórias e perda progressiva da função pulmonar. A terapia tripla com elexacaftor, tezacaftor e ivacaftor tem mostrado resultados promissores na função pulmonar de pacientes com a mutação F508del. "Avaliar o impacto da terapia tripla na impedância respiratória de crianças e adolescentes com FC." Trata-se de um estudo quase-experimental, do tipo antes e depois, envolvendo crianças e adolescentes com fibrose cística (FC), de 6 a 18 anos, em tratamento com terapia tripla e em acompanhamento no Centro Clínico da PUCRS. As avaliações utilizando oscilometria, ocorreram antes do início da terapia e novamente até 3 meses após seu início. "O estudo incluiu 13 pacientes com FC, média de idade de $12,95 \pm 2,59$ anos, sendo 77% do sexo masculino. A altura média foi $153,08 \pm 14,71$ cm, o peso médio $46,20 \pm 14,14$ kg, e o IMC em escore Z teve mediana de -0,16 (-0,84, -0,06). Todos apresentavam insuficiência pancreática, 31% tinham colonização crônica por *Pseudomonas aeruginosa*, o escore de Brody mediano foi 36,00 (27,00, 64,25), e o tempo médio de terapia tripla foi 67,00 dias (43,00, 84,00). Na análise espectral e intra-breath realizada antes e durante a terapia tripla, todos os parâmetros de resistência e reatância apresentaram melhora significativa durante o uso do fármaco, com diferenças estatisticamente significativas em todas as variáveis ($p < 0,01$). Os valores pré-tratamento foram: R6, $4,56 \pm 1,95$; R20, $3,87 \pm 0,75$; e R6-R20, 0,26 (0,02 a 1,76) para os parâmetros de resistência. Para os parâmetros de reatância, os valores foram: X6, -0,86 (-1,58 a -0,47); X8, -0,55 (-1,56 a -0,31); X10, -0,25 (-1,01 a -0,06); e Frequência de Ressonância (Fres), 11,21 (9,71 a 15,13). Nos parâmetros intra-breath, os valores observados foram: ReE, $4,07 \pm 1,91$; ReI, $3,17 \pm 0,96$; ReE-ReI, 0,29 (0,14 a 1,01); XeE, 0,16 (-1,72 a 0,26); XeI, -0,10 (-0,73 a 0,11); e XeE-XeI, 0,01 (-0,20 a 0,22). Durante o tratamento, os valores respectivos foram: R6, $4,07 \pm 1,17$; R20, $3,65 \pm 1,11$; e R6-R20, 0,42 (0,21 a 0,89) para os parâmetros de resistência. Para os parâmetros de reatância, os valores foram: X6, -0,84 (-1,44 a -0,63); X8, -0,55 (-0,95 a -0,29); X10, -0,34 (-0,58 a -0,10); e Fres, 12,27 (10,82 a 14,77). Já nos parâmetros intra-breath, os valores durante o tratamento foram: ReE, $3,17 \pm 1,02$; ReI, $3,02 \pm 1,08$; ReE-ReI, 0,21 (0,00 a 0,29); XeE, 0,01 (-0,35 a 0,23); XeI, -0,13 (-0,43 a 0,11); e XeE-XeI, 0,14 (-0,08 a 0,20)." A terapia tripla demonstrou melhora significativa na mecânica respiratória de crianças e adolescentes com FC. A FOT permitiu uma avaliação abrangente da impedância pulmonar. Houve redução da resistência e aumento da reatância nas vias aéreas periféricas e centrais, indicando melhorias na viscoelasticidade e na função pulmonar.