

## Trabalhos Científicos

**Título:** Avaliação Multiparamétrica De Tomografia De Tórax De Pacientes Pediátricos Com Fibrose Cística

**Autores:** ISABEL CRISTINA SCHÜTZ FERREIRA (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), FLAVIA MOREIRA DE CARVALHO (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), EDUARDO HERTER (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)), LEONARDO ARAUJO PINTO (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS))

**Resumo:** A fibrose cística (FC) é uma doença genética, autossômica recessiva, sendo a doença genética letal mais comum na população caucasiana. O dano pulmonar progressivo é a principal causa de morbidade e mortalidade. A tomografia de tórax (TCT) é considerada o padrão ouro para avaliação das mudanças estruturais pulmonares em pacientes com FC. O volume expiratório forçado de primeiro segundo (VEF1) na espirometria é bom preditor de morbidade e mortalidade. As alterações em TCT tendem a ocorrer antes do que a queda no VEF1. Estudos recentes apontam para a possibilidade do uso da TCT para avaliação de outros parâmetros, como densidade mineral óssea, alterações hepáticas. "Avaliar a viabilidade da análise multiparamétrica da TCT de ultrabaixa dose, sem contraste e sem sedação, de pacientes pediátricos com diagnóstico de FC. Descrever os achados em termos de presença de bronquiectasias, densidade mineral óssea de vértebras torácicas e atenuação média hepática. "Estudo transversal, restrospectivo, unicêntrico, com dados de pacientes com FC. Foram incluídos no estudo pacientes com diagnóstico de FC, com duas mutações patogênicas conhecidas. O estudo se deu através de coleta de dados de prontuários, sendo analisada a última TCT disponível do paciente. Para avaliação de doença pulmonar foram utilizados como critérios a presença de bronquiectasias na TCT e os valores de VEF1 à espirometria. A análise de densidade hepática depende da atenuação do fígado e do baço, obtidos através de programas de pós processamento de imagem que realizam essa medida com o uso da ferramenta ROI (Region of interest - ferramenta de software de imagem). Para avaliação da densidade média óssea foi utilizada a medida da densidade mineral óssea pelo escore de Hounsfield das vértebras torácicas (T10, T11, T12), usando como região de interesse o centro da vértebra e evitando a cortical óssea, grandes vasos e lesões. "Dos 63 pacientes em acompanhamento ambulatorial, foram analisadas, até o momento, 24 TCT. A média de idade desse subgrupo foi de 10.5 anos (7.7-13.2), sendo 45% dos pacientes homozigotos para F508del. Em relação à presença de bronquiectasias, esse achado foi observado em 54.1% das TCT analisadas. A mediana VEF1 em % do predito foi de 98 (82.2 – 108.5). Não houve correlação entre densidade mineral óssea à TCT e idade ( $r: -0.21, p 0.3$ ), tendo sido encontrada correlação negativa entre densidade hepática e idade ( $r: -0.45, p 0.02$ ). "Este estudo destaca a possibilidade da realização da análise multiparamétrica da TCT em pacientes pediátricos com fibrose cística, evidenciando a viabilidade da análise de densidade hepática, densidade mineral óssea e parênquima pulmonar mediante um único exame de imagem. Notavelmente, este trabalho oferece contribuições inovadoras ao explorar essa abordagem em uma população pediátrica, preenchendo uma lacuna de conhecimento até então não abordada, visto que os trabalhos já publicados com uso de tomografia multiparamétrica são em população adulta.