

# **NOVO MODELO MURINO DE DESNUTRIÇÃO CRÔNICA BASEADO NO COORTE MAL-ED DESENCADEIA ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS E FUNCIONAIS NA BARREIRA EPITELIAL INTESTINAL**

Enock Lee Rodrigues Braga, Ribeiro Sa, Melo A F S M, Sousa Jk, Aldo Angelo Moreira Lima

A desnutrição é ainda hoje um dos maiores problemas de saúde nos países em desenvolvimento. Diante disto objetivou-se compreender o impacto da desnutrição crônica induzida pelo novo modelo murino de desnutrição baseado na dieta de crianças desnutridas pertencentes ao estudo coorte MAL-ED na barreira morfológica intestinal. Para tal, os camundongos C57BL/6 machos (21 dias de idade) foram submetidos à dieta controle (AIN-93M) ou a dieta MAL-ED por 28 dias, sendo esta produzida pela redução do percentual de energia, macronutrientes e zinco conforme o percentual de diferença da composição da dieta complementar das crianças com desnutrição vs. sem desnutrição do coorte MAL-ED. Duas linhas experimentais foram conduzidas: 1) para coleta de tecido intestinal, no qual os animais foram anestesiados para coleta do duodeno, jejunum e íleo; 2) para avaliação da permeabilidade intestinal, no qual todos os animais receberam por gavagem uma solução contendo lactulose e manitol, e a urina foi coletada para detecção dos açúcares por HPLC. Os resultados revelaram que o consumo crônico da dieta MAL-ED desencadeia o aumento significativo ( $p<0,05$ ) no tamanho total do intestino delgado, além de alterações morfométricas do mesmo. Observamos aumento significativo ( $p<0,001$ ) da altura do vilosidade no duodeno, redução ( $p<0,001$ ) da altura do vilosidade no jejunum e aumento ( $p<0,001$ ) da profundidade das criptas e da razão vilosidade/cripta no duodeno, jejunum e íleo dos animais desnutridos. Conjuntamente revelou-se alterações na integridade da barreira intestinal, sendo estes revelados por aumento significativo ( $p\leq 0,001$ ) nas taxas de excreção de Lactulose e Manitol. Diante do exposto, pode-se afirmar que a dieta MAL-ED causa alterações adaptativas na barreira morfológica intestinal frente a privação nutricional, com aumento do tamanho do intestino delgado, aumento da profundidade de criptas, bem como o aumento da área intestinal e da permeabilidade paracelular.

**Palavras-chave:** Desnutrição crônica. Barreira morfológica. Permeabilidade intestinal. Farmacologia.