

O NOVO MODELO DE DESNUTRIÇÃO AGUDA BASEADO NO ESTUDO COORTE MAL-ED DESENCADEIA DANO NA BARREIRA MORFOFUNCIONAL INTESTINAL

Alexia Fernanda Santos de Medeiros Melo, Enock Lee Rodrigues Braga, José Kleybson de Sousa, Xhaulla Maria Quariguasi Cunha Fonseca, Samilly Albuquerque Ribeiro, Aldo Angelo Moreira Lima

A desnutrição corresponde a um grave problema de saúde pública em países em desenvolvimento, sendo responsável por altas taxas de morbidade e mortalidade infantil, além de estar associada a doenças crônicas e déficit cognitivo na vida adulta. O presente trabalho teve como objetivo avaliar se a desnutrição aguda induzida pelo novo modelo murino de desnutrição baseado no estudo coorte multicêntrico MAL-ED desencadeia alterações na barreira morfofuncional intestinal. Para tal fim, camundongos C57BL/6 machos (21 dias de idade) foram divididos nos grupos: controle (dieta AIN-93M, padrão para roedores) e desnutrido (dieta MAL-ED, desenvolvida conforme os recordatórios alimentares de crianças desnutridas pertencentes ao estudo coorte MAL-ED) ($n = 6-10/\text{grupo}$). Todos os animais consumiram a dieta por um total de 7 dias, no qual o peso foi avaliado diariamente e o tamanho dos animais foi avaliado nos dias 0 e 7. No dia 7, os animais foram submetidos ao teste de lactulose e manitol para avaliação da permeabilidade intestinal e também foi coletado tecido para avaliação morfométrica do jejuno e íleo. Observou-se que o grupo desnutrido obteve peso e ganho de peso significativamente inferior ($p < 0,05$) em relação ao grupo controle, no qual no sétimo dia os animais desnutridos tiveram -31,49% de peso e -77,52% de ganho de peso em relação ao controle. Identificamos que o consumo da dieta MAL-ED ocasionou redução ($p < 0,001$) da altura de vilo e criptas no jejuno e aumento da profundidade de criptas ($p < 0,001$) e redução da razão vilo:cripta no íleo. O grupo desnutrido apresentou ainda maiores ($p < 0,05$) taxas de excreção de lactulose e aumento significativo ($p < 0,05$) da razão lactulose/manitol quando comparado ao grupo controle. Portanto, o consumo agudo da dieta MAL-ED desencadeou alterações na barreira morfofuncional intestinal, com redução de vilo e cripta no jejuno e redução da razão no íleo, bem como aumento da permeabilidade paracelular com indicativo de dano na barreira intestinal.

Palavras-chave: DESNUTRIÇÃO AGUDA. DIETA MAL-ED. PERMEABILIDADE INTESTINAL. BARREIRA INTESTINAL.