

# AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES INFLAMATÓRIAS E SECRETÓRIAS DA INTERAÇÃO ENTRE A ESPÍCULA DE SARS-COV-2 E A MUCOSA INTESTINAL DE CAMUNDONGOS

Francisco Magalhaes Monteiro Neto, Renata Rocha do Nascimento, Lucas Antônio Duarte Nicolau, Jonas Costa de França, Cristhyane Costa de Aquino, Mariana Lima Vale

**Introdução:** SARS-CoV-2 infecta pelo trato respiratório, ligando-se aos pneumócitos, sendo a proteína S Spike ou espícula reconhecida pelo vírus. Através da fusão de enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) e a proteína S, ocorre a entrada do vírus dentro da célula. Além do respiratório, a COVID-19 afeta o trato gastrointestinal (TGI), apresentando diarreia em cerca de 1/3 dos pacientes tendo, possivelmente, como porta de entrada a ECA2 intestinal. **Objetivo:** investigar efeito das espículas virais de SARS-CoV-2 em parâmetros inflamatórios na alça jejunal de camundongos C57BL/6 e Balb/C. **Metodologia:** a espícula foi inoculada em alças intestinais isoladas dos camundongos. 4 horas após a inoculação, os animais foram eutanasiados para coleta do seguimento intestinal. Os seguintes parâmetros foram avaliados: (1) razão peso/comprimento (mg/cm), (2) volume do conteúdo intestinal ( $\mu$ l), (3) concentração de cloreto (mEq/l). Os dados foram analisados segundo a média  $\pm$ EPM para cada grupo e o teste T de student para comparação entre grupos. **Resultados:** foram considerados 2 grupos: Controle (C) e Espícula (E). Em camundongos BalbC apenas o parâmetro 1 mostrou diferença entre os grupos [(1) C:  $82,8 \pm 33,3$ ; E:  $107,3 \pm 42,1$ /  $p < 0,05$ ]. Nos C57BL/6, houve aumento significativo dos parâmetros 1, 2 e 3 [(1) C:  $54,9 \pm 9,8$ ; E:  $94,9 \pm 18,3$ ; (2) C:  $273,3 \pm 25,6$  E:  $365 \pm 137,3$  e (3) C:  $47,5 \pm 2,6$ ; E:  $83,5 \pm 16,4$ ]. **Conclusão:** os dados mostraram resultados diferentes para camundongos BalbC (com perfil imune Th2) e C57BL/6 (com perfil imune Th1). A inoculação da espícula de SARS-CoV2 causou mudanças inflamatórias e secretórias, onde o aumento do peso úmido, volume secretório e concentração de cloreto em camundongos C57BL/6 sugerem que a interação da espícula viral na mucosa intestinal promove edema e alterações secretórias em animais com perfil imune preferencialmente do tipo Th1 do que do tipo Th2. Agradecimentos ao CNPq pela concessão da bolsa de IC.

**Palavras-chave:** COVID-19. TRATO GASTROINTESTINAL. SARS-COV-2. ESPÍCULA S.