

CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL E MOLECULAR DA INFECÇÃO POR ESCHERICHIA COLI ENTEROAGREGATIVA (EAEC) EM MODELO MURINO DE DESNUTRIÇÃO

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Milena da Silveira Cavalcante, FRANCISCO ADELVANE DE PAULO RODRIGUES, SAMILLY ALBUQUERQUE RIBEIRO, HERLICE DO NASCIMENTO VERAS, Aldo Angelo Moreira Lima

Introdução: O ciclo vicioso Infecções Entéricas/Desnutrição acomete pelo menos 1/3 das crianças de países em desenvolvimento e suas consequências compõem déficits físicos e cognitivos e suscetibilidade a doenças crônicas na fase adulta. Neste contexto, infecções por *Escherichia coli* Enteroagregativa (EAEC) merecem importante destaque, devido à alta prevalência, inclusive no Nordeste brasileiro. **Objetivos:** Avaliar a modulação da barreira funcional intestinal infectada por cepa de EAEC em camundongos desnutridos. **Metodologia:** Camundongos C57BL-6 (n=5-6; aprovação do CEUA - nº17/15) divididos em 4 grupos. Peso e consumo de água e ração foram avaliados a cada dois dias. Avaliação morfológica, permeabilidade intestinal (teste de lactulose e manitol) e transcrição gênica de proteínas das junções firmes e de genes componentes das cepas foram avaliadas no 7º, 14º e 21º dia por RTqPCR. Dosagem sérica de aminoácidos foi realizada no 21º dia através de método de cromatografia líquida e alta performance (HPLC). **Resultados:** Diminuição da permeabilidade intestinal ($P=0,0043$) e da área absorptiva ($P=0,0206$) nos animais desnutridos no 7º dia, e, no 14º dia, indícios de danos intestinais ($P=0,0317$). Redução da transcrição gênica de claudina-2 e ocludina no íleo dos animais desnutridos no 21º dia ($P<0,05$). Elevada concentração sérica de aminoácidos citrulina, alanina e alanil-glicina nos animais desnutridos ($P<0,05$). Diminuição da razão vilos/crípitas na região do jejuno no grupo desnutrido e aumento da profundidade da crípta dos animais infectados por EAEC ($P<0,05$). Confirmação da infecção nos animais desnutridos no 7º dia pós-infecção ($P<0,05$) e persistência prolongada da infecção por EAEC nesses animais. **Conclusão:** A desnutrição compromete a integridade da barreira intestinal, o que aumenta a suscetibilidade à infecção por EAEC. Essa infecção exacerba o mau funcionamento intestinal, agravando o quadro clínico observado em muitas crianças residentes de países em desenvolvimento.

Palavras-chave: Desnutrição. Claudina-2. *Escherichia coli*. Infecção.