

## CORRELAÇÃO ENTRE AS ALTERAÇÕES NA MICROBIOTA INTESTINAL E A INFEÇÃO PELO COVID-19

RODRIGUES, Karine Helena Soares<sup>1</sup>; COSTA, Carlos Eduardo da Silva<sup>2</sup>; MESQUITA, Dara da Silva<sup>3</sup>; JÚNIOR, José Eduardo Ribeiro Honório<sup>4</sup>

### RESUMO

**Introdução:** sabe-se que a infecção por SARS-CoV-2 pode afetar vários órgãos do corpo humano, sendo o sistema gastrointestinal também envolvido, tendo em vista que a enzima conversora de angiotensina 2 (ECA 2), receptora para o vírus, é expressa no epitélio gastrintestinal. Isso sugere uma anormalidade na microbiota intestinal do indivíduo, pois ela possui envolvimento na regulação da imunidade, a qual, com a repercussão da doença, encontra-se comprometida. **Objetivo:** investigar, na literatura, a correlação entre as alterações na microbiota intestinal e o processo patológico do Coronavírus. **Material e métodos:** foram utilizadas as bases de dados PubMed e Web of Science, com uso dos descritores “COVID-19”, “SARS-CoV-2” e “Gastrointestinal Microbiome”, sendo incluídos os artigos clínicos, no idioma inglês, publicados entre os anos 2015 a 2020. **Resultados:** no total, foram encontrados 42 artigos, dos quais somente quatro foram selecionados. Foi visto que pacientes com COVID-19 que estiveram hospitalizados, tiveram alterações significativas em sua microbiota fecal. Desse modo, observou-se uma correlação positiva entre *Streptococcus*, *Rothia*, *Veillonella*, *Erysipelatoclostridium*, *Actinomyces* e os níveis de D-dímero e de PCR dos indivíduos. Além disso, evidenciou-se o aumento de *Collinsella aerofaciens*, *Collinsella tanakaei*, *Streptococcus infantis* e *Morganella morganii*, correlacionando-as com a abundância das vias envolvidas no metabolismo de nucleotídeos, carboidratos e aminoácidos, o que influencia na funcionalidade bacteriana. Observa-se, também, o aumento dos fungos *Candida albicans* e *Aspergillus flavus*, os quais são relacionados, na literatura, com doenças respiratórias. Visualiza-se uma correlação negativa entre as espécies *Bacteroides dorei*, *Bacteroides thetaiotaomicron*, *Bacteroides massiliensis*, *Bacteroides ovatus* com a gravidade da doença, o que, segundo os autores, se deve porque tais bactérias dificultam a entrada do hospedeiro em seu receptor. **Conclusão:** Infere-se que a microbiota desempenha papel relevante nas respostas imunológicas de pacientes infectados com o COVID-19. Portanto, sugerem-se mais investigações, a fim de determinar um novo alvo terapêutico auxiliar.

**Palavras-chave:** COVID-19, Imunidade, SARS-CoV-2, Microbiota Intestinal.

<sup>1</sup> Centro Universitário Christus, Fortaleza, Ceará. karinne\_helena01@hotmail.com.

<sup>2</sup> Centro Universitário Christus, Fortaleza, Ceará. carloseduardo09\_outlook.com.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará. daramesq@gmail.com.

<sup>4</sup> Centro Universitário Christus, Fortaleza, Ceará. eduribiologo@gmail.com.