



INTERAÇÕES ENTRE SARS-COV-2 E A MICROBIOTA INTESTINAL: MECANISMOS DE DISBIOSE E CONSEQUÊNCIAS CLÍNICAS

FRANKLIN FREIRE CARTAXO ROLIM JÚNIOR; MARIA EDUARDA VASCONCELOS FROTA; MARIANA DE OLIVEIRA DA FROTA; HELEN BLANCHE OLIVEIRA DE ASSIS SILVA; SILVIA FERNANDES RIBEIRO DA SILVA

Introdução: A infecção pelo SARS-CoV-2 tem sido associada a uma ampla gama de sintomas, incluindo manifestações gastrointestinais, que parecem estar ligadas a alterações na microbiota intestinal. **Objetivo:** Analisar como a infecção pelo SARS-CoV-2 afeta a microbiota intestinal e explorar as possíveis consequências dessas alterações na saúde dos pacientes. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão narrativa através de buscas ativas nas bases de dados Scielo e PubMed. Foram selecionados quatro artigos de acesso livre, publicados em inglês nos últimos dois anos, que abordavam a infecção pelo SARS-CoV-2 no trato gastrointestinal (TGI). **Resultados:** Os resultados indicam que o SARS-CoV-2 pode sobreviver por mais tempo no TGI do que no respiratório, facilitado por um ambiente intestinal menos ácido. Após a infecção, ocorre replicação viral abundante, que resulta na destruição das células M, levando a uma resposta inflamatória que se manifesta como diarreia. Além disso, ocorre redução significativa em bactérias benéficas, acompanhada por aumento de patógenos oportunistas. A infecção compromete também a absorção de nutrientes vitais, como o triptofano e agravamento da inflamação intestinal, pois a falta de triptofano prejudica a produção de peptídeos antimicrobianos, comprometendo a integridade da barreira intestinal. Além disso, a inflamação e a disbiose resultantes promovem a produção de citocinas pró-inflamatórias e espécies reativas de oxigênio, que podem causar danos adicionais ao tecido intestinal. Essas respostas inflamatórias exacerbadas podem levar a uma sintomatologia intestinal grave, incluindo diarreia severa. Por outro lado, a disbiose persistente pode influenciar o equilíbrio da microbiota e o recrutamento de células imunes, o que pode impactar o eixo intestino-pulmão e contribuir para o desenvolvimento de infecções respiratórias. Esses achados destacam a complexidade das interações entre a infecção pelo SARS-CoV-2 e a microbiota intestinal, com implicações significativas para a saúde gastrointestinal e sistêmica dos pacientes. **Conclusão:** A infecção pelo SARS-CoV-2 está associada a uma disbiose significativa da microbiota intestinal, caracterizada pela perda de comensais benéficos e aumento de patógenos oportunistas. Essas alterações podem contribuir para sintomas gastrointestinais graves e persistentes, indicando que a COVID-19 pode ter um impacto prolongado na saúde intestinal. A compreensão desses mecanismos é crucial para o manejo clínico e terapêutico dos pacientes com COVID-19.

Palavras-chave: **COVID-19; MICROBIOMA; TRATO GASTROINTESTINAL; CITOCINAS; TRANSTORNOS GASTROINTESTINAIS**