

PAPEL DA MICROBIOTA INTESTINAL NO SISTEMA IMUNOLÓGICO GERAL PARA COMBATE DE DOENÇAS INFECCIOSAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

PEDRO HENRIQUE PEREIRA CORRADINI; GIULIA FERREIRA TONON

INTRODUÇÃO: A microbiota intestinal é um conjunto de microrganismos, englobando bactérias, fungos e protozoários, responsáveis por manter a homeostase intestinal ao impedir a proliferação de patógenos indesejáveis na região. Essa inibição ocorre a partir de um estado inflamatório fisiológico leve e constante provocado, diminuindo a susceptibilidade de infecções gastrointestinais. Sabe-se que é extremamente regulada perante a nutrição e medicamentos, em especial os antibióticos, fornecidos ao indivíduo. O papel protetor do microbioma intestinal não restringe-se somente a porção intestinal, interferindo também em células imunológicas à distância, tanto no âmbito inato quanto no adaptativo. **OBJETIVOS:** Buscar os principais mecanismos de ligação entre a microbiota intestinal e a melhora do sistema imunológico sistêmico, acarretando em melhores respostas a doenças infecciosas. **METODOLOGIA:** Revisão bibliográfica de artigos publicados, nos últimos 10 anos, escritos na língua portuguesa e inglesa, sob pesquisa dos seguintes descritores nas bases de dados Pubmed e BVS: immune system AND gut microbiota AND infectious disease. **RESULTADOS:** É evidenciado que a microbiota intestinal, quando em situação de homeostase a partir de nutrição dietética adequada e ausência de doenças prévias, acaba produzindo metabólitos específicos que modulam o sistema imunológico periférico. Esses produtos metabolizados vão para a circulação sistêmica, atuando como moléculas sinalizadoras para as células de defesa, promovendo a ativação. Além disso, parte dessas substâncias sintetizadas pelos comensais realiza proliferação de células linfoides inatas à nível de hematopoiese medular e desencadeia regulação de interleucinas inflamatórias, proporcionando respostas imunes ajustadas ao nível de inflamação desejado e suportado. **CONCLUSÃO:** A homeostase intestinal, oriunda de um bom enquadramento da microbiota intestinal, demonstra para as células imunológicas, localizadas na periferia, indicadores que acabam estimulando a sua ativação. Esta ativação é exposta pelo aumento na multiplicação da linhagem leucocitária medular, considerando células da imunidade inata, como macrófagos e neutrófilos, e componentes da adaptativa - principalmente os linfócitos CD4. Esse mecanismo acaba corroborando no combate a doenças infecciosas sistêmicas, já que o sistema imunológico se sobressai perante ao número de células maior e pela atividade otimizada no enfrentamento dos patógenos.

Palavras-chave: Microbiota intestinal, Sistema imunológico, Doenças infecciosas, Imunidade, Fenômenos fisiológicos da nutrição.