

Trabalhos Científicos

Título: Microbioma Intestinal E Sua Relação Com A Imunidade Infantil: Um Artigo De Revisão

Autores: ISADORA SESTAK BORGES (UNICERRADO), TALLITHA GRAWNTH SANTOS VIDAL (UNICERRADO), ADÉLIA CRISTINA FERNANDES SILVA (UNICERRADO)

Resumo: A microbiota intestinal infantil é crucial para o desenvolvimento da imunidade, influenciando a maturação do sistema imunológico, distinguindo patógenos e substâncias benignas, o que reflete no desenvolvimento da saúde e das doenças. O estudo teve como objetivo descrever a relação entre os fatores que influenciam a formação da microbiota infantil e os impactos na imunidade infantil. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de coletas de pesquisas científicas nas bases de dados: PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual de Saúde. Foram analisados 19 artigos publicados no intervalo de 2018 a 2023, redigidos em inglês, que abordaram fatores para o desenvolvimento do microbioma infantil, da formação da imunidade e a relação entre o microbioma intestinal e patologias. Os resultados apontam que a colonização intestinal começa ao nascimento e evolui em diversidade e abundância de micróbios ao longo do tempo. Fatores que afetam esse processo incluem modo de nascimento, dieta, presença de irmãos e animais de estimação, antibioticoterapia e localização geográfica. Sendo que, amamentação é o preditor de extrema relevância na composição da microbiota intestinal nos primeiros meses de vida. A microbiota intestinal infantil é composta principalmente pelos micróbios *Bifidobacterium infantis*, *Bifidobacterium bifidum*, e *Lactobacillus rhamnosus*. As bactérias intestinais são os primeiros antígenos a ativar mecanismos de defesa no intestino. Elas ajudam a fortalecer a barreira intestinal, induzem a produção de IgA secretora, que protege contra patógenos e alérgenos e ativando as células T reguladoras (Treg), que mantêm o equilíbrio entre as células Th1 e Th2 e promovem a tolerância imunológica. São cruciais as interações entre os antígenos microbianos intestinais e o sistema imunológico no início da vida, visto que quando essa colonização é inadequada ou desregulada por algum fator, com exposição a antibióticos, pode levar a um estado imunológico hipersensível ou alérgico, aumento ao risco de doenças imunomediadas, como alergias, doenças autoimunes e diabetes tipo 1, DII e câncer. A colonização inicial da microbiota na mucosa intestinal é essencial para o desenvolvimento do sistema imunológico, facilitando a tolerância e a resposta adaptativa a patógenos. Logo, o microbioma materno não fornece apenas microrganismos essenciais, mas também influencia juntamente com fatores externos, como antibioticoterapia, o desenvolvimento imunológico e a saúde geral da criança. Compreender melhor os fatores que modulam a microbiota infantil podem guiar intervenções nutricionais e médicas que promovam uma microbiota saudável, potencialmente prevenindo doenças imunomediadas.