

Trabalhos Científicos

Título: Transtorno Do Espectro Autista E Alterações Da Microbiota Intestinal Em Crianças E Adolescentes: Uma Revisão De Literatura.

Autores: AMANDA JULIÃO DIAS DOS SANTOS (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS), HENRIQUE DAS NEVES TAVARES (UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS), DANIELLE DE OLIVEIRA SOUZA PECOITS (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS), LARISSA RODRIGUES DE OLIVEIRA (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS), MARIA ANTÔNIA ZEM ROTAVA (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS), JENIFER TATIANA MÜLLER (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS), LIVIA AMARAL SOARES (FACULDADE PEQUENO PRÍNCIPE), BEATRIZ QUIRINO ZANATTA (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS), HELENA ALMEIDA SILVA (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS)

Resumo: Estudos observacionais recentes apontam que disbiose gastrointestinal e comportamentos atípicos, presentes no Transtorno do Espectro do Autista (TEA), associam-se a alterações na microbiota intestinal e eixo intestino-cérebro desses indivíduos. Revisar sistematicamente a literatura sobre as alterações na microbiota intestinal em crianças e adolescentes diagnosticadas com TEA. Revisão de literatura nas bases de dados PubMed e Scielo de estudos publicados entre janeiro de 2019 e maio de 2024 em língua portuguesa, inglesa e espanhola. Para essa busca, foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: autismo, infantil, microbiota intestinal, transtorno do espectro autista, adolescência, estudo longitudinal e estudo de coorte. Foram encontrados 59 resultados. Excluíram-se artigos sobre outros transtornos do neurodesenvolvimento e transplante fecal. Estudos observacionais apontaram que a composição do microbioma intestinal de crianças e adolescentes diagnosticadas com TEA diferem significativamente daquela de suas contrapartes neurotípicas. Referente a filos bacterianos de crianças com TEA, apontou-se níveis mais elevados de Proteobacteria, Actinobacteria e Firmicutes em comparação com indivíduos típicos controle. Sobre gêneros patogênicos, sugere-se um aumento de Clostridium e Desulfovibol, bactérias formadoras de esporos que podem liberar toxinas pró-inflamatórias e metabólitos potencialmente tóxicos, como derivados de indol, p-cresol e fenóis. Essas substâncias atingem o Sistema Nervoso Central por meio do fluxo sanguíneo, afetando o neurodesenvolvimento. Demonstrou-se, ainda, que certas bactérias Clostridium induzem um aumento no ácido propiônico, cujos níveis elevados foram correlacionados a efeitos neurotóxicos. No cluster I de Clostridium, a incidência de Clostridium perfringens aumentou significativamente em crianças com TEA com sintomas gastrointestinais. Essa espécie induz produção de toxina B2 e correlaciona-se às complicações gastrointestinais como diarreia esporádica, intoxicação alimentar e diarreia associada a antibióticos. Em relação aos componentes fúngicos da microbiota intestinal, não se detectou diferenças significativas ao nível do filo. Sobre gênero, aponta-se uma elevação significativa de Candida albicans, o que amplifica a liberação de amônia e toxinas e implica em absorção reduzida de minerais e carboidratos. Por outro lado, níveis mais elevados de Lactobacillus, amplamente reconhecidos como probióticos, foram relatados em TEA. Alterações na composição da microbiota intestinal de indivíduos TEA são evidenciadas como potencial fator para a disfunção gastrointestinal como comorbidade associada ao espectro autista e alteração das funções do neurodesenvolvimento do indivíduo, interferindo na capacidade de comunicação, linguagem, interação social e comportamento.