

DISBIOSE COMO FATOR INFLUENCIADOR DAS CARACTERÍSTICAS FISIOPATOLÓGICAS DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE

**Samara Barroso Silva, Alessandra Lima de Vasconcelos, Laryssa Aires de Vasconcelos,
Matheus Medeiros da Silveira Soares, Rafaela Ferreira Paiva, Yohranna Sales de Moraes**

Centro Universitário Estácio do Ceará

samarabarroso28@gmail.com

Título da Sessão Temática: Alimentos, nutrição e saúde

Evento: Conexão Unifametro 2019

Introdução: O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é um distúrbio do desenvolvimento neurológico que inicia na infância e pode permanecer até a fase adulta. Sua fisiopatologia envolve, principalmente, anormalidades funcionais no sistema nervoso e alterações na síntese de catecolaminas, especialmente, do neurotransmissor dopamina. A ciência atual já discute o importante papel que a genética tem na etiologia da doença. Porém, a disbiose, ou seja, o desequilíbrio da microbiota intestinal tem ganhado repercussão como um possível fator etiológico ou como um fator que dificulta o prognóstico da doença.

Objetivos: O presente estudo teve como objetivo identificar na literatura atual achados que elucidem a relação que o desequilíbrio da microbiota intestinal tem com as características fisiopatológicas do TDAH. **Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa feita no portal PubMed, referente à literatura publicada nos últimos cinco anos, utilizando os seguintes descritores: “Disbiose”, “Microbiota” e “Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade”. Inicialmente, foram identificados 30 artigos. Após a realização de uma triagem a fim de selecionar somente os artigos que explicavam de forma coesa a relação entre os três descritores, 6 artigos foram selecionados e usados para a elaboração desse estudo.

Resultados: Todos os estudos analisados mostraram que o desequilíbrio da microbiota intestinal pode ter relação com os mecanismos fisiopatológicos envolvidos no TDAH. Os achados indicaram que a modificação da permeabilidade permite a passagem de várias moléculas para a corrente sanguínea e para a barreira hematoencefálica, e essas moléculas podem causar prejuízos nos processos de neurogênese e neurotransmissão, causando alterações no desenvolvimento neurológico. Além disso, uma microbiota saudável é responsável pela produção de precursores de neuropeptídeos com estrutura análoga à do sistema nervoso do hospedeiro como: fenilalanina, tirosina e triptofano. Quando se tem um desequilíbrio na microbiota, essa produção é prejudicada e os níveis de neurotransmissores são reduzidos, principalmente os da dopamina e serotonina. O quadro de disbiose também prejudica a síntese do GABA, um neurotransmissor inversamente proporcional ao risco de desenvolvimento do TDAH. Por fim, os achados demonstraram também que um número alto de bactérias patogênicas pode desencadear a produção de citocinas inflamatórias, desencadeando distúrbios inflamatórios, o que reduz ainda mais a disponibilidade de neurotransmissores. No entanto, os estudos não entraram em um consenso a respeito de como determinados filamentos de bactérias impactam em todo esse processo. **Conclusão:** Os achados

elucidados mostraram que a disbiose tem a capacidade de potencializar as características fisiopatológicas do TDAH através de um aumento da permeabilidade intestinal, redução da síntese de neurotransmissores e neuroinflamação. Todavia, faz-se necessário abordagens que possam ajudar a caracterizar o ecossistema microbiano intestinal de pacientes com TDAH, definindo as vias de conexão do eixo intestino-cérebro.

Referências:

ANDGREN, A. M; BRUMMER, R. J. M. ADHD-originating in the gut? The emergence of a new explanatory model. **Medical Hypotheses**, v. 120, n. 1, p. 135-145, nov./2018.

AXELSSON, P. B; CLAUSEN, T. D; PETERSEN, A. H; HAGEMAN, I; PINBORG, A; KESSING, L. V; BERGHOLT, T; RASMUSSEN, S. C; KEIDING, N; LOKKEGAARD, E. C. L. Investigating the effects of cesarean delivery and antibiotic use in early childhood on risk of later attention deficit hyperactivity disorder. **Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines**, v. 60, n. 2, p. 151-159, fev./2019.

CENI, M. C; NUEVO, I. C; CODOÑER-FRANCH, P; DINAN, T. G; SANZ, Y. Gut microbiota and attention deficit hyperactivity disorder:: new perspectives for a challenging condition. **European child & adolescent psychiatry**, v. 26, n. 9, p. 1081-1092, set./2017.

DAM, S. A.; MOSTERT, J. C.; SZOPINSKA-TOKOV, J. W.; BLOEMENDAAL, M.; AMATO, M.; ARIAS-VASQUEZ, A. The Role of the Gut-Brain Axis in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. **Gastroenterology clinics of North America**, v. 48, n. 3, p. 407-431, set./2019.

RICHARTE, V.; ROSALES, K.; CORRALES, M.; BELLINA, M.; FADEUILHE, C.; BELLINA, M.; FADEUILHE, C.; CALVO, E.; IBÁÑEZ, P.; SÁNCHEZ-MORA, C.; RIBASÉS, M.; RAMOS-QUIROGA, J.A.. El eje intestino-cerebro en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: papel de la microbiota. **Revista de Neurologia**, v. 66, n. 1, p. 109-114, mar./2018.

WANG, L. J; YANG, C. Y; CHOU, W. J; LEE, M. J; CHOU, M. C; KUO, H; YEH, Y. M; LEE, S. Y; HUANG, L. H; LI, S. C. Gut microbiota and dietary patterns in children with attention-deficit/ hyperactivity disorder. **European Child & Adolescent Psychiatry**, p. 1-11, mai./2019.

Descritores: Disbiose; Microbiota; Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade.