

INFLUÊNCIA DA MICROBIOTA INTESTINAL NO PROCESSO DE CARCINOGENESE DO CÂNCER DE COLON RETAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Erika Ferraz de Andrade Amorim Mendes

Discente - Centro Universitário Fametro -Unifametro

E-mail para contato: erika.mendes@aluno.unifametro.edu.br

Maria Luiza Sampaio de Souza

Discente - Centro Universitário Fametro -Unifametro

E-mail para contato: maria.souza14@aluno.unifametro.edu.br

Maria Clara Auday de Lima

Discente - Centro Universitário Fametro -Unifametro

E-mail para contato: maria.lima07@aluno.unifametro.edu.br

Thaís Maria de Moraes Queiroz

Discente - Centro Universitário Fametro -Unifametro

E-mail para contato: thais.queiroz01@aluno.unifametro.edu.br

Ysadora Silva Barbosa

Discente - Centro Universitário Fametro -Unifametro

E-mail para contato: ysadora.barbosa01@aluno.unifametro.edu.br

Cristhyane Costa de Aquino

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

E-mail para contato: cristhyane.aquino@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Alimentos, nutrição e saúde

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Encontro Científico: XI Encontro de Iniciação à Pesquisa

Introdução: Vários estudos epidemiológicos vêm relacionando o envolvimento da microbiota intestinal, quando alterada em decorrência de disbiose, no processo de carcinogênese do câncer de colón retal (CCR), um dos tipos de câncer mais prevalentes na atualidade. **Objetivo:** Investigar as evidências encontradas nas publicações científicas, sobre a influência da alteração da microbiota intestinal na carcinogênese do câncer de colón retal. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura realizada entre agosto e setembro de 2023 a partir da pesquisa nas bases de dados PubMed, Scielo e Medline. Os descritores em ciências da saúde utilizados foram “*gut microbita*”; “*carcinogenesis*” e “*rectal colon*”, sendo combinados aos operadores booleanos “AND” e “OR”. Como critério de inclusão, foram selecionados artigos publicados nos últimos 5 anos, nos idiomas inglês e português.

Resultados e Discussão: Foram selecionados 8 estudos, nos quais observou-se maior abundância de microrganismos patogênicos, com perfis pró-carcinogênicos, nas amostras de pacientes com a doença, incluindo, principalmente, a bactéria *Fusobacterium nucleatum*. Estes, por sua vez, foram associados com a perturbação da barreira da mucosa intestinal, secreção de substâncias bactericidas contra probióticos, maior concentração de moléculas tóxicas e cancerígenas para humanos, como o acetaldeído, por exemplo, e indução de respostas inflamatórias no organismo, por meio da liberação de citocinas inflamatórias e aumento de biomarcadores inflamatórios. Além disso, foi demonstrado também que indivíduos com CCR apresentaram diminuição de bactérias comensais produtoras de ácidos graxos de cadeia curta em sua microbiota, componentes importantes para a prevenção da doença. **Considerações finais:** A microbiota intestinal parece desempenhar um importante papel na carcinogênese do CCR, desde o seu aparecimento até a progressão da doença para estágios mais avançados. A alteração do microambiente intestinal, induzida pelo aumento e por diminuição de determinados grupos de microrganismos e de seus componentes secretados, foi o principal fator associado nesta revisão.

Palavras-chave: Microbiota Intestinal; Carcinogênese; Câncer Cólon Retal.

Referências:

Burrello C, Garavaglia F, Cribiu FM, Ercoli G, Lopez G, Troisi J, Colucci A, Guglietta S, Carloni S, Guglielmetti S, et al. Therapeutic faecal microbiota transplantation controls intestinal inflammation through IL10 secretion by immune cells. **Nat Commun.** 2018;9(1):5184.

Franzosa EA, Sirota-Madi A, Avila-Pacheco J, Fornelos N, Haiser HJ, Reinker S, Vatanen T, Hall AB, Mallick H, McIver LJ, et al. Gut microbiome structure and metabolic activity in inflammatory bowel disease. **Nat Microbiol.** 2019;4(2):293–305.

Ng SC, Shi HY, Hamidi N, Underwood FE, Tang W, Benchimol EI, Panaccione R, Ghosh S, Wu JCY, Chan FKL, et al. Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies. **Lancet.** 2017;390(10114):2769–78.

Ramos GP, Papadakis KA. Mechanisms of disease: inflammatory bowel diseases. **Mayo Clin Proc.** 2019;94(1):155–65.

Serino M. SCFAs - the thin microbial metabolic line between good and bad. **Nat Rev Endocrinol.** 2019;15(6):318–9.

Wang Y, Gao X, Ghazlane A, Hu H, Li X, Xiao Y, Li D, Yu G, Zhang T. Characteristics of faecal microbiota in paediatric Crohn's disease and their dynamic changes during infliximab therapy. **J Crohns Colitis.** 2018;12(3):337–46.

Xavier RJ, Podolsky DK. Unravelling the pathogenesis of inflammatory bowel disease. **Nature.** 2007;448(7152):427–34.

Yamada T, Hino S, Iijima H, Genda T, Aoki R, Nagata R, Han KH, Hirota M, Kinashi Y, Oguchi H, et al. Mucin O-glycans facilitate symbiosynthesis to maintain gut immune homeostasis. **EBioMedicine.** 2019;48:513–25.



CONEXÃO UNIFAMETRO 2023

XIX SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645