

## ANAIS I CAMEG

### A influência da microbiota intestinal na prevenção de câncer colorretal

Gil Guimarães Barbosa Trivelli<sup>1</sup>; Renata Garcia de Napoli<sup>1</sup>; Débora Vieira Jacinto<sup>1</sup>; Lilian Cássia Gomes Cintra<sup>1</sup>; Paulo Vitor Carvalho Dutra<sup>1</sup>; Jalsi Tacon Arruda<sup>1</sup>.

1. Discente do curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.
2. Docente curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

#### RESUMO:

**Introdução:** A colonização pela microbiota intestinal tem início com o nascimento e é alterado ao longo de da vida, resultado das interações entre os processos fisiológicos do hospedeiro e os microrganismos e o ambiente. A microbiota intestinal tem sido área de pesquisa crescente por ter implicações na carcinogênese, podendo promover, prevenir ou até mesmo influenciar os resultados terapêuticos, o que realça a complexa relação entre a microbiota e o hospedeiro. Um número cada vez maior de estudos propõe que a microbiota medeia a geração de fatores alimentares que desencadeiam o câncer de cólon ou câncer colorretal (CCR), que é considerado a 3ª forma de neoplasia mais comum atualmente com um prognóstico não muito favorável. **Objetivo:** Avaliar a influência da microbiota intestinal na prevenção do câncer colorretal. **Material e método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados PUBMED, LILACS e SciELO no período de 2015 a 2019. Foram selecionados artigos originais e relatos de casos. **Resultado:** A interação entre a microbiota e o hospedeiro pode influenciar de forma benéfica a saúde humana, exercendo funções antibacterianas, imunomoduladoras e metabólico-nutricionais. A imunomodulação permite resposta das defesas imunológicas locais e sistêmicas do hospedeiro a uma tentativa de agressão por microrganismos patogênicos. Isso ocorre pois a microbiota interage com células epiteliais intestinais e provoca uma resposta constante do sistema imunológico. A disbiose, com o hiper crescimento de patógenos oportunistas conduz a um estado de inflamação crônica, que induz mutações, inibe a apoptose, estimula a angiogênese e a proliferação celular, promove a biossíntese de genotóxicos que interferem com regulação do ciclo celular, produz metabolitos tóxicos ou ativação de amins heterocíclicas promotores de neoplasias e compostos procarcinogênicos que conduzem ao início e progressão de doenças digestivas inflamatórias, obesidade e câncer. A promoção da ativação de componentes carcinogênicos e a produção de compostos mutagênicos, como os radicais livres, a inflamação crônica, a evasão imune e a supressão imunológica são contribuintes para a proliferação do CCR. Os microrganismos probióticos seriam capazes de proteger o hospedeiro contra atividades carcinogênicas por meio do estímulo da resposta imune do hospedeiro; da ligação e da degradação de compostos com potencial carcinogênico; de alterações qualitativas e/ou quantitativas na microbiota intestinal envolvidas na produção de carcinógenos e de promotores; da produção de compostos antitumorígenos ou antimutagênicos no cólon; de alteração da atividade metabólica da microbiota intestinal; de alteração das condições físico-químicas do cólon com diminuição do pH e efeitos sobre a fisiologia do hospedeiro; da redução da resposta inflamatória com diminuição das citocinas, da hipersensibilidade e aumento da atividade fagocitária alterando a atividade metabólica das bactérias intestinais e reduzindo o número de bactérias envolvidas na pró carcinogênese e na mutagênese. **Conclusão:** Um número cada vez maior de estudos propõe que a microbiota medeia a geração de fatores alimentares que desencadeiam o CCR. A relação emergente entre a microbiota intestinal e o câncer estimulou novas formas de pensar sobre a sua prevenção e levou ao desenvolvimento de testes diagnósticos não invasivos e tratamentos inovadores, como a utilização de probióticos.

#### Palavras-chave:

Câncer.  
Microbiota gastrointestinal.  
Neoplasias do cólon.  
Probióticos.