

LONGEVIDADE E MAUS HÁBITOS DE VIDA: UMA ANÁLISE DO IMPACTO DOS FATORES COMPORTAMENTAIS NA PATOGÊNESE DO CÂNCER COLORRETAL

Larissa de Lima Pimenta¹
Andreza Lúcia Mamede França²
Elisama Rayane Maia da Silva³
Sayonara Targino Rodrigues Simões Brasileiro⁴
Leanatan Vieira Batista (Orientador)⁵

INTRODUÇÃO:

O Câncer Colorretal (CCR) representa a neoplasia maligna mais frequente do trato gastrointestinal e a terceira causa de morte associada ao câncer no Brasil. A cada três anos, são diagnosticados mais de 40 mil casos desse tipo de câncer, tornando-o o segundo mais comum entre as mulheres e o terceiro entre os homens. A maioria desses casos tem origem em pólipos na região intestinal (INCA, 2020).

Essa neoplasia, que acomete segmentos do intestino grosso, se desenvolve predominantemente em indivíduos idosos. A associação entre esse câncer e o envelhecimento pode se dá pelo acúmulo de exposições aos agentes carcinogênicos ao longo da vida, o que ressalta a importância de uma investigação mais detalhada dos elementos de risco vinculados a esse tipo de câncer. Nesse sentido, diversos estudos têm relacionado a ocorrência dessa neoplasia aos maus hábitos de vida, tais como o consumo de álcool, o tabagismo e a ingestão de carne vermelha e processada (Pacheco-Pérez, 2019).

Ademais, o excesso de peso e a obesidade são condições que favorecem a inflamação crônica, alterações metabólicas e mudanças hormonais que aumentam a probabilidade de câncer colorretal. Nesse contexto, os estudos demonstram a prevalência de IMC obeso (IMC acima de 30) e de elevada circunferência abdominal entre os indivíduos que desenvolveram CCR (Mota, et al., 2022).

Tendo em vista esse contexto, o objetivo deste estudo de orientação bibliográfica é analisar a patogênese do câncer colorretal a partir da influência de fatores comportamentais, observando como a combinação desses fatores cria um ambiente propício para o desenvolvimento do câncer colorretal.

¹Graduando do curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas-PB, larissalpimenta@gmail.com;

²Graduando do curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas-PB, andreza.lucia.678@gmail.com;

³Graduando do curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas-PB, rayanemaiajp@gmail.com;

⁴Graduando do curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas-PB, targino.sayonara@gmail.com;

⁵Graduado do curso de Farmácia das Faculdade Nova Esperança, leanvieirabatista@gmail.com.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a construção desse trabalho teve como base uma revisão integrativa da literatura, cuja pergunta norteadora foi: “Como o estilo de vida contribui para a gênese do câncer colorretal?”. A fim de obter essa informação foram usados artigos científicos disponibilizados no banco de dados das plataformas PUBMED, SCIELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os seguintes descritores: Neoplasias colorretais, fatores de risco, estilo de vida e idoso. Como critério de inclusão foram selecionados trabalhos completos disponibilizados nos idiomas inglês, espanhol e português, publicados nos últimos cinco anos e que atendessem ao objetivo da pesquisa. Foram excluídos artigos duplicados, incompletos, estudos publicados fora do período definido e que não atenderam a pergunta da pesquisa.

REFERENCIAL TEÓRICO

O câncer colorretal é uma condição neoplásica complexa e heterogênea que tem sua origem no cólon, no reto ou no ânus. A nível celular o câncer colorretal (CCR) se desenvolve devido ao acúmulo de mutações genéticas em um grupo específico de células epiteliais do cólon ou reto, conferindo a essas células uma vantagem no crescimento (Mota, et al., 2021). Embora a genética e a história familiar de CCR sejam fatores determinantes, evidências atuais indicam que determinados elementos da dieta e do estilo de vida influenciam o risco de desenvolvimento do câncer colorretal, especialmente quando há exposição prolongada (Felizardo, 2023; Lee; Meyerhardt, 2022).

Nesse sentido, a presença de aditivos, conservantes, aromatizantes e realçadores de sabor, juntamente com a baixa ingestão de fibras alimentares, associada a uma dieta não saudável caracterizada pela abundância de calorias e escassez de nutrientes, parece exercer influência no desenvolvimento do câncer colorretal (Felizardo, 2023). Associado a isso, a obesidade parece ser um dos principais fatores de risco para o CCR, assim indivíduos que exibem obesidade, seja medida pelo índice de massa corporal (IMC) ou pela presença de gordura visceral, mostraram uma probabilidade aumentada de desenvolver pólipos adenomatosos, que são considerados precursores do CCR (Freitas, et al., 2020).

Além disso, observa-se que a interação entre a microbiota intestinal e a dieta do hospedeiro desempenha um papel crucial no desenvolvimento da doença. Assim, a dieta rica em gordura animal e açúcar refinado aumenta a densidade da microbiota anaeróbia do cólon, a qual é responsável pela metabolização de sais biliares presentes no bolo fecal, transformando-os em carcinógenos. Ademais, o consumo regular de carnes vermelhas, defumadas ou processadas podem levar a formação de produtos finais de glicação avançada, os quais contribuem para o estresse oxidativo e a inflamação crônica, além de influenciar na população da microbiota intestinal (Kim; Park; Lim, 2023).

Ademais, a obesidade, notadamente a adiposidade centrípeta, e a falta de atividade física têm sido identificadas como fatores indutores de resistência à insulina e hiperinsulinemia crônica. O aumento persistente da insulina sérica ao longo da vida resulta em concentrações diminuídas do IGF e níveis elevados do IGF-1 nos tecidos, que pode estimular o crescimento de células da mucosa colônica, principalmente aquelas que sofreram processo de malignização. As interações biológicas entre a insulina e IGF-I no âmbito da carcinogênese colorretal representa como a dieta e os fatores de estilo de vida concomitantes podem exacerbar o risco dessa manifestação neoplásica (Marçal, 2021).

Outro hábito que predispõe ao CCR é o uso abusivo de álcool, bem como o tabagismo. A exposição das células da mucosa do trato gastrointestinal ao etanol resulta em genotoxicidade, como evidenciado por estudos *in vitro*, devido à sua capacidade de causar quebras nas fitas de DNA nas células da mucosa do cólon. O tabagismo, por sua vez, está ligada à hipermetilação genética e ao silenciamento epigenético de genes cruciais, como KRAS e BRAF, associados ao desenvolvimento do câncer colorretal, uma característica prevalente na maioria dos casos diagnosticados, o que evidencia como fatores comportamentais influenciam a doença (Marçal, 2021; Pacheco-Pérez, 2019)

Resultados e Discussão

Inicialmente foram identificados 673 artigos nas bases de dados PUBMED, SCIELO e BVS utilizando-se os descritores definidos. Dos trabalhos encontrados, 611 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade e 3 por se encontrarem duplicados em diferentes bases. Assim, restaram 59 registros para a triagem, ou seja, leitura de título e resumo e, desses, 42 foram excluídos por não tratarem do assunto de interesse, restando um total de 17 artigos avaliados para elegibilidade, tendo, portanto, sua leitura completa. Finalmente, 8 foram incluídos na revisão. Além disso, outros 4 trabalhos foram selecionados para compor a pesquisa,

por meio de outros métodos como Revistas Universitárias e Google Acadêmico. Desse modo, para a realização dessa revisão integrativa foram selecionados 11 trabalhos que atendiam ao objeto de estudo e à pergunta norteadora.

Diante dos estudos averiguados, constatou-se que o CCR é uma comorbidade que afeta preferencialmente idades avançadas e, tendo em vista a variabilidade de fatores que podem influenciar o surgimento dessa neoplasia, é necessário a identificação de elementos internos e externos para o desenvolvimento de câncer colorretal, tais como transmissão hereditária; idade; dieta hipercalórica, consumo de álcool, tabagismo e sedentarismo, além do contato frequente com substâncias carcinogênicas. (Barros; Nunes; Vale, 2022).

Nesse contexto, observou-se que a dieta desequilibrada rica em gordura animal, bem como os aditivos e conservantes alimentares parecem causar uma alteração da microbiota anaeróbia do cólon, tornando-as potenciais agentes carcinógenos. Ademais, a obesidade também está relacionada ao CCR, pois esses pacientes podem ter aumento da insulina sérica (hiperinsulinemia), responsável pela elevação dos níveis de IG F-1, que pode estimular o crescimento de células da mucosa colônica, principalmente aquelas que sofreram processo de malignização. Além disso, o alcoolismo e o tabagismo exercem um efeito de genotoxicidade, hipermetilação e silenciamento epigenético de genes cruciais, como KRAS e BRAF, associados ao desenvolvimento do câncer colorretal (Kim; Park; Lim, 2023; Marçal, 2021).

Portanto, os estudos sustentam a ideia de que à medida que os indivíduos envelhecem, a exposição cumulativa ao longo da vida a fatores de risco torna-se um componente significativo no desenvolvimento do câncer colorretal. Essa condição é influenciada por uma série de maus hábitos de vida, cuja interação pode amplificar o risco em idosos. É fundamental ressaltar que tais fatores, muitas vezes, se entrelaçam, destacando a importância de abordagens abrangentes na prevenção e detecção precoce. Adotar um estilo de vida saudável, que englobe uma dieta equilibrada, prática regular de atividade física e a eliminação do tabaco e do consumo excessivo de álcool, emerge como uma estratégia crucial para mitigar o risco de câncer colorretal ao longo da vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer colorretal refere-se ao câncer que se origina no cólon ou no reto, partes do sistema digestivo. Vários fatores de estilo de vida estão associados ao aumento do risco desse tipo de

câncer, e a exposição crônica a maus hábitos pode desempenhar um papel importante nesse processo. Nesse viés, a exposição prolongada ao longo da vida aos maus hábitos de vida pode contribuir significativamente para o desenvolvimento do câncer colorretal em idosos.

Palavras-chave: Neoplasias colorretais, fatores de risco, estilo de vida, idoso.

REFERENCIAS:

BARROS, Izabela Freitas; NUNES, Luanne Eugênia; DO VALE, Patrícia Araújo Pedrosa. Caracterização do perfil epidemiológico do câncer em idosos no Rio Grande do Norte. *Diversitas Journal*, v. 7, n. 4, 2022.

FELIZARDO, Daniela Barbosa da Silva; JESUS, Joseane Costa de; FERNANDES, Thalita Oliveira. É possível estabelecer uma conexão entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o desenvolvimento do câncer colorretal. *Repositório Universitário da Ânima (RUNA)*, Rio de Janeiro, 2023.

FREITAS, B. A. D. et al. Obesidade e desenvolvimento de adenoma estão associados como precursores do câncer colorretal? *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, v. 33, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2020

KIM, Sang Hoon; PARK, Dong Hwan; LIM, Yun Jeong. Impact of Diet on Colorectal Cancer Progression and Prevention: From Nutrients to Neoplasms. *The Korean Journal of Gastroenterology*, v. 82, n. 2, p. 73-83, 2023.

LEE, Seohyuk; MEYERHARDT, Jeffrey A. Impact of diet and exercise on colorectal cancer. *Clínicas de Hematologia/Oncologia da América do Norte*, v. 3, pág. 471-489, 2022.

PACHECO-PÉREZ, Luis Arturo et al. Environmental factors and awareness of colorectal cancer in people at familial risk. *Rev Lat Am Enfermagem*, v. 27, 2019.

FREITAS, B. A. D. et al. Obesidade e desenvolvimento de adenoma estão associados como precursores do câncer colorretal? *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, v. 33, 2020.

FELIZARDO, Daniela Barbosa da Silva; JESUS, Joseane Costa de; FERNANDES, Thalita Oliveira. É possível estabelecer uma conexão entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o desenvolvimento do câncer colorretal. *Repositório Universitário da Ânima (RUNA)*, Rio de Janeiro, 2023.

MARÇAL, Carolina villela. Influência dos hábitos e outros fatores no desenvolvimento de câncer de colo. *Repositório de Produção USP, São Paulo*, 2021.

ISSN: 2318-0854



MOTA, Márcio Rabelo et al. Associação entre os fatores de risco para a formação de pólipos e desenvolvimento de câncer colorretal: uma revisão de literatura, v. 5, n. 3, p. 9411-9423, 2022.