

FATORES MODIFICÁVEIS DO CÂNCER COLORRETAL: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

LAURA REINALDO FÜHR¹; YASMIN BASTOS CARGNIN²; MARILÉIA STÜBE³

¹Universidade Federal de Pelotas – fuhrlaura17@gmail.com.br

²Universidade Federal de Pelotas – yasmintrii@yahoo.com.br

³Hospital Escola - EBSEH – Marileia.Stube@ebserh.gov.br

1. INTRODUÇÃO

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças, que têm em comum o crescimento desordenado de células que tendem a invadir tecidos e órgãos. A maioria das células normais cresce, multiplica-se e morre de maneira ordenada, porém as células do câncer não reagem da mesma forma. As células cancerosas, não sofrem apoptose, elas continuam crescendo e se multiplicando sem controle da divisão celular (BRASIL; INCA 2020).

A causa do câncer é relativa, pois cada indivíduo possui suas características únicas, que podem estar associadas à hereditariedade ou ao estilo de vida. Entretanto, é causada devido às alterações genéticas, ou seja, dano no Ácido Desoxirribonucleico (DNA) das células. Essas alterações podem estar correlacionadas a predisposição genética e exposição a agentes carcinógenos (INCA,2022).

Os fatores modificáveis do câncer são aqueles relacionados ao estilo de vida e ao ambiente que o indivíduo se expõe, podendo ser alterado para reduzir o risco de desenvolver a doença. Aproximadamente de 80% a 90% dos casos de câncer estão associados a fatores modificáveis (BRASIL; INCA 2020).

Em geral, a maioria das pessoas não tem conhecimento de que os casos de câncer estão associados a fatores modificáveis e quais são eles. Um estudo publicado no Jornal Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention mostrou que muitas pessoas superestimam o papel da genética e subestimam o impacto de comportamentos e exposições ambientais, fato que é alarmante já que a maioria dos casos poderia ser prevenido. Portanto, se faz necessário a disseminação de orientações sobre as causas do câncer por fatores modificáveis, na tentativa de diminuir novos casos.

Entre os diversos tipos de câncer existentes, o Câncer Colorretal (CCR) destaca-se como o terceiro mais incidente entre homens e mulheres no Brasil. O desenvolvimento deste tipo de câncer está fortemente relacionado à fatores modificáveis (PÉREZ et al.,2019). O objetivo deste estudo é analisar quais são os Fatores Modificáveis do CCR descritos na literatura.

2. METODOLOGIA

Pesquisa baseada em uma revisão narrativa da literatura, realizada nos meses de julho e agosto de 2025, por meio de busca nas bases de dados: SciELO, Google Acadêmico, Ministério da Saúde e Instituto Nacional do Câncer (INCA). Foram incluídos, documentos do INCA e artigos publicados entre 2014 e 2025, em português, que abordam o câncer e os fatores modificáveis. Após encontrados, os estudos foram lidos na íntegra e analisados de forma qualitativa, organizando os achados em

resultados, discussão e conclusão. Este resumo compõem a busca da primeira autora do resumo pelo tema e reúne referências que servirão como base para a construção inicial do Projeto de Trabalho de Conclusão da Residência (PTCR).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diversos são os fatores modificáveis que podem contribuir para o surgimento da doença, dentre os quais encontram-se: tabagismo, etilismo, consumo de carne vermelha, ultraprocessados, dieta pobre em fibras, obesidade, sedentarismo, exposição à radiação ionizante, exposição ocupacional a certas substâncias químicas entre outros fatores que podem estar associados (BRUNNER; SUDDARTH; SOUZA, 2016; RODRIGUES; OLIVEIRA, 2016; INCA, 2022d).

Sobre o consumo de álcool, acredita-se que seja um potencial causador do CCR, entretanto os mecanismos do álcool podem exercer um efeito carcinogênico que ainda não foi reconhecido cientificamente. Também, a sua associação em relação a uma quantidade segura ou potencialmente perigosa para desenvolver a doença ainda é uma incógnita. Recente estudo de meta-análise evidenciou uma associação do consumo excessivo de álcool (≥ 50 gramas/dia) com a mortalidade por Câncer Colorretal (CAI et al., 2014). O consumo moderado a alto de álcool foi associado a um risco aumentado de incidência para desenvolver o CCR. A análise também observou que o risco de incidência aumentou quando o consumo de álcool subiu de 0 a 50 g por dia. Também, esse estudo revela que o efeito carcinogênico do álcool pode estar atribuído à metilação do DNA que pode desregular a expressão dos genes específicos envolvidos no controle celular e favorecendo o desenvolvimento tumoral (CHU et al., 2022).

Quanto à alimentação, se revela forte influência como fator protetor e como vilão quando se trata do CCR. Segundo o Grupo de Trabalho do IARC (2018) um estudo de meta-análise sugeriu forte associação entre o risco de desenvolver a doença pela alta ingestão de carne vermelha ultraprocessada e alimentos processados. Além do consumo, o estudo revela que o preparo das carnes em alta temperatura (por exemplo o churrasco, frituras e grelhados) também pode resultar na produção de compostos químicos carcinógenos como: aminas aromáticas heterocíclicas. O hidrocarboneto aromático policíclico é uma substância química formada especialmente pela fumaça produzida no churrasco. Além disso, o processo de tornar o alimento defumado/ ultraprocessado também gera compostos químicos como: N-nitrosos e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, prejudiciais à saúde humana (ZEHAWT et al., 2021).

Segundo Giovannucci e Martínez (1996) outro fator modificável é o consumo do tabaco. Estudos revelam que o tabaco é um ativador da carcinogênese do CCR e que tumores podem surgir de 30 a 40 anos após uso. Uma pesquisa revelou que a porção anatômica acometida tinha variações entre: sexo, grupo fumante e não fumante. O cólon direito foi a porção mais atingida pelo câncer para todos os grupos. Porém, nas mulheres fumantes o câncer de cólon direito teve maior incidência em comparação com o sexo masculino. O estudo demonstra que os homens fumantes têm 40% mais chances de desenvolver o câncer CCR, enquanto as mulheres apresentam 58%. Para ambos os sexos foi observado associação direta entre as doses de uso e tempo de exposição, entretanto o público feminino apresentou aumento no risco de CCR com relação a anos/maço do que para os homens (GRAM et al., 2020).

Também foi observado que a cessação, mesmo que tardia do tabagismo, têm importante redução no risco desenvolver CCR, porque ao inalar produtos químicos as células da mucosa colorretal ficam expostas a nitrosaminas, aminas heterocíclicas, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP) e benzeno, importantes carcinógenos (CHENG et al., 2015).

A associação entre o desenvolvimento do CCR e atividade física é mundialmente abordado como um fator preventivo e protetor. A associação pode ser justificada como consequência da não realização da atividade física, gerando maiores índices de obesidade e sobrepeso, altos níveis de glicose em conjunto com resistência à insulina, peristaltismo intestinal irregular entre outros efeitos nocivos (VALLIS; WANG, 2022).

Diante dos fatos mencionados acima, é evidente que os fatores modificáveis desempenham papel importante de igual intensidade na prevenção e gerador do CCR. Na maioria dos casos, a causa está associada a hábitos de vida inadequados. A implementação de novos hábitos, mais saudáveis como: alimentação balanceada, rica em fibras e pobre em ultraprocessados, atividade física, cessação do álcool e do tabagismo são medidas preventivas para reduzir o risco de desenvolver a doença.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que a conscientização da população pode ser compreendida a partir de três eixos principais: promoção da saúde, atenção integral e vigilância em saúde. Nesse contexto, a Atenção Básica assume papel central, ao articular ações educativas que promovem autonomia, estimulam o autocuidado e fortalecem a integralidade da assistência. O conhecimento adquirido pelos usuários é resultado direto de processos educativos efetivos e a atenção básica possibilita a adoção de práticas personalizadas e eficientes. Dessa forma, a Atenção Primária se destaca como espaço estratégico para disseminar informações sobre fatores modificáveis e preveníveis, contribuindo significativamente para a prevenção de doenças, como o câncer.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. ABC do Câncer: Abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/livro_abc_6ed_0.pdf> Acesso em: 08 ago. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Estimativa 2023: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em<<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>> Acesso em: 08 ago 2025.

PÉREZ, Luís A. P. et al. Fatores ambientais e conscientização sobre o câncer colorretal em pessoas com risco familiar. **Rev. Latino Americano de Enfermagem**,

México, v.27, 2019. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/7ffZb4dVYSZr7QwdDVR9kgD/?format=pdf&>> Acesso em: 08 ago 2025.

BRUNNER, L. S.; SUDDARTH, D. S.; SOUZA, S. R. D. **Brunner & Suddarth - Manual de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 13 ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2016.

CAI, Shaofang; LI, Yingjun; DING, Sim; CHEN, Kun; JIN, Mingjuan. Consumo de álcool e risco de morte por câncer colorretal: uma meta-análise. **Revista Europeia de Prevenção do Câncer**, v. 23, n. 6, p. 532–539, 2014. Disponível em <DOI: 10.1097/CEJ.0000000000000076>. Acesso em 08 de ago. 2025

CHU, Lihua et al. Alcohol consumption, DNA methylation and colorectal cancer risk: Results from pooled cohort studies and Mendelian randomization analysis. **International Journal of Cancer**, v. 150, n. 8, p. 1277–1290, 2022. Disponível em <DOI: 10.1002/ijc.33945> Acesso em 08. ago 2025.

Grupo de Trabalho do IARC sobre Avaliação de Riscos Carcinogênicos para Humanos. Monografias do IARC sobre Avaliação de Riscos Carcinogênicos para Humanos. Em Carne Vermelha e Carne Processada; **Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer**: Lyon, França, 2018.

ZEHAWT, Zhanwei; et al. Red and processed meat consumption and colorectal cancer risk: a systematic review and meta-analysis. **European Journal of Epidemiology**, v. 36, p. 1-15, 2021. Disponível em <DOI: 10.1007/s10654-021-00741-9> Acesso em 13 de ago. 2025.

GIOVANNUCCI, E.; MARTÍNEZ, M. E. U. Tabaco, câncer colorretal e adenomas: uma revisão das evidências. **Journal of the National Cancer Institute**, v. 88, n. 23, p.1717–1730, 1996. Disponível em <<https://academic.oup.com/aje/article/189/6/543/5714591> > Acesso em 13 ago. 2025.

GRAM, Inger T.; PARK, Song-Yi; WILKENS, Lynne R.; HAIMAN, Christopher A.; LE MARCHAND, Loïc. Riscos de câncer colorretal relacionados ao tabagismo por subsítio anatômico e sexo. **American Journal of Epidemiology**, v. 189, n. 6, p. 543–553, 2020. Disponível em <DOI: <https://doi.org/10.1093/aje/kwaa005>> Acesso em 15 ago. 2025.

CHENG, Jiemin et al. Meta-análise de estudos de coorte prospectivos sobre tabagismo e incidência de câncer de cólon e reto. **Revista Europeia de Prevenção do Câncer**, v. 24, n. 1, p. 6–15, 2015. Disponível em <DOI: 10.1097/CEJ.0000000000000011> Acesso em 15 ago. 2025.

VALLIS, Jillian; WANG, Peizhong Peter. The Role of Diet and Lifestyle in Colorectal Cancer Incidence and Survival. In: MORGADO-DIAZ, Joaquim A. Gastrointestinal Cancers. Exon Publications, 2022. Disponível em <DOI: 10.36255/exon-publications-gastrointestinal-cancers-diet-colorectal-cancer> Acesso em 15 ago. 2025.