**INOVAÇÕES NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO CÂNCER COLORRETAL: TERAPIAS ALVO E IMUNOTERAPIA**

Vitória Alvina Ferreira Lima Gomes Weba1

Medicina, vitoriaalvina@icloud.com

Renan Castro de Andrade Barros Fonseca2

Medicina, renanccastro@outlook.com

Edvan Pimenta Figueiredo3

Medicina, edvanfigueiredo.med@gmail.com

Wanessa Anselmo de Lucena Castro4

Medicina, wanessamed24@gmail.com

Thays Linhares de Melo5

Medicina, thaysmelolinhares@gmail.com

Josimar Cunha Rodrigues Junior6

Medicina, Josimarcunharodrigues@gmail.com

Maria de Pontes Camargo7

Medicina, mariadepontes@gmail.com

Camilla Borja de Siqueira Diniz8

Medicina, camillaborja@hotmail.com

Renata de Araújo Lins Bahia9

Medicina, renatalinsbahia@gmail.com

Bruno Henrique Meira Almeida10

Medicina, bruno.meiraalmeida@gmail.com

Paulo Vinicius Leal Berredo11

Medicina, pvberredo@gmail.com

Luís Felipe Eidam Mendes12

Medicina, luiseidam@hotmail.com

Igor Murad Schmitt13

Medicina., Igor.schmitt07@gmail.com

Iana Isabela Silva Pinto14

Medicina, isabelapnto@gmail.com

Alana Dágila Cabral De Alencar15

Medicina, alanadagilacabraldealencar@gmail.com

**RESUMO:** Introdução: O câncer colorretal (CCR) é uma das principais causas de morte por câncer no mundo. Tradicionalmente, o tratamento do CCR envolve cirurgia, quimioterapia e radioterapia. No entanto, com os avanços na biologia molecular e genética, novas abordagens terapêuticas surgiram, destacando-se as terapias alvo e a imunoterapia. Essas estratégias têm revolucionado o diagnóstico e o tratamento do CCR, proporcionando maior precisão e efetividade no combate a essa doença. Objetivos: Analisar as inovações no diagnóstico e tratamento do câncer colorretal. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa de artigos científicos, a partir de bases de dados eletrônicas, como PubMed, e Scielo, utilizando os descritores "Câncer Colorretal”, “Terapias Alvo”, “Imunoterapia”. Foram incluídos estudos publicados nos últimos 10 anos que abordavam o tema, estudos experimentais, revisões sistemáticas e meta-análises. Foram excluídos estudos publicados há mais de 10 anos, estudos que não abordavam o tema da pesquisa, estudos duplicados, de revisão não sistemática e com amostras não humanas. Os dados foram extraídos e analisados de forma qualitativa. Resultados: As terapias alvo são tratamentos que atuam diretamente sobre moléculas específicas envolvidas no desenvolvimento do câncer, como proteínas e receptores celulares. Um exemplo importante é o uso de inibidores de EGFR (receptor do fator de crescimento epidérmico) e anti-VEGF (fator de crescimento endotelial vascular), que têm mostrado eficácia no tratamento de casos metastáticos de CCR. Esses medicamentos bloqueiam a sinalização celular que favorece o crescimento tumoral, melhorando a sobrevida dos pacientes. Além disso, a imunoterapia tem se consolidado como uma abordagem promissora no tratamento do câncer colorretal. O uso de inibidores de checkpoint imunológico, como o pembrolizumabe e o nivolumabe, tem demonstrado resultados positivos, especialmente em pacientes com instabilidade de microssatélites (MSI), uma característica genética presente em uma subcategoria de tumores colorretais. Esses tratamentos visam restaurar a capacidade do sistema imunológico de identificar e destruir as células cancerígenas. Em termos de diagnóstico, o avanço das técnicas moleculares, como o sequenciamento genético e a análise de biomarcadores, tem permitido a detecção precoce e a caracterização mais precisa do câncer colorretal. Isso facilita a escolha do tratamento mais adequado para cada paciente, aumentando a eficácia terapêutica e reduzindo efeitos adversos. A combinação de terapias alvo e imunoterapia também tem sido estudada, com resultados promissores em ensaios clínicos. A personalização do tratamento, com base nas características genéticas do tumor e nas respostas individuais, tem mostrado benefícios significativos em termos de controle da doença e qualidade de vida. Conclusão: As inovações no diagnóstico e tratamento do câncer colorretal, especialmente as terapias alvo e a imunoterapia, têm representado um avanço significativo na luta contra essa doença. Com a aplicação dessas abordagens, é possível oferecer tratamentos mais eficazes e menos agressivos, adaptados às características específicas de cada paciente. O futuro do tratamento do CCR está cada vez mais voltado para a medicina personalizada, e os avanços na biologia molecular continuarão a abrir novas possibilidades terapêuticas.

**Palavras-Chave:** Câncer Colorretal, Terapias Alvo, Imunoterapia.

**E-mail do autor principal:** vitoriaalvina@icloud.com

**REFERÊNCIAS**

DA SILVA, Márcio; ERRANTE, Paolo Ruggero. Câncer colorretal: fatores de risco, diagnóstico e tratamento. UNILUS Ensino e Pesquisa, v. 13, n. 33, p. 133-140, 2017.

DE PAULA PIRES, Maria Eugênia et al. Rastreamento do câncer colorretal: revisão de literatura. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 2, p. 6866-6881, 2021.

DE PAULA SCANDIUZZI, Maria Cristina; CAMARGO, Erika Barbosa; ELIAS, Flavia Tavares Silva. Câncer colorretal no Brasil: perspectivas para detecção precoce. Brasília Med, v. 56, p. 8-13, 2019.

DOS SANTOS FELISBERTO, Yasmin et al. Câncer colorretal: a importância de um rastreio precoce. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 4, p. e7130-e7130, 2021.

MALLMANN, Giovanna Delacoste Pires et al. Câncer colorretal. Acta méd.(Porto Alegre), p. [7]-[7], 2017.