

## A utilização de melatonina sintética como coadjuvante no tratamento de câncer colorretal

Daniele Belizário Bispo<sup>1</sup>; Ana Laura Carvalho Almeida<sup>1</sup>; Valesca Naciff Arias<sup>1</sup>; Vitor Miguel Rassi<sup>1</sup>; Wanessa Lemos Araújo<sup>1</sup>; Wesley Gomes da Silva<sup>2</sup>

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

### RESUMO:

**Introdução:** O Câncer Colorretal (CCR) é relevante causa de morbimortalidade, sendo a segunda principal causa de morte por câncer. Acerca do tratamento, certos casos requerem radioterapia e quimioterapia. Porém, eventualmente, as células tumorais podem adaptar-se e oferecer resistência a essas modalidades terapêuticas. Nesse sentido, inovando o tratamento de CCR, foram descobertas funções antitumorais da melatonina (N-acetil-5-metoxitriptamina). **Objetivo:** Avaliar a eficácia da utilização de melatonina sintética, associada às terapias convencionais, no tratamento de CCR. **Material e Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Realizou-se uma busca nas bases de dados “Scientific Electronic Library Online” (SciELO) e “US National Library of Medicine” (PubMed), incluindo apenas artigos publicados nos últimos cinco anos. As palavras-chave utilizadas foram: “melatonina”, “câncer”, “colorretal” e seus termos correspondentes em inglês. Além disso, foram eliminados os artigos que continham a palavra “revisão” e sua tradução para o inglês. Assim, foram encontradas 18 publicações, das quais todas foram submetidas à análise. Desses, 8 artigos se adequaram aos critérios de inclusão estabelecidos, sendo eles: publicações nas línguas portuguesa ou inglesa, relevância temática e concordância com o objetivo desta revisão. **Resultados:** Todos os estudos mostraram que o uso de melatonina sintética, em associação com as condutas convencionais, foi eficaz para o tratamento de câncer colorretal. Foram destacadas suas funções antitumorais, antioxidantes e anti-inflamatórias, que contribuíram para uma terapêutica apropriada. Quanto a sua combinação com 5-fluorouracil (5-FU), utilizado como a quimioterapia de primeira linha para o CCR avançado, foi observado que a melatonina influenciou na superação da quimiorresistência adquirida pelas células tumorais. Isso ficou evidente com a inibição da proliferação celular em células CCR resistentes à 5-FU, além do aumento significativo da apoptose das células tumorais e da ação citotóxica do medicamento. Ademais, outro quimioterápico utilizado para tratar CCR é a oxaliplatina, cuja associação com a melatonina também foi benéfica, uma vez que houve aumento do estresse do retículo endoplasmático e, conseqüentemente, da apoptose, mesmo nas células tumorais resistentes às terapias não combinadas. Acerca da radioterapia, verificou-se que a combinação de radiação ionizante (IR) com a melatonina também foi efetiva, já que houve redução da proliferação celular, aumento da radiosensibilidade das células cancerígenas e ativação da via apoptótica dependente de caspases. Quanto à utilização isolada da melatonina, foram notados os seus efeitos anti-proliferativos, citotóxicos e pró-apoptóticos nas células do CCR. Porém, em comparação às terapias combinadas, esse manejo foi menos eficiente. **Conclusão:** A combinação de melatonina sintética a quimioterápicos, como 5-FU ou oxaliplatina, ou à RI mostrou resultados positivos, ampliando o efeito das modalidades terapêuticas isoladas e superando a resistência das células tumorais. Dessa maneira, é eficaz a utilização de melatonina sintética como coadjuvante das terapias convencionais no tratamento de CCR.

### Palavras-chave:

Neoplasias colorretais.  
Melatonina.  
Terapia combinada.  
Antineoplásicos.