**RELAÇÃO FISIOPATOLÓGICA ENTRE SEDENTARISMO E CÂNCER COLORRETAL**

**Thiago Ruam Nascimento**Enfermagem - Uninassau
thiago.ruan19@gmail.com
**Olivia David Pacheco de Faria Rodrigues**Universidade Federal de Uberlândia
olivia.david34@gmail.com
**João Paulo Ferreira Campos**Universidade Federal de Uberlândia
jpaulofcampos@ufu.br
**Pedro Henrique da Silva Andrade**Universidade Federal de Uberlândia
Pedro.andrade1@ufu.br
**Luigi Gian Lopes Soares**Universidade Federal de Uberlândia
luigi.lopess01@gmail.com
**Vitor Tavares de Assis**Universidade Federal de Uberlândia
Vitor.tavares@ufu.br
**Felipe Santos Alves**Universidade Federal de Uberlandia (UFU)
 fexsbr12@gmail.com
**Maria Vitória de Campos Furtado**Universidade Federal de Uberlândia
mariavdecamposfurtado@yahoo.com.br
 **Lauany Silveira Naves Pinto**Universidade Federal de Uberlândia ( UFU )
 lauany.silveira@ufu.br
**Matheus Diniz Ferreira Ribeiro**Universidade Federal de Uberlândia
 matheusdiniz0791@gmail.com
**Alexandre Scuiçate Guerta** Universidade federal de Uberlândia (UFU)
alexandreguerta@ufu.br
**Lucas Seta Ramos**Universidade federal de Uberlândia (UFU)
lucas.seta@gmail.com

**Resumo:** O referido estudo teve como objetivo analisar através da literatura científica a relação fisiopatológica entre sedentarismo e câncer colorretal na terceira idade. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com carácter de estudo descritivo e abordagem qualitativa, em que foi realizada buscas no sistema da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde, usando os seguintes descritores: Comportamento Sedentário, Neoplasias Colorretais e Saúde do Idoso. Inicialmente foram encontrados 389 resultados sem filtros, e posteriormente a aplicação reduziu-se para 43 estudos, e destes, foram lidos os seus títulos resultantes das bases de dados, restando apenas 10 artigos para a amostra na síntese qualitativa final. Mediante as análises literárias, verificou-se nitidamente que o câncer colorretal é mais comum em pessoas mais velhas, especialmente na faixa etária acima dos 50 anos. Embora possa afetar pessoas de todas as idades, o risco de desenvolver câncer colorretal aumenta significativamente à medida que envelhecemos. Através do estudo, foi possível verificar que o câncer colorretal é uma preocupação significativa para os idosos que não praticam atividades físicas. Vários estudos têm mostrado uma associação entre o sedentarismo e o aumento do risco de desenvolver essa doença. A falta de exercício físico regular pode levar ao ganho de peso, aumento do índice de massa corporal e uma série de alterações metabólicas que podem contribuir para o desenvolvimento do câncer colorretal.

**Palavras-chave:** Sedentarismo, Neoplasias Colorretais, Fisiopatologia

**Área Temática:** Eixo Transversal

* **INTRODUÇÃO**

O câncer colorretal é um tipo de câncer que se desenvolve no cólon (parte do intestino grosso) ou no reto (a extremidade do intestino grosso). É o terceiro câncer mais comum em todo o mundo, afetando homens e mulheres de todas as idades (Kupper *et al*., 2023).

O câncer colorretal geralmente se origina a partir de pólipos, pequenos crescimentos na parede do cólon ou reto. Nem todos os pólipos se tornam cancerígenos, mas alguns têm o potencial de se transformarem em células cancerosas ao longo do tempo (Frugis *et al*., 2023).

Os sintomas do câncer colorretal podem variar, mas podem incluir mudanças nos hábitos intestinais (como diarreia ou constipação persistentes), sangramento retal, dores abdominais, perda de peso inexplicável e fadiga. No entanto, vale ressaltar que esses sintomas também podem estar relacionados a outras condições de saúde (Silva *et al*., 2023).

A detecção precoce é fundamental para o tratamento bem-sucedido do câncer colorretal. Exames e testes de triagem, como colonoscopia, sigmoidoscopia flexível, exame de sangue oculto nas fezes e colonografia por tomografia computadorizada, podem ajudar a identificar a presença de pólipos ou cânceres em estágios iniciais ou pré-cancerígenos (Monaco *et al*., 2022).

O tratamento para o câncer colorretal geralmente envolve cirurgia para remover o tumor. Em alguns casos, a quimioterapia ou a radioterapia podem ser usadas antes ou após a cirurgia, dependendo do estágio e da extensão do câncer (Carvalho *et al*., 2022).

Adotar um estilo de vida saudável, como ter uma dieta balanceada rica em fibras, praticar atividade física regularmente, evitar o consumo excessivo de álcool e não fumar, também pode ajudar na prevenção do câncer colorretal. A conscientização sobre os sintomas e a importância de exames de triagem regular também desempenham um papel fundamental na detecção precoce e no tratamento eficaz dessa doença (Caló *et al*., 2022).

O sedentarismo é um fator de risco conhecido para o surgimento do câncer colorretal. Quando uma pessoa é sedentária, significa que ela não pratica atividades físicas regularmente ou passa longos períodos de tempo sentada ou inativa (Mamelli *et al*., 2021).

 O sedentarismo está frequentemente relacionado ao ganho de peso e à obesidade. A obesidade é um fator de risco conhecido para o câncer colorretal, pois o excesso de gordura no corpo aumenta a produção de hormônios e substâncias inflamatórias, que podem promover o crescimento de células cancerígenas (Carvalho *et al*., 2022).

 A falta de atividade física regular pode levar a um trânsito intestinal mais lento e

irregular. Isso resulta em um aumento do tempo de exposição do cólon a substâncias tóxicas presentes nas fezes, o que pode aumentar o risco de desenvolvimento de câncer colorretal (Correa *et al*., 2021).

A prática regular de exercícios físicos está associada a um sistema imunológico mais eficiente. Por outro lado, o sedentarismo pode levar a uma diminuição da função imunológica, tornando o organismo menos capaz de combater a formação e o crescimento de células cancerígenas (Caló *et al*., 2022).

O sedentarismo está associado a um estado inflamatório crônico no organismo. A inflamação crônica é um fator de risco conhecido para o câncer e pode contribuir para o desenvolvimento do câncer colorretal (Frugis *et al*., 2023).

É importante ressaltar que a adoção de um estilo de vida ativo e a prática regular de atividades físicas podem ajudar a reduzir o risco de desenvolvimento do câncer colorretal, além de trazer diversos outros benefícios para a saúde geral do indivíduo (Vicente *et al*., 2021).

Com base nisso, o referido estudo teve como objetivo analisar através da literatura científica a relação fisiopatológica entre sedentarismo e câncer colorretal na terceira idade.

* **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com carácter de estudo descritivo e abordagem qualitativa, em que foi realizada buscas no sistema da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS), na qual foram selecionadas as seguintes bases de dados: Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e o Scientific Electronic Library Online (Scielo). Assim, destaca-se que durante as pesquisas realizadas, foram utilizados os vigentes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Comportamento Sedentário, Neoplasias Colorretais e Saúde do Idoso.

Da mesma forma, salienta- se que os critérios de inclusão adotados durante as pesquisas foram: artigos completos, disponíveis na íntegra, provindos do idioma português, inglês e espanhol, que tivessem conexão com a temática abordada e produzidos nos períodos de 2019 ao mês de setembro de 2023. Enquanto isso, os critérios de exclusão empregados foram os artigos incompletos, sem conexão com a temática e que não atendiam a linha temporal exigida.

Convém destacar, que para o norteamento das investigações literárias, foi necessário formular a subsequentemente questão norteadora: “Qual a relação fisiopatológica entre sedentarismo e câncer colorretal na terceira idade?”.

Com base nisso, destaca-se que para a construção do trabalho foi necessário adotar a estruturação focada em 8 etapas dispostas da seguinte forma: 1) Definição da temática, 2) Elaboração da pergunta norteadora, 3) Definição dos critérios de inclusão e exclusão para o direcionamento das pesquisas a serem realizadas, 4) Definição das bases de dados, para a efetivação das buscas científicas, 5) Seleção dos artigos que se enquadravam no tema, 6) Análise dos estudos na etapa qualitativa final, 7) Interpretação dos dados obtidos e 8) Exposição da abordagem da temática.

Nesse sentido, as buscas foram realizadas no mês de outubro de 2023, e para sua consumação foi necessário intercepção dos descritores “Comportamento Sedentário AND Neoplasias Colorretais” e “Saúde do Idoso AND Neoplasias Colorretais”, utilizando o operador booleano AND.

Salienta-se que, mediante a estratégia metodológica aplicada dispensou-se a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), visto que foram priorizados dados secundários, ou seja, provindos de estudos coletados e averiguados por outra pessoa através de um processo de investigação apropriado.

Desse modo, inicialmente foram encontrados 389 resultados, sem o adicionamento dos filtros. Todavia, posteriormente a aplicação dos parâmetros inclusivos, o número de achados reduziu-se para 43 estudos, e destes, foram lidos os seus títulos resultantes das bases de dados e excluídos os que não condiziam com a temática, restando apenas 10 artigos para a amostra na síntese qualitativa final. Ademais, o sedentarismo é um fator de risco conhecido para o câncer colorretal em idosos. O estilo de vida sedentário, caracterizado por uma falta de atividade física regular, pode aumentar o risco de desenvolver câncer colorretal, juntamente com vários outros problemas de saúde

* **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Mediante as análises literárias, verificou-se nitidamente que o câncer colorretal se desenvolve a partir de alterações genéticas no tecido do cólon ou do reto. Essas alterações genéticas, chamadas de mutações, podem acontecer de forma aleatória ou serem herdadas de um familiar (Correa *et al*., 2021).

A maioria dos casos de câncer colorretal começa com o crescimento de pequenos crescimentos benignos, chamados de pólipos, na parede interna do cólon ou do reto. Ao longo do tempo, alguns desses pólipos podem sofrer mais mutações e se tornar cancerígenos. Esses pólipos cancerosos podem crescer e se espalhar para outras partes do corpo (Mamelli *et al*., 2021).

Existem vários fatores de risco conhecidos para o desenvolvimento do câncer colorretal. Alguns fatores de risco não podem ser controlados, como idade avançada, histórico familiar de câncer colorretal, história pessoal de pólipos ou câncer colorretal, doenças inflamatórias intestinais crônicas, como a doença de Crohn ou a colite ulcerativa, e síndromes genéticas hereditárias, como a síndrome de Lynch e a polipose adenomatosa familiar (Caló *et al*., 2022).

Além dos fatores de risco não modificáveis, existem também fatores de risco que podem ser influenciados e controlados. Esses fatores incluem dieta e estilo de vida. Uma dieta rica em gordura e pobre em fibras, além do sedentarismo, consumo excessivo de álcool, tabagismo e obesidade, são fatores de risco que podem aumentar a probabilidade de desenvolvimento do câncer colorretal (Correa *et al*., 2021).

A prevenção e a detecção precoce são fundamentais no combate ao câncer colorretal. Medidas de prevenção incluem adotar uma dieta rica em fibras, frutas e vegetais, limitar o consumo de gorduras saturadas e alimentos processados, praticar exercícios regularmente, manter um peso saudável, reduzir a ingestão de álcool e não fumar (Carvalho *et al*., 2022).

Já a detecção precoce do câncer colorretal pode ser realizada por meio de exames de rastreamento, como a colonoscopia, que permite a identificação e remoção de pólipos antes que se tornem cancerígenos, ou testes de sangue oculto nas fezes, que podem detectar a presença de sangue nas fezes, um possível sinal de câncer (Monaco *et al*., 2022).

O câncer colorretal se desenvolve a partir de alterações genéticas no tecido do cólon ou do reto e pode ser influenciado por fatores de risco controláveis e não controláveis. A adoção de medidas de prevenção e a realização de exames de rastreamento são essenciais para a prevenção e detecção precoce desse tipo de câncer (Mamelli *et al*., 2021).

O câncer colorretal é mais comum em pessoas mais velhas, especialmente na faixa etária acima dos 50 anos. Embora possa afetar pessoas de todas as idades, o risco de desenvolver câncer colorretal aumenta significativamente à medida que envelhecemos (Silva *et al*., 2023).

Existem algumas razões pelas quais o câncer colorretal é mais prevalente na terceira idade. Uma delas é o fato de que a maioria dos cânceres colorretais se desenvolve ao longo de um período prolongado, geralmente a partir de pólipos. Como o câncer colorretal é um processo gradual, é mais provável que ocorra durante um período de tempo mais longo, tornando a idade avançada um fator de risco (Correa *et al*., 2021).

Além disso, outros fatores de risco associados ao câncer colorretal, como histórico familiar de câncer colorretal, síndromes genéticas hereditárias (como a síndrome de Lynch) e certas condições de saúde, como doença inflamatória intestinal, são mais comuns em pessoas mais velhas (Vicente *et al*., 2021).

É importante que os idosos estejam cientes dos fatores de risco e sintomas do câncer colorretal e realizem exames de triagem regulares. A colonoscopia é geralmente recomendada como a principal forma de triagem para detecção precoce do câncer colorretal em pessoas com mais de 50 anos (Carvalho *et al*., 2022).

 No entanto, cada indivíduo deve consultar o médico para determinar o protocolo de triagem mais adequado com base em sua história clínica e fatores de risco pessoais. Por isso, a conscientização e o acesso a cuidados médicos adequados são fundamentais para a prevenção, detecção precoce e tratamento eficaz do câncer colorretal na terceira idade (Mamelli *et al*., 2021).

As taxas de câncer colorretal em idosos podem variar entre as diferentes populações e países. No entanto, estatísticas globais mostram que o câncer colorretal é mais comum em idosos (Caló *et al*., 2022).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o câncer colorretal é o terceiro tipo mais comum de câncer em todo o mundo, e a maioria dos casos ocorre em pessoas com mais de 50 anos de idade. Estima-se que cerca de 70% dos casos de câncer colorretal ocorram em pessoas com mais de 65 anos (Monaco *et a*l., 2022).

Em relação às taxas específicas em porcentagem, esses números podem variar de acordo com o país e a região estudados. Por exemplo, nos Estados Unidos, estima-se que cerca de 90% dos casos de câncer colorretal ocorram em pessoas com mais de 50 anos. Em outros países, como o Japão, onde a incidência de câncer colorretal é menor, a proporção de casos em idosos também pode ser menor (Silva *et al*., 2023).

 A idade avançada é um fator de risco importante para o câncer colorretal, mas existem diversos outros fatores que também devem ser considerados, como história familiar, dieta, estilo de vida e presença de doenças pré-existentes (Vicente *et al*., 2021).

O sedentarismo é um fator de risco conhecido para o câncer colorretal em idosos. O estilo de vida sedentário, caracterizado por uma falta de atividade física regular, pode aumentar o risco de desenvolver câncer colorretal, juntamente com vários outros problemas de saúde (Caló *et al*., 2022).

A falta de atividade física regular pode levar ao ganho de peso, obesidade e resistência à insulina, que são fatores de risco conhecidos para o desenvolvimento do câncer colorretal. Além disso, a atividade física regular pode estimular o movimento intestinal e reduzir o tempo de trânsito dos alimentos, o que pode ajudar a diminuir o risco de câncer colorretal (Kupper *et al*., 2023).

Recomenda-se que os idosos pratiquem pelo menos 150 minutos de atividade física moderada (como caminhada rápida) ou 75 minutos de atividade física vigorosa (como corrida) por semana, conforme as orientações da Organização Mundial da Saúde. Além disso, atividades de fortalecimento muscular duas ou mais vezes por semana também são recomendadas (Carvalho *et al*., 2022).

Além disso, ressalta-se que mesmo pessoas mais velhas ou com problemas de saúde podem se beneficiar de exercícios físicos adequados às suas condições individuais. Recomendase consultar um médico e um profissional de saúde antes de iniciar um programa de exercícios, especialmente se houver alguma condição médica existente (Silva *et al*., 2023).

Porém, é importante compreender que o sedentarismo não é o único fator de risco para o câncer colorretal em idosos. Outros fatores, como histórico familiar de câncer colorretal, síndromes genéticas, alimentação inadequada e outros problemas de saúde também podem desempenhar um papel no desenvolvimento da doença. Portanto, é essencial adotar um estilo de vida saudável de maneira abrangente, incluindo exercícios físicos regulares, uma dieta equilibrada e consultas médicas periódicas (Vicente *et al*., 2021).

* **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através do estudo, foi possível verificar que o câncer colorretal é uma preocupação significativa para os idosos que não praticam atividades físicas. Vários estudos têm mostrado uma associação entre o sedentarismo e o aumento do risco de desenvolver essa doença. A falta de exercício físico regular pode levar ao ganho de peso, aumento do índice de massa corporal e uma série de alterações metabólicas que podem contribuir para o desenvolvimento do câncer colorretal.

Além disso, a prática regular de atividade física tem sido associada a múltiplos benefícios para a saúde em geral, incluindo a redução do risco de várias doenças crônicas, como doenças cardíacas, diabetes e câncer. A atividade física também desempenha um papel importante na manutenção de um peso saudável, melhorando o funcionamento do sistema imunológico e promovendo a saúde do intestino.

Para os idosos que não praticam atividades físicas, é crucial considerar a importância de incorporar alguma forma de exercício em suas rotinas diárias. Isso pode ser feito de maneira gradual e adaptada às necessidades individuais, com a orientação de um profissional de saúde. Exemplos de atividades benéficas incluem caminhadas regulares, exercícios de baixo impacto, como ioga ou tai chi, e atividades aeróbicas moderadas.

Além disso, é importante seguir outras medidas de prevenção, como adotar uma dieta equilibrada e rica em fibras, limitar o consumo de alimentos processados e gordurosos, evitar o tabagismo e limitar o consumo de álcool.

Em suma, os idosos que não praticam atividades físicas estão em maior risco de desenvolver câncer colorretal. No entanto, essa condição pode ser prevenida ou minimizada com a adoção de um estilo de vida saudável, que inclua a prática regular de atividades físicas, uma dieta equilibrada e outras medidas de prevenção. É fundamental que os idosos recebam orientações adequadas e sejam incentivados a adotar essas mudanças em suas vidas, visando proteger sua saúde e bem-estar a longo prazo.

* **REFERÊNCIAS**

CALÓ, Romero dos Santos. Socioeconomic development and colorectal cancer mortality in a state of the Brazilian Legal Amazon from 2005 to 2016. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. 2022, v. 25, n. Supl 1 [Accessed 16 October 2023], e220006. Available from:

<https://doi.org/10.1590/1980-549720220006.supl.1> <https://doi.org/10.1590/1980>-

549720220006.supl.1.1. Epub 24 June 2022. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980>-

549720220006.supl.1.

CARVALHO, Alessandra Emídio de. Colorectal cancer mortality trend in Mato Grosso,

Brazil, 2000 to 2019. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. 2022, v. 25, n. Supl 1

[Accessed 16 October 2023], e220007. Available from: <[https://doi.org/10.1590/1980549720220007.supl.1 https://doi.org/10.1590/1980-549720220007.supl.1.1](https://doi.org/10.1590/1980549720220007.supl.1%20https%3A//doi.org/10.1590/1980-549720220007.supl.1.1)>. Epub 24 June

2022. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720220007.supl.1>.

CORREA, Antonio Jorge Silva. Experiences, dietary behavior and cultural characteristics of people with colorectal neoplasms. Revista Brasileira de Enfermagem [online]. 2021, v. 74, n. 1 [Accessed 16 October 2023], e20200092. Available from: <https://doi.org/10.1590/00347167-2020-0092>. Epub 24 Mar 2021. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/0034-7167>-

2020-0092.

FRUGIS, Marcos Onofre. MACROSCOPIC AND HISTOLOGICAL ANALYSIS ON ENDOSCOPICALLY RESECTED RECTAL LESIONS. ABCD. Arquivos Brasileiros de

Cirurgia Digestiva (São Paulo) [online]. 2023, v. 36 [Accessed 16 October 2023], e1733. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-672020230015e1733>. Epub 30 June 2023. ISSN

2317-6326. <https://doi.org/10.1590/0102-672020230015e1733>.

KUPPER, Bruna Elisa Catin. COLORECTAL CANCER: ASSOCIATION BETWEEN

SOCIODEMOGRAPHIC VARIABLES AND THE ADHERENCE TO CANCER

SCREENING. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo) [online]. 2023,

v. 36 [Accessed 16 October 2023], e1729. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102672020230002e1729>. Epub 12 May 2023. ISSN 2317-6326. <https://doi.org/10.1590/0102>-

672020230002e1729.

MAMELLI, Ronaldo Eliezer. RNAM EXPRESSION AND DNA METHYLATION OF|DKK2GENE IN COLORECTAL CÂNCER. Arquivos de Gastroenterologia [online].

2021, v. 58, n. 01 [Accessed 16 October 2023], pp. 55-60. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.202100000-10>. Epub 23 Apr 2021. ISSN 1678-4219.

<https://doi.org/10.1590/S0004-2803.202100000-10>.

MONACO-FERREIRA, Daniela Vicinansa, MAGRO, Daniéla Oliveira and COY, Claudio Saddy Rodrigues. Evaluation of different tools for body composition assessment in colorectal cancer - a systematic review. Arquivos de Gastroenterologia [online]. 2022, v. 59, n. 2

[Accessed 16 October 2023], pp. 296-303. Available from: <<https://doi.org/10.1590/S00042803.202202000-52>>. Epub 06 July 2022. ISSN 1678-4219. <https://doi.org/10.1590/S00042803.202202000-52>.

SILVA, Gustavo Monteiro da. Sobrevida do câncer colorretal na Grande Cuiabá, Mato

Grosso, Brasil. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. 2023, v. 26 [Acessado 16 Outubro 2023], e230022. Disponível em: <[https://doi.org/10.1590/1980-549720230022.2 https://doi.org/10.1590/1980-549720230022](https://doi.org/10.1590/1980-549720230022.2%20https%3A//doi.org/10.1590/1980-549720230022)>. Epub 27 Mar 2023. ISSN 1980-5497.

<https://doi.org/10.1590/1980-549720230022.2>.

SILVA, Rafaela Costa. Evaluation of fatigue and quality of life of colorectal cancer patients in chemotherapy. Revista Gaúcha de Enfermagem [online]. 2022, v. 43 [Accessed 16 October 2023], e20210123. Available from: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210123.en> <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210123.pt>. Epub 14 Nov 2022. ISSN 1983-1447.

<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210123.en>.

VICENTE, Aline Celeghini Rosa. Scenario of Elective Colorectal Oncology Surgeries During the COVID-19 Pandemic. Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro) [online]. 2021, v. 41, n.

02 [Accessed 16 October 2023], pp. 111-116. Available from: <https://doi.org/10.1055/s-00411730994>. Epub 02 Aug 2021. ISSN 2317-6423. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1730994>.