

## **Perfil epidemiológico dos casos de câncer colorretal notificados no estado do Piauí, Brasil**

**Epidemiological profile of colorectal cancer cases notified in the state of Piauí, Brazil**

**Perfil epidemiológico de los casos de cáncer colorrectal notificados en el estado de Piauí, Brasil**

Recebido: 27/04/2022 | Revisado: 15/05/2022 | Aceito: 09/06/2022 | Publicado: 19/06/2022

### **Daniele Alves de Sousa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9835-6843>  
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil  
E-mail: [daniellealves43@gmail.com](mailto:daniellealves43@gmail.com)

### **Maria Eduarda Lira Leal Pires**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4349-4445>  
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil  
E-mail: [mariaeduardaliralealpires@gmail.com](mailto:mariaeduardaliralealpires@gmail.com)

### **Rodolfo Viera Fontenele**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5158-3304>  
Universidade Federal do Piauí, Brasil  
E-mail: [rodolfovfontenele@gmail.com](mailto:rodolfovfontenele@gmail.com)

### **Pedro Henrique Rufino de Miranda**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8246-6653>  
Universidade Estadual do Piauí, Brasil  
E-mail: [pdorufino@gmail.com](mailto:pdorufino@gmail.com)

### **Felipe Santana Rodrigues**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2623-1507>  
Universidade Federal do Piauí, Brasil  
E-mail: [felipesrweb@hotmail.com](mailto:felipesrweb@hotmail.com)

### **Geovana Chaves Ximenes de Moraes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0668-8822>  
Universidade Federal do Piauí, Brasil  
E-mail: [geovanachavesx@gmail.com](mailto:geovanachavesx@gmail.com)

### **Crislane de Moura Costa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7189-6711>  
Universidade Federal do Piauí, Brasil  
E-mail: [crislane.mc@gmail.com](mailto:crislane.mc@gmail.com)

### **Marilene Magalhães de Brito**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7603-5136>  
Universidade Federal do Piauí, Brasil  
E-mail: [marilene\\_mmb@hotmail.com](mailto:marilene_mmb@hotmail.com)

### **Resumo**

O câncer é considerado um problema de saúde pública que afeta indivíduos de todas as idades e gêneros, sendo o câncer colorretal (CCR) uma neoplasia que abrange os tumores que se iniciam na parte do intestino grosso chamada cólon, no reto e ânus. No Brasil, essa patologia ocupa a terceira posição em incidência na população, com 40 mil novos casos sendo diagnosticados a cada ano, em ambos os sexos. Com isso, o objetivo desse estudo foi analisar os perfis dos casos de câncer colorretal diagnosticados no estado do Piauí. Trata-se de estudo descritivo retrospectivo de base populacional utilizando dados secundários, registrados no Painel-Oncologia e disponibilizados no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A amostra deste estudo incluiu todos os casos de câncer colorretal diagnosticados no estado do Piauí, no período de 2017 a 2021. As informações referentes aos dados demográficos foram divididas, contemplando o sexo e a faixa etária, já as informações referentes a doença, foram organizadas de acordo com a modalidade terapêutica e o estadiamento no momento do diagnóstico. Diante desse estudo, observou-se uma elevada prevalência do câncer colorretal no período estudado, em especial, na faixa etária entre 50 e 70 anos. Foi possível observar que a quimioterapia e a radioterapia foram os tratamentos mais utilizados. Além disso, a maioria dos diagnósticos foram realizados em estágios mais avançados da doença.

**Palavras-chave:** Câncer colorretal; Neoplasias; Epidemiologia; Ensino em saúde.

### **Abstract**

Cancer is considered a public health problem that affects individuals of all ages and genders, and colorectal cancer (CRC) is a neoplasm that encompasses tumors that start in the part of the large intestine called colon, rectum and anus. In Brazil, this pathology occupies the third position in incidence in the population, with 40 thousand new cases

being diagnosed each year, in both sexes. Thus, the objective of this study was to analyze the profiles of colorectal cancer cases diagnosed in the state of Piauí. Unified Health System (DATASUS). The sample of this study included all cases of colorectal cancer diagnosed in the state of Piauí, from 2017 to 2021. Information regarding demographic data was divided, considering sex and age group, while information regarding the disease was organized according to the therapeutic modality and staging at the time of diagnosis. In view of this study, a high prevalence of colorectal cancer was observed in the studied period, especially in the age group between 50 and 70 years. It was possible to observe that chemotherapy and radiotherapy were the most used treatments. In addition, most diagnoses were made in more advanced stages of the disease.

**Keywords:** Colorectal cancer; Neoplasms; Epidemiology; Health teaching.

### Resumen

El cáncer es considerado un problema de salud pública que afecta a individuos de todas las edades y géneros, y el cáncer colorrectal (CCR) es una neoplasia que engloba los tumores que se originan en la parte del intestino grueso denominada colon, recto y ano. En Brasil, esta patología ocupa la tercera posición en incidencia en la población, siendo diagnosticados 40 mil nuevos casos cada año, en ambos sexos. Así, el objetivo de este estudio fue analizar los perfiles de los casos de cáncer colorrectal diagnosticados en el Estado de Piauí, Sistema Único de Salud (DATASUS). La muestra de este estudio incluyó todos los casos de cáncer colorrectal diagnosticados en el estado de Piauí, de 2017 a 2021. La información sobre datos demográficos se dividió, considerando sexo y grupo de edad, mientras que la información sobre la enfermedad se organizó de acuerdo con la modalidad terapéutica y la estadificación. en el momento del diagnóstico. En vista de este estudio, se observó una alta prevalencia de cáncer colorrectal en el período estudiado, especialmente en el grupo de edad entre 50 y 70 años. Se pudo observar que la quimioterapia y la radioterapia fueron los tratamientos más utilizados. Además, la mayoría de los diagnósticos se realizaron en estadios más avanzados de la enfermedad.

**Palabras clave:** Cáncer colorrectal; Neoplasias; Epimediología; Enseñanza en salud.

## 1. Introdução

O câncer é considerado um problema de saúde pública que afeta indivíduos de todas as idades e gêneros, com variadas taxas de incidência e mortalidade nas diferentes regiões do mundo (Moreira, et al., 2021). Segundo o Instituto Nacional de Câncer – Inca (2021), o câncer de cólon e reto ou colorretal (CCR) abrange os tumores que se iniciam na parte do intestino grosso chamada cólon e no reto e ânus.

O CCR é o terceiro câncer mais diagnosticado em homens e o segundo em mulheres, sendo a quarta principal causa de morte por câncer em homens e a terceira em mulheres em todo o mundo (Torre, et al., 2012). É diagnosticada com mais frequência em países mais desenvolvidos do que em países menos desenvolvidos. Por causa dos serviços de triagem e novos tratamentos, a mortalidade por esse tipo de câncer vem diminuindo em países de alta renda (Haggard & Boushey, 2009). No Brasil, essa neoplasia ocupa a terceira posição em incidência na população, com 40 mil novos casos sendo diagnosticados a cada ano, em ambos os sexos (Instituto Nacional de Câncer, 2021).

Para realização da triagem desse tipo de neoplasia é realizado a colonoscopia, método considerado padrão ouro para o diagnóstico do câncer de cólon e reto, porém, grande parte dos pacientes apresentam uma resistência para a realização deste exame. A evidência científica indica que a prevenção do CCR através de exames de rastreamento é efetiva, reduzindo a incidência e mortalidade dessa doença (Melo, et al., 2019). Além disso, o rastreamento com o teste de sangue oculto nas fezes, também pode produzir maior número de diagnóstico de câncer em estadiamento inicial e consequentemente contribuir para a cura com medidas menos invasivas (Scandiuzzi et al., 2019).

Em relação aos fatores de risco para o desenvolvimento do câncer colorretal, pode-se destacar o histórico familiar da doença, idade igual ou acima dos 50 anos, excesso de peso corporal e alimentação não saudável, com destaque para baixo consumo de frutas, vegetais e outros alimentos que contenham fibras e o excessivo consumo de carne vermelha e alimentos processados. O estilo de vida também ganha um grande espaço de contribuição, como o etilismo e tabagismo (Silva et al., 2018).

O tratamento do CCR pode ser realizado inicialmente por cirurgia, retirando parte do intestino afetada e gânglios linfáticos dentro do abdômen. O tratamento também pode incluir a radioterapia, associada ou não à quimioterapia. A escolha

do tipo de tratamento depende principalmente do tamanho, localização e extensão do tumor (Instituto Nacional de Câncer, 2021). Segundo Itatani et al., (2018), é necessária uma estratégia terapêutica personalizada, considerando as comorbidades, performance status e estilos de vida de cada paciente, principalmente para pacientes idosos, grupo etário com maior prevalência dessa neoplasia.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi analisar os perfis dos casos de câncer colorretal diagnosticados no estado do Piauí, no período de 2017 a 2021, segundo dados obtidos do Painel-Oncologia do DATASUS.

## 2. Metodologia

Trata-se de estudo descritivo retrospectivo de base populacional utilizando dados secundários, registrados no Painel-Oncologia e disponibilizados no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A amostra deste estudo incluiu todos os casos de câncer colorretal (C18 - Neoplasia maligna do cólon, C19 - Neoplasia maligna da junção retossigmóide, C20 - Neoplasia maligna do reto) diagnosticados no estado do Piauí, no período de 2017 a 2021. A busca de dados foi realizada no mês de março de 2022.

As informações referentes aos dados demográficos foram divididas, contemplando o sexo e a faixa etária, já as informações referentes a doença, foram organizadas de acordo com a modalidade terapêutica e o estadiamento no momento do diagnóstico.

Após a coleta dos dados, os resultados foram tabulados e armazenados em um banco de dados no programa Microsoft Office Excel, versão 2019, e, posteriormente, foram analisados e apresentados na forma de gráficos e tabelas.

Quanto aos aspectos éticos, o estudo não precisou ser encaminhado para aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa, por se tratar de uma análise fundamentada em um banco de dados secundários e de domínio público.

## 3. Resultados e Discussão

De acordo com os dados disponibilizados pelo DATASUS, foi verificado o perfil de pacientes diagnosticados com câncer colorretal no estado do Piauí (2017 a 2021). No período estudado foram notificados 1236 novos casos da doença (Tabela 1), sendo 53% do sexo feminino e 47% do sexo masculino (Figura 1).

Na Tabela 1, destaca-se a incidência do câncer colorretal, segundo o período de 2017 a 2021 e o sexo dos indivíduos. Nota-se uma maior incidência para o sexo feminino no período de 2017 a 2019 e maior para o sexo masculino em 2020 e 2021.

Segundo Valle (2017) a maior prevalência do câncer colorretal é observada em pacientes do sexo masculino, com idade média de 61,7 anos. Ainda, de acordo com o autor existe um histórico de consumo de bebidas alcoólicas e tabaco, além do baixo nível educacional, demonstrando que a doença não está relacionada apenas aos aspectos clínicos, mas também, socioculturais que interferem no processo de busca por tratamento.

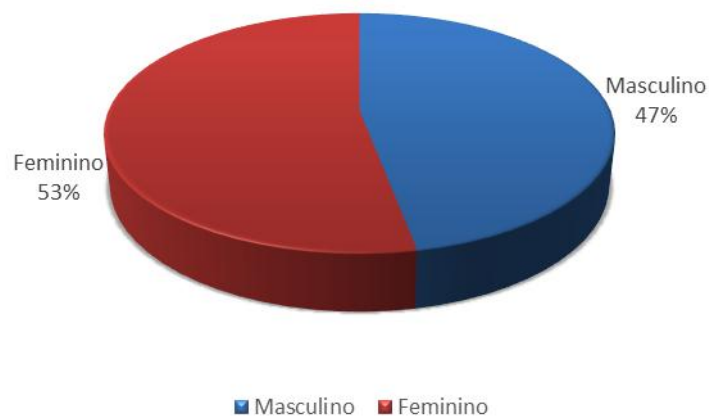
**Tabela 1.** Casos de Câncer de Cólon e Reto no Estado do Piauí por sexo no período de 2017 a 2021.

Ano do diagnóstico	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	N	%	N	%
2017	69	11,9	82	12,5	151	12,2
2018	98	16,9	142	21,6	240	19,4
2019	152	26,2	182	27,7	334	27,0
2020	130	22,4	129	19,7	259	21,0
2021	131	22,6	121	18,5	252	20,4
<b>Total</b>	<b>580</b>	<b>100%</b>	<b>656</b>	<b>100%</b>	<b>1236</b>	<b>100%</b>

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) – DATASUS, (2022).

Em estudo semelhante, Sardinha, Nunes & Almeida (2021) obtiveram uma distribuição por sexo próxima entre homens e mulheres com um ligeiro predomínio do sexo feminino com 50,1% dos casos, resultados próximos aos do presente estudo.

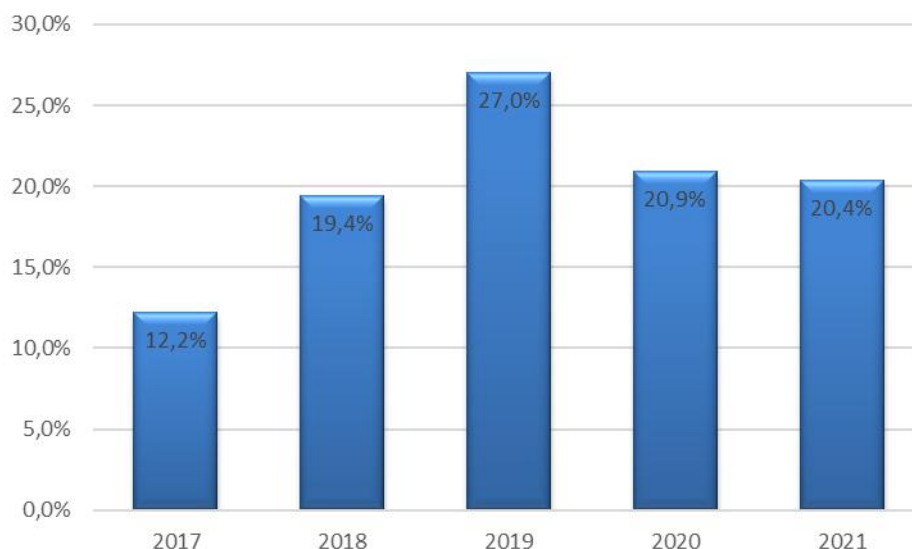
**Figura 1.** Casos de Câncer Colorretal por sexo no Estado do Piauí, no período de 2017 a 2021.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) – DATASUS, (2022).

Nos anos de 2020 e 2021 (Figura 2) houve uma diminuição de novos diagnósticos dessa neoplasia quando comparado ao ano de 2019. Esse resultado pode ser associado ao período de pandemia da Covid-19, que ocasionou o isolamento social e, conseqüentemente, resultou em uma redução na busca de atendimentos, prevenção e diagnósticos de diversas neoplasias.

**Figura 2.** Distribuição da Incidência de Casos de Câncer Colorretal notificados no Estado do Piauí por ano, no período de 2017 a 2021.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) – DATASUS, (2022).

A Tabela 2 apresenta os casos de câncer colorretal diagnosticados no estado do Piauí de acordo com a faixa etária e com o ano, percebe-se maior incidência na faixa dos 50 a 70 anos e menor em indivíduos mais jovens (< 25 anos).

Pode-se observar que esse câncer é mais incidente na faixa etária dos 50 anos, com 90% dos casos novos ocorrendo nos indivíduos acima de 50 anos de idade, associado a fatores de riscos modificáveis como: alimentação, obesidade, sedentarismo, etilismo e uso de tabaco. E outros fatores não modificáveis como as condições genéticas: histórico de doenças inflamatórias intestinais, síndrome de Lynch, polípos colorretais e entre outros, estimulando assim os riscos para desenvolvimento dessa neoplasia (Simon, 2016).

**Tabela 2.** Faixa etária de casos Câncer de Cólon e Reto no Estado do Piauí no período de 2017 a 2021

Ano do diagnóstico	0 a 24 anos	25 a 50 anos	50 a 75 anos	>75 anos
2017	2	30	99	20
2018	2	46	147	45
2019	8	65	206	55
2020	6	51	175	27
2021	2	51	164	35
<b>Total</b>	20	243	791	182

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) – DATASUS, (2022).

Na Tabela 3 são apresentados os tipos de tratamento realizados. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2020), a cirurgia é o tratamento inicial, seguindo os outros tipos de tratamentos, que também são eficazes se forem diagnosticados no estágio inicial da doença.

Pode ser observado na mesma tabela que a quimioterapia vem sendo um dos principais tratamentos, seguida pela cirurgia e a radioterapia. Vale ressaltar o alto número de dados que não foram informadas durante o processo, o que atrapalha

na busca por informações sobre os tipos de tratamentos.

Esse resultado é semelhante a de um estudo epidemiológico realizado no Maranhão no período de 2010 a 2014, no qual o tratamento mais realizado foi a quimioterapia e radioterapia, seguido da cirurgia. Além disso esses recursos terapêuticos apresentam uma frequência semelhante a realizada em outros estudos, sendo a cirurgia o padrão ouro dos tratamentos nos casos de câncer de colorretal (Sardinha; Nunes & Almeida, 2021).

Quanto ao tratamento do câncer colorretal, irá depender do tamanho, da localização e da extensão do tumor, assim como também, a saúde geral do paciente. Quando a doença entra em metástase para outro órgãos e tecidos como o fígado, pulmão, as chances de cura ficam reduzidas (Instituto Nacional de Câncer, 2020).

Carvalho, et al., (2021) destaca que é importante ressaltar os tipos de tratamentos relacionados ao câncer colorretal, sendo um deles o cirúrgico, considerado curativo quando promove a remoção completa do tumor primário, órgãos e estruturas comprometidas por metástase. Por outro lado, é considerado um tratamento paliativo quando tem por finalidade aliviar e reduzir os sintomas em pacientes que não tenham condições de cura.

**Tabela 3.** Tipo de tratamento de Câncer de Cólon e Reto no Estado do Piauí no período de 2017 a 2021.

Ano do diagnóstico	Cirurgia	Quimioterapia	Radioterapia	Ambos	Sem informação
2017	15	108	15	12	1
2018	54	122	6	1	57
2019	54	173	5	1	101
2020	45	124	12	2	76
2021	36	116	8	2	90
Total	204	643	46	18	325

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) – DATASUS, (2022).

Na Tabela 4, observa-se o grau de estadiamento da doença no momento do diagnóstico, é possível verificar que a maioria dos diagnósticos foram realizados nos estágios 2, 3 e 4. Esse resultado é preocupante, pois quanto mais cedo o paciente detecta o grau da doença maior é a chance de cura.

Além disso o estadiamento anatomopatológico é a variável com mais forte correlação com o prognóstico em pacientes com câncer colorretal. O estadiamento do câncer colorretal baseia-se na informação referente à doença sendo importante para o planejamento terapêutico; avaliações dos resultados obtidos com os tratamentos propostos e prognóstico. Sendo assim, o correto diagnóstico anatomopatológico, bem como o estadiamento no momento da intervenção cirúrgica é de extrema importância, tanto para a definição do tratamento, quanto para o prognóstico dos pacientes (Lima, et al., 2019).

**Tabela 4.** Estadiamento dos casos de Câncer de Cólon e Reto no Estado do Piauí no período de 2017 a 2021.

Ano do diagnóstico	0	1	2	3	4	Não se aplica	Ignorado
2017	2	2	48	31	52	15	1
2018	1	3	32	41	52	54	57
2019	2	1	43	72	61	54	101
2020	2	0	44	46	46	45	76
2021	0	0	39	48	39	36	90
<b>Total</b>	7	6	206	238	250	204	325

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) – DATASUS, (2022).

#### 4. Conclusão

Diante desse estudo, observou-se uma elevada prevalência do câncer colorretal no estado do Piauí no período estudado, principalmente na faixa etária dos 50 aos 70 anos, em ambos os sexos. Vale ressaltar a menor taxa de diagnóstico no período de 2020 e 2021, período de pandemia da covid-19, momento em que a população estava em isolamento social e que possivelmente muitos diagnósticos de câncer deixaram de ser feitos.

Foi possível observado também que a quimioterapia e a radioterapia foram os tratamentos mais utilizados e que a maioria dos diagnósticos foram realizados em estágios mais avançados da doença. Por fim, as informações epidemiológicas apresentadas nesse trabalho são de extrema importância para as medidas de promoção da saúde, destaca-se a necessidade de realização de estudos futuros e mais detalhados sobre o tema.

#### Referências

- Berkel, A. E., Bongers, B. C., van Kamp, M. J. S., Kotte, H., Weltevreden, P., de Jongh, F. H., & Klaase, J. M. (2018). The effects of prehabilitation versus usual care to reduce postoperative complications in high-risk patients with colorectal cancer or dysplasia scheduled for elective colorectal resection: study protocol of a randomized controlled trial. *BMC gastroenterology*, 18(1), 1-14.
- Billir, L. H., & Schrag, D. (2021). Diagnosis and treatment of metastatic colorectal cancer: a review. *Jama*, 325(7), 669-685.
- Campos, F. G., Figueiredo, M. N., Monteiro, M., Nahas, S. C., & Ceconello, I. (2017). Incidência de câncer colorretal em pacientes jovens. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 44, 208-215.
- Carvalho, T. C. D., Borges, A. K. D. M., Koifman, R. J., & Silva, I. F. D. (2021). Tendências temporais na incidência do câncer colorretal em quatro regiões da América Latina: 1983-2012. *Cadernos de Saúde Pública*, 37.
- Gosselin, T. K., Beck, S., Abbott, D. H., Grambow, S. C., Provenzale, D., Berry, P., & Malin, J. L. (2016). The symptom experience in rectal cancer survivors. *Journal of pain and symptom management*, 52(5), 709-718.
- Haggar, F. A., & Boushey, R. P. (2009). Colorectal cancer epidemiology: incidence, mortality, survival, and risk factors. *Clinics in colon and rectal surgery*, 22(04), 191-197.
- Instituto Nacional de Câncer - INCA. (2020). *Números de Câncer*. Ministério de saúde. <https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>.
- Instituto Nacional de Câncer - INCA. (2021). *Câncer de Intestino*. Ministério de saúde. <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-intestino>.
- Instituto Nacional de Câncer - INCA. (2020). *Estimativa 2020: Incidência de Câncer no Brasil*. Ministério de saúde. <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>
- Itatani, Y., Kawada, K., & Sakai, Y. (2018). Treatment of elderly patients with colorectal cancer. *BioMed research international*, 2018.
- Jeong, G., Kim, K., & Kwak, Y. (2014). Quality of life in colorectal cancer patients according to the severity of symptom clusters classification. *Asian Oncology Nursing*, 14(2), 74-83.
- Lima, J. F., Macedo, A. B., Panizzon, C. P. D. N. B., & Perles, J. V. C. M. (2019). Câncer colorretal, diagnóstico e estadiamento: revisão de literatura. *Arquivos do MUDI*, 23(3), 315-329.
- Melo, I. R., Leao, A. C. M. C., Ferreira, I. C., Lima, M. B. C., & Souza, T. C. S. (2019). Colonoscopy: Prevention of Colorectal Cancer. *Rev. Cient. HSI*, (4), 218-225.

- Moreira, D. P., Simino, G. P. R., Reis, I. A., Santos, M. A. D. C., & Cherchiglia, M. L. (2021). Quality of life of patients with cancer undergoing chemotherapy in hospitals in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: does individual characteristics matter? *Cadernos de Saúde Pública*, 37.
- Oliveira, M. M. D., Latorre, M. D. R. D. D. O., Tanaka, L. F., Rossi, B. M., & Curado, M. P. (2018). Disparidades na mortalidade de câncer colorretal nos estados brasileiros. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 21.
- Oliveira, S. M. (2018). Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 64(1), 119-120.
- Pires, M. E., Mezzomo, D. S., Leite, F. M. M., de Lucena, T. M., Pinheiro, M. J. A., Vargas, L. J., & Oliveira, M. C. (2021). Rastreamento do câncer colorretal: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(2), 6866-6881.
- Rodrigues, J. R., Learte, L. R. S., de Sousa, D. J. M., de Sousa, L. L. C., de Oliveira Cantuário, Y., & dos Santos, G. M. (2019). Efeito dos probióticos no tratamento de câncer colorretal. *Arch Health Invest*, 8(8).
- Sardinha, L. H., Nunes, P. P., & dos Santos Almeida, J. (2021). Perfil epidemiológico de casos do câncer colorretal em hospital de referência no Maranhão, Brasil. *O Mundo da Saúde*, 45(s/n), 606-614.
- Scanduzzi, P. M. C., Camargo, E. B., & Elias, F. T. S. (2019). Câncer colorretal no Brasil: perspectivas para detecção precoce. *Brasília Med*, 56, 8-13.
- Silva, B. F., Sousa, C. A., & Siqueira, S. C. (2018). Câncer colorretal: promoção, prevenção e rastreamento. *Revista Científica FacMais*, 13(2), 73-81.
- Silva, M., & Errante, P. R. (2017). Câncer colorretal: fatores de risco, diagnóstico e tratamento. *UNILUS Ensino e Pesquisa*, 13(33), 133-140.
- Simon, K. (2016). Colorectal cancer development and advances in screening. *Clinical interventions in aging*, 11, 967.
- Thanikachalam, K., & Khan, G. (2019). Câncer Colorretal e Nutrição. *Nutrientes*, 11 (1), 164.
- Torre, L. A., Bray, F., Siegel, R. L., Ferlay, J., Lortet-Tieulent, J., & Jemal, A. (2012). Global cancer statistics, *CA Cancer J Clin.*, 65(2):87-108.
- Valle, D. T., Turrini, R. N. T., & de Brito Poveda, V. (2017). Fatores intervenientes para o início do tratamento de pacientes com câncer de estômago e colorretal. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 25, e2879.