

## Artigo de Revisão

## Redução do Número de Diagnóstico de Câncer do Trato Digestivo Alto durante a Pandemia Covid-19: Revisão Integrativa de Literatura\*

### *Reduction in the Number of Diagnoses of Upper Digestive Tract Cancer during the Covid-19 Pandemic: An Integrative Literature Review*

Ana Paula Copetti Goi<sup>1</sup>, Ana Katharina Dalbosco<sup>2</sup>, Bruna Vedana<sup>3</sup>, Dayane Pilatti<sup>4</sup>, Marina Capoani Garcia<sup>5</sup>, Luciano Luiz Alt<sup>6</sup>

Goi APC, Dalbosco AK, Vedana B, Pilatti D, Garcia MC, Alt LL. Redução do Número de Diagnóstico de Câncer do Trato Digestivo Alto durante a Pandemia Covid-19: Revisão Integrativa de Literatura / *Reduction in the Number of Diagnoses of Upper Digestive Tract Cancer during the Covid-19 Pandemic: An Integrative Literature Review*. Rev Med (São Paulo). 2024 jan.-fev.;103(1):e-210147.

**RESUMO: Introdução:** Em 2019, a Organização Mundial de Saúde foi alertada sobre casos de infecção por COVID-19. Devido às medidas adotadas para prevenção de contaminação, muitas consultas, tratamentos e exames pré-agendados foram suspensos ou cancelados. **Objetivos:** Este estudo visa identificar dados na literatura sobre a número de diagnóstico de câncer do trato digestivo superior em pacientes que realizaram endoscopia durante a pandemia por COVID-19, com grupo controle pré-pandêmico. **Métodos:** Foi realizada uma revisão de literatura, por meio de buscas nas plataformas SciELO, Science Direct, PubMed, Portal Regional da BVS. Após os critérios de inclusão e exclusão aplicados, foram selecionados 8 artigos para o estudo. **Resultados:** Todos os artigos relataram diminuição de diagnósticos de câncer do trato digestivo superior (indicando reduções entre 76,3% a 19,28%) e de endoscopias realizadas (reduções variaram entre 87,5% a 43,1%) durante a pandemia. **Conclusão:** A pandemia por COVID-19 diminuiu a acessibilidade de recursos e, sendo assim, aumentou o número de subdiagnósticos de doenças sem relação direta com o coronavírus. Dessa forma, observou-se uma significativa redução de diagnósticos de câncer de trato digestório superior, em consequência ao declínio no número de endoscopias realizadas.

**DESCRITORES:** Neoplasias Gastrointestinais; Diagnóstico; Endoscopia; COVID-19.

**ABSTRACT: Introduction:** In 2019, the World Health Organization was alerted about cases of infection with COVID-19. Due to the measures taken to prevent contamination, many pre-scheduled consultations, treatments and exams were suspended or cancelled. **Objectives:** This study aims to identify literature data on upper digestive tract cancer diagnosis numbers in patients that had performed endoscopy during the COVID-19 pandemic, along with a pre-pandemic control group. **Methods:** A literature review was performed through searches on the SciELO, Science Direct, PubMed, and BVS Regional Portal platforms. After applying the inclusion and exclusion criteria, 8 articles were selected for the study. **Results:** All articles reported a decrease in diagnoses of upper digestive tract cancer (reduction ranged from 76.3% to 19.28%) and in endoscopies performed (reduction ranged from 87.5% to 43.1%) during the pandemic. **Conclusion:** The COVID-19 pandemic reduced the accessibility of resources and; consequently, increased the number of underdiagnoses of pathologies with no direct relationship with the coronavirus. Thus, a significant reduction in the number of diagnoses of upper digestive tract cancer was observed due to the decline in the number of endoscopies performed.

**KEY WORDS:** Gastrointestinal Neoplasms; Diagnosis; Endoscopy; COVID-19.

\* Trabalho apresentado no evento: IX semana Acadêmica do Conhecimento UPF – Universidade de Passo Fundo em 29 de Setembro de 2022.

1. Universidade de Passo Fundo, Medicina. Número ORCID 0000-0001-8738-7145. E-mail: [anapaulacgoi@gmail.com](mailto:anapaulacgoi@gmail.com).

2. Universidade de Passo Fundo, Medicina. Número ORCID 0000-0001-6326-1281. E-mail: [115118@upf.br](mailto:115118@upf.br).

3. Universidade de Passo Fundo, Medicina. Número ORCID 0000-0003-2768-2577. E-mail: [bruna.vedana@hotmail.com](mailto:bruna.vedana@hotmail.com).

4. Universidade de Passo Fundo, Medicina. Número ORCID 0000-0002-9362-0633. E-mail: [dayanepilatti@yahoo.com.br](mailto:dayanepilatti@yahoo.com.br).

5. Universidade de Passo Fundo, Medicina. Número ORCID 000-0002-5176-4743. E-mail: [mcapoanigarcia@gmail.com](mailto:mcapoanigarcia@gmail.com).

6. Médico oncologista e Professor da Universidade de Passo Fundo. Número ORCID 0000-0002-4300-7654. E-mail: [lucianoalt@upf.br](mailto:lucianoalt@upf.br)

**Endereço para correspondência:** Ana Paula Copetti Goi. R. Teixeira Soares, 817. Centro. Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP: 99010-080. E-mail: [anapaulacgoi@gmail.com](mailto:anapaulacgoi@gmail.com).

**INTRODUÇÃO**

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre quadros de pneumonia na cidade de Wuhan, na China. A partir disso, casos de uma nova cepa de coronavírus que não havia sido antes identificada em seres humanos se alastrou em vários países e regiões do mundo, caracterizando a pandemia por COVID-19<sup>1</sup>.

Durante o período pandêmico, além das dificuldades causadas pela nova doença, outros setores de saúde foram afetados. O impacto da COVID-19 na acessibilidade a investigações de outras doenças e no volume de pacientes para a realização de exames diminuiu significativamente, dificultando o diagnóstico precoce e causando consequências negativas no prognóstico de patologias<sup>2</sup>.

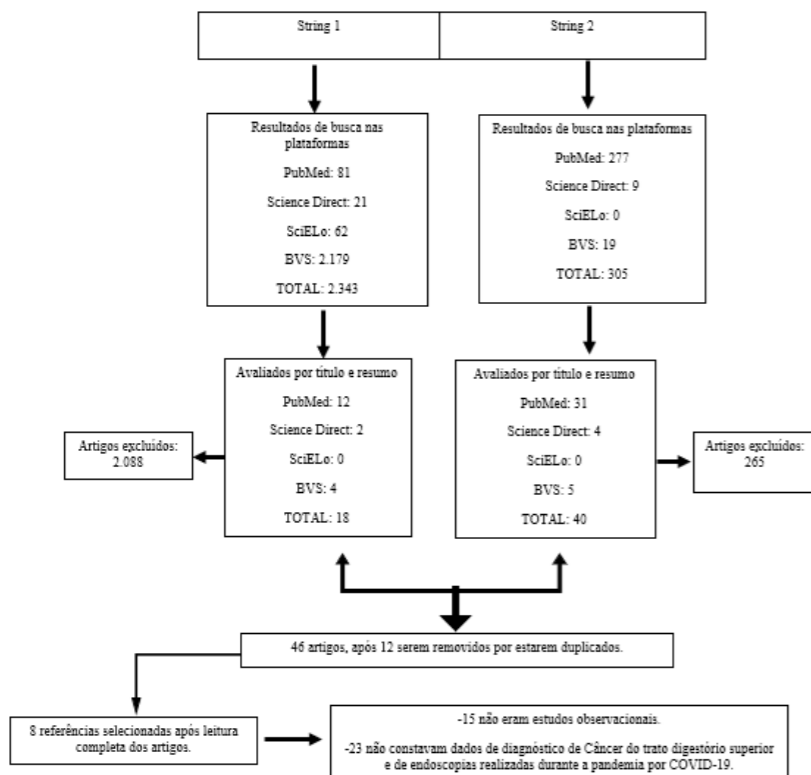
Direcionando essa perspectiva para a área oncológica é notável que consultas, tratamentos e exames pré-agendados foram suspensos ou cancelados tanto a pedido do paciente quanto por medidas de segurança adotadas pelas instituições de saúde. O efeito direto do bloqueio pandêmico no número de endoscopias afeta o estadiamento inicial, as opções terapêuticas e a sobrevida do paciente<sup>3</sup>.

Apesar das estratégias utilizadas na pandemia, a redução de endoscopias realizadas pode ter ocasionado a diminuição de diagnóstico de câncer de trato digestivo superior. Considerando esse cenário, um menor número de diagnóstico, durante esse período, poderá acarretar em diagnósticos tardios posteriormente. Portanto, esse estudo buscou identificar na literatura científica, dados sobre o número de diagnóstico de câncer do trato digestivo superior em pacientes que realizaram endoscopia durante a pandemia por COVID-19, com grupo controle pré-pandêmico.

**METODOLOGIA**

Esse estudo é uma revisão integrativa de literatura, na qual foram feitas buscas nas bases de dados da SciELO, Science Direct, PubMed, Portal Regional da BVS, no período de maio a julho de 2021. Dessa forma, buscando encontrar artigos que demonstram dados sobre o número de diagnóstico de câncer do trato digestivo superior em pacientes que realizaram endoscopia, durante a pandemia COVID-19, com grupo controle pré-pandêmico, primeiramente, foram escolhidos os principais termos Descritores em Ciências da Saúde relacionados ao tema e alguns termos de vocabulário não controlado que aparecem com certa frequência nesses artigos para construção da “string” de busca. Posteriormente, foram selecionadas duas “strings”, sendo realizada duas buscas nas plataformas: busca 1- [(Diagnosis) AND (Stomach Neoplasm) OR (Gastric Cancer) Or (Esophageal Neoplasm) OR (Esophageal Cancer) AND (COVID-19) OR (SARS-CoV-2)]; busca 2- [Diagnosis AND (Gastrointestinal Neoplasms OR Gastrointestinal Cancer OR Digestive System Neoplasms OR Digestive System Cancer) AND (COVID-19 OR SARS-CoV-2)].

Entre os critérios pré-determinados para inclusão de artigos nesta revisão integrativa de literatura, somente trabalhos retrospectivos observacionais que contêm dados reais sobre diagnóstico de câncer do trato digestório superior durante a pandemia COVID-19 com grupo controle de período pré-pandêmico publicados no período de 2019 a 2021 foram selecionados. Ademais, foram incluídos artigos de todos idiomas. Comentários, pré-prints, correspondências, declarações de posição, diretrizes, revisões de literatura, resumos de conferência, artigos que não relataram dados sobre diagnóstico de cânceres do trato digestório superior durante a pandemia COVID-19 foram excluídos.



**Figura 1** - Fluxograma de busca e seleção de artigos.

**RESULTADOS**

Após a leitura dos artigos e aplicação dos critérios de exclusão e inclusão, foram selecionados 8 artigos (Tabela 1). Nesses estudos, podemos destacar que todos autores evidenciaram uma redução de diagnóstico de câncer do trato

gastrointestinal superior durante a pandemia, como demonstrado na Tabela 2. Além disso, a quantificação da redução do número de endoscopias feitas durante o período de pandemia, demonstrado na segunda coluna da Tabela 2, mostra expressivos resultados encontrados.

**Tabela 1** - Artigos selecionados.

<i>Autores</i>	<i>Título</i>	<i>Data de Publicação</i>	<i>Revista, Volume e Páginas</i>	<i>DOI</i>	<i>Delineamento</i>
<b>Thomas K. L. Lui, Kathy Leug, Chuan-Guo Guo et al.</b>	“Impacts of the Coronavirus 2019 Pandemic on Gastrointestinal Endoscopy Volume and Diagnosis of Gastric and Colorectal Cancers: A Population-Based Study.”	16 Mai. 2020	Gastroenterology. Vol. 159 Pág. 1164-1166	10.1053/j.gastro.2020.05.037	Estudo Observacional Transversal
<b>Mauele Furnari, Leonardo Henry Eusebi, Edoardo Savarino et al.</b>	“Effects of Sars-CoV-2 emergency measures on High-risk lesion detection: multicentre cross-sectional study.”	28 Set. 2020	Gut. Vol 70 Pág 1241-1243	10.1136/gutjnl-2020-323116	Estudo Observacional Transversal
<b>Matthew D. Rutter, Matthew Brokes, Thomas J Lee</b>	“Impact of the COVID-19 pandemic on UK endoscopy activity and cancer detection: a National Endoscopy Database Analysis.”	20 Jul. 2020	Gut. Vol 70. Pág 537-543	10.1136/gutjnl-2020-323116	Estudo Observacional Transversal
<b>Xavier Bosh Aina Capdevila, Ignacio Graña et al</b>	“The impact of COVID-19 on patients with suspected cancer: An analysis of ED presentation and referrals to a quick diagnosis unit.”	02 Abr. 2021	The American Journal of Emergency Medicine. Vol 48, Pág 1-11.	10.1016/j.ajem.2021.03.087	Estudo Observacional Transversal
<b>Gais LongCroft-Whean Natalie Tolfree, Anmol Gangi et al.</b>	“Data from a large Western centre exploring the impact of COVID-19 pandemic on endoscopy services and cancer diagnosis.”	30 Jul. 2020	Gastroenterology. Vol 12. Pág 193-199	10.1136/flgastro-2020-101543	Estudo Observacional Transversal
<b>Ahmad Khan, Mohammad Bilal, Vicent Morrow et al.</b>	“Impact of the Coronavirus Disease 2019 Pandemic on Gastrointestinal Procedures and Cancers in the United States: A Multicenter Research Network Study.”	01 Mar. 2021	Gastroenterology. Vol 160. Pag 2602-2604.	10.1053/j.gastro.2021.02.055	Estudo Observacional Transversal
<b>Marten A. Lantinga, Felix Teunissen, Pieter C. J. ter Bong et l.</b>	“Impact of the COVID-19 pandemic on gastrointestinal endoscopy in the Netherlands: analysis of a prospective endoscopy database.”	20 Out. 2020	Endoscopy. Vol 53. Pág 166-170	10.1055/a-1272-3788	Estudo Observacional Transversal
<b>L Zhu, M Y Cai, Q Shi et al.</b>	“Analysis of selective endoscopy results during the epidemic of coronavirus disease 2019 (COVID-19)”	25 Abr. 2020	Chinese Journal of Gastrointestinal surgery. Vol 23. Pág 327-331.	10.3760/cma.j.isn.1671-0274.2020-0316-00147	Coorte retrospectiva

Dentre os pesquisadores, Lui et al.<sup>4</sup> analisou, em Hong Kong, o período entre 01/10/2019 a 31/03/2020, tendo demonstrado uma redução de 46, 2% no diagnóstico de câncer e de 51% do número de endoscopias entre a população estudada. Desse modo, encontrou-se uma média semanal de

22,9 de diagnósticos no período pré-pandemia e uma média de 12,3 durante a pandemia, sendo 123 no total. No que diz respeito ao número de endoscopias, foram realizadas 1813 por semana antes da pandemia e 887/semana durante a pandemia (total de 8.878).

**Tabela 2 - Resultados.**

Autores	Data	Redução de diagnóstico	Diagnósticos no período pré-pandemia	Diagnósticos durante a pandemia	Redução do número de endoscopias	Endoscopias no período pré-pandemia	Endoscopias durante a pandemia
Lui et al.	Mai. 2020	46,2%	22,9 diagnósticos/semana.	12,3 diagnósticos/semana. (123 no total).	51%	1813 endoscopias/semana.	887 endoscopias/semana durante a pandemia. (8.878 no total).
Furnari et al.	Set. 2020	62,4%	3,4% dos exames tiveram diagnóstico de câncer do trato digestivo superior.	3,6% dos exames tiveram diagnóstico de câncer do trato digestivo superior.	71,4%	1.661,6 endoscopias/semana. (13.293 no total)	474,9 endoscopias/semana. (3.799 no total).
Rutter et al.	Jul. 2020	40,6%	266 diagnósticos/semana.	158 diagnósticos/semana.	86%	14.985 endoscopias/semana.	2.091 endoscopias/semana.
Bosch et al.	Abr. 2021	56,9%	0,29 diagnósticos/semana. (2 diagnósticos no total).	0,125 diagnósticos/semana. (1 diagnóstico no total).	45,3%	19,43 endoscopias/semana. (136 endoscopias realizadas no total).	10,625 endoscopias/semana. (85 endoscopias realizadas no total)
Longcroft-Wheaton et al.	Out. 2020	76,3%	4,9 diagnósticos/semana.	1,16 diagnósticos/semana. (7 no total).	87,5%	151 endoscopias/semana. (3631 no total).	18,8 endoscopias/semana. (113 no total).
Khan et al.	Jun. 2021	<b>Março - Julho:</b> 26,96% <b>Julho - Novembro:</b> 19,78%	<b>Março - Julho:</b> 10,57 diagnósticos/100.000 pacientes. <b>Julho - Novembro:</b> 9,45 diagnósticos/100.000 pacientes.	<b>Março - Julho:</b> 7,72 diagnósticos/100.000 pacientes. <b>Julho - Novembro:</b> 7,58 diagnósticos/100.000 pacientes.	<b>Março - Julho:</b> 71,84% <b>Julho - Novembro:</b> 64,74%	<b>Março - Julho:</b> 186,38 endoscopias realizadas/ 100.000 pacientes. <b>Julho - Novembro:</b> 179,84 endoscopias realizadas/ 100.000 pacientes.	<b>Março - Julho:</b> 52,48 endoscopias realizadas/ 100.000 pacientes. <b>Julho - Novembro:</b> 63,41 endoscopias realizadas/ 100.000 pacientes.
Lantinga et al.	Out. 2020	30,2%	20,9 achados suspeitos de câncer/semana. (182 no total).	14,6 achados suspeitos de câncer/semana. (127 no total).	43,1%	901,8 endoscopias/semana. (7846 no total).	513,4 endoscopias/semana. (4467 no total).
Zhu et al.	Abr. 2020	50,65%	38,6 diagnósticos/semana (77 no total).	19 diagnósticos/semana. (38 no total).	84,1%	1716,5 endoscopias/semana (3.433 no total).	272 endoscopias/semana. (544 no total).

Ao encontro de Lui et al.<sup>4</sup>, o autor Furnari et al.<sup>5</sup>, na cidade de Genova, Itália, comparando o período de 09/03 a 04/05 de 2019 ao mesmo período equivalente em 2020, encontrou resultados semelhantes, sendo a redução do diagnóstico de câncer igual a 62,4% e do número de exames endoscópicos, 71,4%. O pesquisador obteve um número de 1.661,6 endoscopias por semana no período pré-pandemia e realizou diagnóstico de câncer gastroesofágico em 3,4% desses pacientes, já durante a pandemia, foram realizadas 474,9 endoscopias/semana (3.799 no total) e 3,6% de diagnóstico. Para chegar a esses resultados dos exames endoscópicos, realizou-se a média semanal (total/número de semanas).

Ademais, o artigo publicado por Rutter et al.<sup>6</sup>, de forma concordante aos outros autores, observou uma diminuição de 40,6%, comparando os períodos pré-pandemia e pandemia: no total, foram registrados 266 diagnósticos de câncer por semana, caindo para 158 durante o COVID-19. Para que fosse

obtida a porcentagem do número de diagnósticos, o número de diagnóstico de câncer esofágico foi somado com o de câncer gástrico. Já em relação à diminuição dos exames endoscópicos (86%), houve a realização 14.985 endoscopias por semana antes da pandemia, passando a ser 2.091 por semana.

Em Barcelona, Espanha, as estatísticas estudadas por Bosch et al.<sup>2</sup> mostram que a redução foi de 56,9%, calculando-se uma média de 0,29 diagnósticos/semana (2 ao total) durante a pré-pandemia e de 0,125% (1 ao total) durante a pandemia. Seguindo a mesma linha de raciocínio, o número de endoscopias caiu 45,3% - passando de 19,43 por semana (136 no total) para 10,625 por semana (85 no total), obtendo-se um resultado relevante com um  $P > 0,001$ . Os cálculos foram realizados a partir da média semanal de cada resultado da pesquisa (diagnóstico e endoscopias), pois o artigo comparava um período de 7 semanas (antes da pandemia) com um período de 8 semanas (período pandêmico).

Entre os estudos selecionados, o autor Longcroft-Wheaton et al.<sup>7</sup>, com artigo publicado no Reino Unido, mostrou diminuição de 76,3% de diagnósticos - de uma média semanal pré-pandêmica de 4,9, houve uma queda para 1,16/semana. Assim como os diagnósticos, as endoscopias também sofreram redução (87,5%), sendo realizadas 151/semana (3.631 no total) pré-pandemia, tornando-se 18,8/semana (113 total) durante a pandemia. Nesse estudo, foram realizadas as porcentagens da redução de diagnósticos de câncer de TGI alto e de endoscopias a partir das médias semanais.

Sem dúvidas, o trabalho realizado por Khan et al.<sup>8</sup> agregou ainda mais na tese de que o número de diagnósticos e de endoscopias diminuíram. Eles realizaram a avaliação de duas datas durante a pandemia, entre os meses de março a julho e de julho a novembro de 2019, sendo mais expressiva a redução de diagnósticos e de endoscopias realizadas no período de março a julho, representando respectivamente 26,96% e 71,84%, e no período de julho a novembro, de 19,78% e 64,74%.

Conforme demonstrou Lantinga et al.<sup>3</sup> em artigo publicado na Holanda, a diminuição de diagnósticos foi de 30,2% (182 casos antes da pandemia com média semanal de 20,9 e 127 na pandemia, média semanal de 14,6). As endoscopias seguem o mesmo padrão, com uma redução de 43,1%, sendo realizados 901,8 exames por semana antes da pandemia e 513,4/semana durante. No artigo de Lantinga et al.<sup>3</sup>, foi calculada a redução em porcentagem do diagnóstico a partir de todas as médias semanais.

Também Zhu et al.<sup>9</sup>, em Xangai, China, estabeleceu uma redução de diagnósticos de 49,3% e de endoscopias de 84,1%, foi encontrado uma média semanal que antes era de 38,5 diagnósticos e 1.716,5 endoscopias (total de 3.433), na pandemia, passou a ser de 19,5 e 272 (total de 544). Nesse estudo, contudo, para fins de cálculos, foi excluído dos diagnósticos, no período da pandemia, um câncer de duodeno, pois nosso estudo considera apenas câncer esofagogástrico. Em relação aos dados, foram feitas as porcentagens a partir da média semanal calculada pelo número total de diagnósticos e endoscopias relatado no artigo.

Assim, nota-se que todos os autores corroboram suas teses entre si, obtendo resultados semelhantes no que diz respeito à diminuição do número de diagnósticos de câncer gastroesofágico e do número de endoscopias realizadas.

## DISCUSSÃO

Durante a pandemia de COVID-19, os serviços de diagnóstico e cuidado ao câncer diminuíram seu fluxo de pacientes, visando conter a disseminação do vírus<sup>10</sup>. Essas medidas são importantes uma vez que alguns estudos demonstram que pacientes com câncer são mais propensos a adquirir formas mais graves da doença com consequências fatais<sup>11</sup>. Por outro lado, ao se diminuir o contingente de pessoas realizando exames diagnósticos, muitos cânceres deixaram de ser diagnosticados<sup>12</sup>, evoluindo para formas mais graves e, muitas vezes, paliativas.

Corroborando essa definição, todos os estudos avaliados nesta revisão integrativa demonstram redução no número de diagnósticos de cânceres do trato digestivo superior durante a

pandemia. Tal fato se deve à suspensão dos procedimentos de rotina pela reestruturação dos serviços de saúde que passaram a ter como prioridade a prevenção e controle da epidemia. Além disso, devido à endoscopia ser um procedimento potencialmente gerador de aerossóis, várias associações profissionais emitiram recomendações para adiar procedimentos seletivos, exceto quando de urgência ou emergência<sup>13</sup>, fato que gerou um impacto global no diagnóstico de câncer gastrointestinal. Nesse sentido, muitos cânceres assintomáticos possivelmente não foram investigados<sup>7</sup>, de modo que o principal desfecho negativo foi o possível aumento do estágio da patologia, juntamente com a possibilidade de maior mortalidade dos pacientes<sup>3,8</sup>.

Quando se compara a diminuição de diagnósticos de câncer gastrointestinal superior com outros tipos de cânceres como mama e gastrointestinal inferior, observamos que a diminuição média é semelhante<sup>12</sup>, também relatada devido a diminuição da realização de testes de rastreamento, embora a endoscopia ainda seja o teste com maior capacidade de disseminação de aerossóis quando comparada a mamografia ou a colonoscopia<sup>13</sup>.

Dentre os desfechos considerados secundários na presente revisão, o mais proeminente foi o aumento na taxa de detecção por procedimento para câncer esofágico e gástrico<sup>3,6,7,9</sup>, ou seja, mesmo diminuindo os diagnósticos totais e o número de endoscopias, os exames que foram realizados obtiveram maior porcentagem de acertos. Esse fato pode ser atribuído à natureza seletiva dos procedimentos endoscópicos realizados durante a pandemia, com foco em pacientes cujos sintomas e testes iniciais indicam o maior risco de câncer<sup>5,6</sup>. Outros autores, não selecionados neste estudo, relatam tendências semelhantes<sup>13</sup>. Com base em modelos matemáticos, Lui et al.<sup>4</sup>, estimou que 4,6% dos pacientes com câncer gástrico teriam aumento do estágio do câncer em 6 meses.

Ainda, houve aumento de diagnósticos no período pós-pandêmico, que pode ser explicado tanto pela volta do funcionamento dos serviços de endoscopia, quanto pela volta à procura dos pacientes ao sistema de saúde, muitos com doença mais avançada, por diminuição dos números de casos do COVID-19<sup>2,5</sup>.

Outro desfecho interessante, que também revela impacto na prática clínica da pós-pandemia consiste no aumento no índice de consultas virtuais<sup>2,8</sup>, prática que se difundiu com a pandemia e que tem ganhado espaço na área da saúde.

Por fim, é importante ressaltar que esta análise de literatura não engloba nenhum estudo realizado no Brasil, de modo que, apesar de a pandemia também ter atingido o país e possivelmente ter reduzido o número de diagnósticos de câncer nesse período, essa relação não pode ser confirmada devido à falta de dados. Desse modo, encoraja-se a produção de mais estudos nessa área afim de que se possa analisar também o impacto da pandemia e sua relação com a diminuição de diagnósticos no país.

## CONCLUSÃO

Dessa forma, é evidente que a pandemia por COVID-19 causou diversos impactos na saúde, como dificuldade de acesso a recursos e subdiagnóstico de patologias sem relação

direta com o coronavírus. Conforme o que foi demonstrado nesse estudo, observou-se redução significativa no número de diagnósticos de câncer do trato gastrointestinal superior, indicando consequências negativas devido ao declínio no número de endoscopias realizadas.

Nesse cenário, deve-se destacar que desenvolver planos adequados em gestão de saúde é essencial para monitorar casos e realizar atendimentos a fim de inferir o diagnóstico e a terapêutica adequada para todos. Ademais,

segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)<sup>14</sup>, as repercussões do subdiagnóstico podem resultar em aumento da morbimortalidade, piora do prognóstico e alto custo para a saúde nos próximos anos, portanto, a atuação de uma equipe multiprofissional na assistência à saúde na pandemia é decisiva para garantir o seguimento de protocolos e a necessidade de pesquisas contínuas visando comprovar numericamente esses dados e minimizar esses impactos.

**Participação dos autores:** Alt, L.L.: Planejamento do projeto, professor orientador, revisão final do artigo. Goi, A.P.C.: Planejamento do projeto, busca de artigos, delineamento da metodologia, criação do fluxograma e tabelas de resultados, submissão do projeto. Dalbosco, A.K.: Planejamento do projeto, leitura e seleção de artigos, desenvolvimento da discussão. VEDANA, B.: Planejamento do projeto, busca de artigos, leitura e seleção de artigos, delineamento da metodologia e escrita dos resultados. Pilatti, D: planejamento do projeto, leitura e seleção dos artigos, desenvolvimento da discussão. Garcia, M: Planejamento do projeto, leitura e seleção dos artigos, escrita da introdução e conclusão.

## REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-americana da Saúde. Histórico da pandemia de COVID-19. 2020. <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>.
2. Bosch X, Capdevila A, Grafia I, Ladino A, Moreno PJ, López-Soto A. The impact of Covid-19 on patients with suspected cancer: An analysis of ED presentation and referrals to a quick diagnosis unit. *Am J Emerg Med*. 2021;48:1-11. Doi: 10.1016/j.ajem.2021.03.087.
3. Lantinga MA, Theunissen F, ter Borg PCJ, Bruno MJ, Ouwendijk RJT, Siersema PD. Impact of the COVID-19 pandemic on gastrointestinal endoscopy in the Netherlands: analysis of a prospective endoscopy database. *Endoscopy*. 2021;53(02):166-70. Doi: 10.1055/a-1272-3788.
4. Lui TKL, Leung K, Guo C-G, Tsui VWM, Wu JT, Leung WK. Impacts of the Coronavirus 2019 Pandemic on Gastrointestinal Endoscopy Volume and Diagnosis of Gastric and Colorectal Cancers: A Population-Based Study. *Gastroenterology*. 2020;159(3):1164-6.e3. Doi: 10.1053/j.gastro.2020.05.037.
5. Furnari M, Eusebi LH, Savarino E, Petruzzellis C, Esposito G, Maida M, et al. Effects of SARS-CoV-2 emergency measures on high-risk lesions detection: a multicentre cross-sectional study. *Gut*. 2021 Jul;70(7):1241-3. Doi: 10.1136/gutjnl-2020-323116.
6. Rutter MD, Brookes M, Lee TJ, Rogers P, Sharp L. Impact of the COVID-19 pandemic on UK endoscopic activity and cancer detection: a National Endoscopy Database Analysis. *Gut*. 2021;70(3):537-43. Doi: 10.1136/gutjnl-2020-322179.
7. Longcroft-Wheaton G, Tolfree N, Gangi A, Beable R, Bhandari P. Data from a large Western centre exploring the impact of COVID-19 pandemic on endoscopy services and cancer diagnosis. *Frontline Gastroenterol*. 2021;12(3):193-9. Doi: 10.1136/flgastro-2020-101543.
8. Khan A, Bilal M, Morrow V, Cooper G, Thakkar S, Singh S. Impact of the Coronavirus Disease 2019 Pandemic on Gastrointestinal Procedures and Cancers in the United States: A Multicenter Research Network Study. *Gastroenterology*. 2021;160(7):2602-4. Doi: 10.1053/j.gastro.2021.02.055.
9. Zhu L, Cai M, Shi Q, Wang P, Li Q, Zhong Y, et al. Analysis of selective endoscopy results during the epidemic of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*. 2020;25(23). Doi: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2020-0316-00147.
10. Zadnik V, Mihor A, Tomsic S, Zagar T, Bric N, Lokar K, et al. Impact of COVID-19 on cancer diagnosis and management in Slovenia – preliminary results. *Radiol Oncol*. 2020;54(3):329-34. Doi: 10.2478/raon-2020-0048.
11. Triantafyllou T. Esophageal cancer: challenges, concerns, and recommendations for management amidst the COVID-19 pandemic. *Ann Gastroenterol*. 2020;33:1-6. Doi: 10.20524/aog.2020.0519.
12. Peacock HM, Tambuyzer T, Verdoodt F, Calay F, Poirel HA, De Schutter H, et al. Decline and incomplete recovery in cancer diagnoses during the COVID-19 pandemic in Belgium: a year-long, population-level analysis. *ESMO Open*. 2021;6(4):100197. Doi: 10.1016/j.esmoop.2021.100197.
13. Huang K, Zhao X, Chen X, Gao Y, Yu J, Wu L. Analysis of digestive endoscopic results during COVID-19. *J Transl Intern Med*. 2021;9(1):38-42. Doi: 10.2478/jtim-2021-0006.
14. Organização Pan-americana de Saúde. OPAS pede garantia de diagnóstico e tratamento do câncer, segunda causa de morte nas Américas [Internet]. 2021. Available from: <https://www.paho.org/pt/noticias/2-2-2021-opas-pede-garantia-diagnostico-e-tratamento-do-cancer-segunda-causa-morte-nas#:~:text=%E2%80%9CDevemos%20garantir%20que%2C%20apesar%20da,e%20Sa%C3%BAde%20Mental%20da%20OPAS.>

Recebido: 10.04.2023

Aceito: 28.02.2024