

**HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA BÁSICA**

**Gabriela Osterkamp**

**Orientador: Dr Luiz Roberto Rigo Wendt**

**CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE CARCINOMA COLORRETAL  
SUBMETIDOS À LAPAROTOMIA DE URGÊNCIA DURANTE O PERÍODO  
PANDÊMICO NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

**Trabalho de Conclusão de Residência Médica**

**Porto Alegre**

**2023**

### CIP - Catalogação na Publicação

OSTERKAMP, GABRIELA  
CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE CARCINOMA COLORRETAL  
SUBMETIDOS À LAPAROTOMIA DE URGÊNCIA DURANTE O PERÍODO  
PANDÊMICO NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE /  
GABRIELA OSTERKAMP. -- 2023.  
12 f.  
Orientador: LUIZ ROBERTO RIGO WENDT.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de  
Clínicas de Porto Alegre, CIRURGIA BÁSICA, Porto  
Alegre, BR-RS, 2023.

1. CANCER COLORRETAL. 2. PANDEMIA. 3. COVID. 4.  
LAPAROTOMIA. 5. CÔLON. I. RIGO WENDT, LUIZ ROBERTO,  
orient. II. Título.

## RESUMO

**Introdução:** O câncer colorretal (CCR) é uma doença de prevalência, incidência e mortalidade elevadas (1). As principais sociedades de cuidados preventivos defendem o rastreamento de indivíduos assintomáticos a partir dos 45 a 50 anos de idade com vistas ao diagnóstico precoce e à diminuição das taxas de mortalidade (2). Entretanto, a maioria dos CCRs ainda é diagnosticada após o início dos sintomas (3,4). Durante a pandemia da COVID-19, houve um declínio na triagem de neoplasias (5,6), além de um atraso nas cirurgias eletivas, predispondo a casos potencialmente mais severos de CCR (8, 9, 10). O Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) é um dos hospitais de referência para o tratamento do CCR na região Sul e teve papel de extrema importância no tratamento dos pacientes vítimas de COVID-19.

**Objetivo:** Aferir os efeitos da pandemia sobre as cirurgias de urgência de CCR realizadas no HCPA.

**Métodos:** Estudo transversal, retrospectivo, descritivo e com dados secundários, obtidos mediante revisão de prontuários.

**Resultados:** Foram realizadas 53 laparotomias exploradoras de urgência por câncer colorretal de janeiro de 2020 a dezembro de 2021. O tipo histopatológico mais encontrado foi o adenocarcinoma moderadamente diferenciado (71,7%), e o local mais frequente foi o cólon sigmóide (22,64%). A cirurgia mais realizada foi a colectomia esquerda (24,53%) e 67,92% dos pacientes necessitaram de ostomia. O estágio clínico IV foi o mais frequente (49,06%). Quando comparado aos dois anos anteriores à pandemia, houve diferença estatisticamente significativa entre o tempo de sintomas até a procura do serviço de emergência:  $13,22 \pm 17,49$  durante a pandemia versus  $3,73 \pm 3,04$  anteriormente à pandemia ( $p < 0,001$ ). Não houve diferença estatística quanto ao estadiamento ou demais variáveis.

**Conclusão:** Houve um atraso na procura de atendimento médico nos pacientes submetidos à laparotomia exploradora de urgência por CCR no Hospital de Clínicas de Porto Alegre no período da pandemia quando comparado aos dois anos anteriores, mas não houve diferença significativa no estadiamento clínico ou no tempo de internação.

## INTRODUÇÃO

O câncer colorretal (CCR) é um importante problema de saúde pública em todo o mundo devido às suas prevalência, incidência e mortalidade elevadas (1). A estimativa de novos casos nos Estados Unidos em 2022 foi de 151.030 para ambos os sexos, correspondendo à terceira neoplasia de maior incidência para homens e mulheres excluindo o câncer de pele do tipo não-melanoma (1). Embora a incidência de CCR seja semelhante entre os sexos, ela difere por idade: é mais frequente na faixa etária dos 45 aos 75 anos, embora haja uma diminuição de cerca de 2% ao ano em pessoas com 50 anos ou mais, e um aumento de 1,5% ao ano em adultos com menos de 50 anos, o que, provavelmente, está relacionado ao estilo de vida (1).

As principais sociedades e organizações de cuidados preventivos defendem o rastreamento de indivíduos assintomáticos a partir dos 45 a 50 anos de idade com vistas ao diagnóstico precoce e à diminuição das taxas de mortalidade (2). O rastreamento diminui a mortalidade ao identificar neoplasias em estágios iniciais, mais tratáveis, e por intermédio da identificação e remoção de pólipos adenomatosos pré-cancerosos (3). Entretanto, embora haja uma crescente aceitação do rastreamento e um conseqüente aumento dos diagnósticos precoces, a maioria dos CCRs (70 a 90% em duas séries de casos contemporâneas) ainda é diagnosticada após o início dos sintomas ou após a alteração de exames laboratoriais ou de imagem (3,4), refletindo o crescimento do tumor no lúmen intestinal ou a invasão de estruturas adjacentes.

Recentemente, durante a pandemia da doença do coronavírus 2019 (COVID-19), houve um declínio acentuado na triagem de diversas neoplasias, incluindo o CCR (5,6). Associado à diminuição do rastreio, o tratamento dos casos diagnosticados sofreu impacto negativo e ameaçou indiretamente a saúde de milhares de pacientes com câncer ao interromper seus esquemas de tratamento (5). Frente à inadequação dos sistemas de saúde, falta de preparo e de disponibilidade de recursos (7), e a fim de limitar a propagação do vírus, muitos hospitais foram forçados a atrasar cirurgias eletivas. Estima-se que aproximadamente 38% das cirurgias oncológicas eletivas foram canceladas em todo o mundo durante o pico da décima segunda semana da pandemia (5, 7, 8), predispondo a casos potencialmente mais severos de CCR (7, 9).

Uma revisão sistemática com 43 estudos realizados durante a pandemia da COVID-19 demonstrou um aumento no encaminhamento de urgência por câncer colorretal e um aumento dos casos de obstrução, bem como de ruptura colônica, em todos os estudos analisados (9). Fato diretamente relacionado ao aumento do número de cirurgias de urgência e emergência devido ao CCR, e ao aumento da morbimortalidade desses pacientes, assim como do tempo de internação, do número de reintervenções cirúrgicas, dos tratamentos adjuvantes necessários e do custo associado (9).

O Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) é um dos hospitais de referência para o tratamento do CCR na região Sul e teve papel de extrema importância no tratamento dos pacientes vítimas de COVID-19 durante a pandemia. Este trabalho visa aferir os efeitos da pandemia sobre as cirurgias de urgência de CCR realizadas no HCPA.

## **OBJETIVOS**

Identificar e caracterizar o perfil dos pacientes submetidos à laparotomia de urgência por câncer colorretal durante o período de pandemia e as consequências do período pandêmico na apresentação da doença, nas complicações associadas, no tratamento e no prognóstico destes pacientes.

## **METODOLOGIA**

### ***Critérios de inclusão:***

- Pacientes maiores de 18 anos submetidos à laparotomia de urgência por CCR durante os anos de 2020 e 2021.
- Paciente submetidos à laparotomia de urgência por CCR entre 2018 e 2019 para comparação com os pacientes do período pandêmico.

### ***Critérios de exclusão:***

- Outras indicações de laparotomia de urgência.

- Menores de 18 anos.

### ***Avaliação clínica:***

Coleta de dados retrospectiva dos prontuários dos pacientes com as seguintes variáveis: idade, sexo, cor, comorbidades, região de procedência, sintomas, tempo autodeclarado de início dos sintomas, tempo de internação até a cirurgia, data da cirurgia, tempo de internação após a cirurgia, tempo total de internação, tipo histopatológico, localização do tumor, tipo de cirurgia, necessidade de ostomia, ressecção, estadiamento TNM (Tumor, Número de Linfonodos, Metástase), complicações pós-operatórias, tipos de complicações pós-operatórias (broncoaspiração, esplenectomia, pneumonia, fístula, peritonite, deiscência de anastomose, isquemia do cólon, infecção de ferida operatória, tromboembolismo pulmonar, ostomias – colostomia/ileostomia, reoperações), necessidade de reintervenção cirúrgica.

### ***Delineamento:***

Estudo transversal, retrospectivo, descritivo e com dados secundários, obtidos mediante revisão de prontuários, sem contato direto com o paciente.

### ***Análise estatística***

Os dados foram analisados em programa estatístico específico (SPSS for Windows) e foram expressos como média  $\pm$  desvio padrão e percentual. Os pacientes foram comparados com teste de T para dados independentes, bicaudal, no caso de variáveis contínuas. Variáveis categóricas foram analisadas pelo teste do Qui-quadrado ou teste exato de Fisher. Será considerado o nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

### *Pacientes submetidos à laparotomia exploradora por CCR durante a pandemia*

Cinquenta e três pacientes foram submetidos à laparotomia exploradora por CCR no Hospital de Clínicas de Porto Alegre de janeiro de 2020 até dezembro de 2021. A média de idade foi de  $63,20 \pm 15,48$  anos. A maioria (50,95%) era do sexo feminino e era de cor branca (83,01%). Dentre as comorbidades prévias, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi a mais prevalente (37,74%), seguida de outras neoplasias (18,87%). Oitenta e seis por cento da amostra era proveniente da região metropolitana e 13,21% da região leste do estado do Rio Grande do Sul.

Quanto aos sintomas apresentados que motivaram a procura do serviço de emergência, a dor abdominal estava presente em 94,34% dos pacientes. O segundo sintoma mais frequente foi a presença de náuseas e vômitos (75,47%), seguido da parada de eliminação de fezes e flatos (73,58%), e de distensão abdominal (41,51%). A média de tempo autodeclarado do início dos sintomas até a procura do serviço de emergência foi de  $13,22 \pm 17,49$  dias e a média de tempo da admissão na emergência e a realização da cirurgia foi de  $1,45 \pm 2,37$  dias. O tempo médio de internação após a cirurgia foi de  $13,20 \pm 8,30$  dias e a média de tempo total de internação foi de  $14,66 \pm 8,07$  dias.

Os tumores de sigmoide foram os mais frequentes (22,64%), seguidos dos de ceco (15,09%) e de cólon ascendente (15,09%). Houve maior prevalência do adenocarcinoma moderadamente diferenciado (71,7%) e, em segundo lugar, do adenocarcinoma pouco diferenciado (9,43%). Vinte e quatro por cento dos pacientes foram submetidos à colectomia esquerda, 18,87% à ileocolectomia e 15,09% à cirurgia de Hartmann. A maioria dos pacientes necessitou de ostomia (67,92%) e teve margens cirúrgicas livres R0 na análise anatomopatológica (64,15%). Quanto ao estadiamento, tumores classificados com estágio IV foram os mais prevalentes (49,06%), seguidos do estágio III (26,42%).

Complicações pós-operatórias estiveram presentes em 49,06% dos casos, e a mais frequente foi o óbito (38,46%). Trinta por cento dos pacientes tiveram complicações classificadas como “outras” e 23,08% tiveram deiscência de anastomose. Cerca de 13% necessitou de reintervenção cirúrgica.

**Tabela 1**

Características clínicas e demográficas dos 53 pacientes do período da pandemia		
		N = 53
Sexo masculino	26	49,05%
Idade	63,20 anos	±15,48 anos
Cor branca	44	83,01%
Hipertensão	20	37,74%
Diabetes	9	16,98%
Cardiopatía	2	3,77%
Depressão	3	5,66%
Obesidade	1	1,89%
Insuficiência renal crônica	1	1,89%
Asma	0	0%
Outras neoplasias	10	18,87%
Procedência da região metropolitana	46	86,79%
Dor abdominal	50	94,34%
Náuseas e vômitos	40	75,47%
Parada de eliminação de fezes e flatos	39	73,58%
Hematoquezia	7	13,21%
Perda de peso	10	18,87%
Febre	2	3,77%
Distensão abdominal	22	41,51%

***Pacientes submetidos à laparotomia exploradora por CCR de 2018 a 2019***

Quarenta e um pacientes foram submetidos à laparotomia exploradora por CCR no Hospital de Clínicas de Porto Alegre de janeiro de 2018 até dezembro de 2019. A média de idade foi de 62,15±12,07 anos. A maioria (51,21%) era do sexo feminino. A média de tempo autodeclarado do início dos sintomas até a procura do serviço de emergência foi de 3,73±3,04 dias e a média de tempo da admissão na emergência e a realização da cirurgia foi

de  $2,09 \pm 3,54$  dias. O tempo médio de internação após a cirurgia foi de  $17,09 \pm 13,82$  dias e a média de tempo total de internação foi de  $19,19 \pm 13,60$  dias.

Os tumores de sigmoide foram os mais frequentes (21,95%), seguidos pelos de cólon ascendente (17,07%) e de cólon transverso (17,07%). A maioria dos pacientes necessitou de ostomia (63,41%) e teve margens cirúrgicas livres R0 na análise anatomopatológica (60,98%). Quanto ao estadiamento, tumores classificados com estágio III foram os mais prevalentes (41,46%), seguidos do estágio IV (36,59%). Complicações pós-operatórias estiveram presentes em 34,15% dos casos, a mais frequente foi o óbito (17,07%), seguido da deiscência de anastomose (12,20%). Cerca de 19,51% necessitou de reintervenção cirúrgica.

### ***Comparação entre os grupos***

Não houve diferença significativa entre o número de laparotomias exploradoras por CCR durante a pandemia quando comparado com os dois anos anteriores à mesma ( $p=0,686$ ). Tampouco houve diferença significativa no tempo de internação antes da cirurgia ( $p=0,294$ ), após a cirurgia ( $p=0,116$ ) ou no tempo total de internação ( $p=0,063$ ).

Quando comparado entre os dois grupos o tempo autodeclarado de sintomas até a procura do serviço de emergência, houve diferença estatisticamente significativa ( $p<0,001$ ), sendo maior no período da pandemia quando comparado ao período pré-pandemia.

Ao comparar os estadiamentos dos dois grupos: frequência de estágio III ( $p=0,184$ ), estágio IV ( $p=0,295$ ) e estágios I e II versus estágios III e IV ( $p=0,811$ ), não houve diferença estatisticamente significativa. Também não foram encontradas diferenças quando comparadas as variáveis ostomia ( $p=0,667$ ), complicações ( $p=0,147$ ) e reintervenções ( $p=0,882$ ).

## **DISCUSSÃO**

Este trabalho investigou o efeito da pandemia da COVID-19 nos casos de CCR submetidos à laparotomia exploradora no HCPA. Houve um discreto aumento no número de pacientes submetidos à laparotomia exploradora por CCR durante este período quando

comparado aos dois anos anteriores, porém, não houve diferença estatisticamente significativa (53 vs. 41;  $p=0,686$ ). O aumento pode ser consequência de diversos fatores: demora na procura dos serviços de saúde, diminuição dos encaminhamentos a partir do nível de atenção primária, cancelamento de exames endoscópicos de rastreamento, redirecionamento de recursos para o tratamento da COVID-19 com consequente adiamento de cirurgias eletivas, entre outros (10).

A cirurgia de emergência para tratamento do CCR está associada a um maior risco de recorrência e morte (10), o que pode estar relacionado a uma maior mortalidade hospitalar após a cirurgia e a um estadiamento do câncer mais avançado no momento do diagnóstico. Durante o período de 2018 a 2019, a maior parte dos pacientes foi classificado como estadiamento III (41,46%), enquanto apenas 26,42% dos pacientes estavam neste estágio durante o período pandêmico ( $p=0,184$ ). Evidenciou-se, neste estudo, um aumento do número de pacientes no estágio clínico IV na chegada ao serviço de emergência em comparação aos dois anos anteriores à pandemia (49,06% vs 36,59%;  $p=0,295$ ). Embora não tenha sido verificada diferença estatisticamente significativa quando comparados os dois grupos, pode-se afirmar que houve uma tendência a casos mais avançados de CCR durante o período pandêmico.

**Tabela 2**

Estágio clínico dos pacientes submetidos à laparotomia exploradora por CCR		
	Pré-pandemia	Pandemia
Estágio Clínico	n = 41	n = 53
I	2,44%	5,66%
II	19,51%	24,53%
III	41,46%	26,42%
IV	36,59%	49,06%

Além disso, a média de tempo do início dos sintomas até a procura do serviço de emergência foi significativamente maior nos pacientes do estudo submetidos à cirurgia durante a pandemia quando comparados aos dois anos anteriores (13,22 vs. 3,73;  $p<0,001$ ),

o que pode estar associado ao receio de contrair COVID-19 ao procurar ajuda nos pronto-atendimentos e emergências, e ao aumento da gravidade dos casos submetidos à laparotomia exploradora nesta fase.

Quanto ao tempo de internação após a cirurgia ( $p=0,116$ ), ao tempo total de internação ( $p=0,063$ ), à necessidade de ostomia ( $p=0,667$ ), às complicações operatórias ( $p=0,147$ ) e às reintervenções ( $p=0,882$ ), variáveis diretamente relacionadas com casos mais graves de CCR, não foi identificada diferença estatística significativa. Fato que pode estar associado ao pequeno número amostral do estudo. O aumento da amostra por intermédio do estudo de populações de hospitais diferentes poderia contribuir para demonstrar a relação entre o aumento de casos mais graves de CCR submetidos à laparotomia exploradora durante a pandemia e o aumento das complicações, do tempo de internação e dos custos associados.

Uma análise recente comparou o impacto do atraso da cirurgia oncológica com o benefício da hospitalização por infecção por COVID-19. Foi evidenciado que um atraso de 6 meses nas cirurgias para cânceres de elevada incidência atenuaria 43% dos anos de vida ganhos pela hospitalização de um volume equivalente de internações por COVID-19 adquirida na comunidade. Nesta situação, é essencial que os sistemas de saúde mantenham o diagnóstico e o tratamento dessas neoplasias para evitar uma crise de saúde pública em função de mortes evitáveis por câncer, tendo em vista o atraso que já é acumulado (11).

## **CONCLUSÃO**

Nosso estudo permitiu verificar que houve aumento da demora até a procura de atendimento de urgência por sintomas de CCR durante a pandemia quando comparado aos dois anos anteriores à mesma. Estes dados refletem o medo da população contrair COVID-19 ao frequentar serviços de saúde, atrasando o diagnóstico e possibilitando casos mais graves.

## REFERÊNCIAS

1. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics, 2022. *CA Cancer J Clin* 2022; 72:7.
2. US Preventive Services Task Force, Davidson KW, Barry MJ, et al. Screening for Colorectal Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA* 2021; 325:1965.
3. Moreno CC, Mittal PK, Sullivan PS, et al. Colorectal Cancer Initial Diagnosis: Screening Colonoscopy, Diagnostic Colonoscopy, or Emergent Surgery, and Tumor Stage and Size at Initial Presentation. *Clin Colorectal Cancer* 2016; 15:67.
4. Moiel D, Thompson J. Early detection of colon cancer-the kaiser permanente northwest 30-year history: how do we measure success? Is it the test, the number of tests, the stage, or the percentage of screen-detected patients? *Perm J* 2011; 15:30.
5. Johnson, B.A.; Waddimba, A.C.; Ogola, G.O.; Fleshman, J.W., Jr.; Preskitt, J.T. A systematic review and meta-analysis of surgery delays and survival in breast, lung and colon cancers: Implication for surgical triage during the COVID-19 pandemic. *Am. J. Surg.* 2020, 222, 311–318.
6. DeGroff, A.; Miller, J.; Sharma, K.; Sun, J.; Helsel, W.; Kammerer, W.; Rockwell, T.; Sheu, A.; Melillo, S.; Uhd, J.; et al. COVID-19 impact on screening test volume through the National Breast and Cervical Cancer early detection program, January–June 2020, in the United States. *Prev. Med.* 2021, 151, 106559.
7. Harber I, Zeidan D, Aslam MN. Colorectal Cancer Screening: Impact of COVID-19 Pandemic and Possible Consequences. *Life (Basel)*. 2021 Nov 26;11(12):1297

8. Negopdiev D, Collaborative C, Hoste E. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Br J Surg.* 2020;107(11):1440e1449.
9. Mazidimoradi A, Hadavandsiri F, Momenimovahed Z, Salehiniya H. Impact of the COVID-19 Pandemic on Colorectal Cancer Diagnosis and Treatment: a Systematic Review. *J Gastrointest Cancer.* 2021 Nov 29:1–17.
10. Suárez J, Mata E, Guerra A, Jiménez G, Montes M, Arias F, et al. Impact of the COVID-19 pandemic during Spain's state of emergency on the diagnosis of colorectal cancer. *J Surg Oncol.* 2021;123(1):32–6.
11. Sud A, Jones M, Broggio J, et al. Collateral damage: the impact on cancer outcomes of the COVID-19 pandemic. *Ann Oncol.* 2020;31(8):1065-1074.