



IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID - 19 NO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO CÂNCER DE CÓLON PROXIMAL EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO

Impact of the COVID - 19 pandemic on surgical treatment of proximal colon cancer in a tertiary hospital

Juliana Maria Bestetti¹, Roberta Lais dos Santos Mendonça², Talita de Lima Pereira da Cruz³, Nina Pimenta⁴, Karol Sotelo Cortes⁵, Danilo Toshio Kanno⁶, Carlos Augusto Real Martinez⁷

¹⁻⁷Serviço de Coloproctologia. Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus (HUSF). Bragança Paulista – SP.

Resumo

Introdução: O câncer colorretal é a terceira neoplasia mais frequente em todo mundo, ficando atrás apenas do câncer de mama nas mulheres e da próstata nos homens. No Brasil, infelizmente, apesar de todo esforço, há décadas o SUS não consegue oferecer o tratamento para o câncer colorretal de forma rápida, devido à grande demanda, falta de recursos financeiros, técnicos e de profissionais treinados. Com o advento da pandemia de Covid-19 durante o ano de 2020, o acesso dos doentes com câncer colorretal aos centros especializados no diagnóstico e tratamento da doença tornou-se ainda mais difícil, postergando o diagnóstico doença e, principalmente, seu tratamento. **Objetivo:** Avaliar o impacto da pandemia do Covid-19 no diagnóstico e tratamento dos doentes com câncer de cólon proximal (CCR). **Método:** Estudo retrospectivo realizado por meio da análise de prontuários de pacientes com câncer de colo atendidos no Serviço de Coloproctologia do Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus – HUSF, de Bragança Paulista – SP, no período de fevereiro de 2018 a fevereiro de 2021. **Resultados:** Um número maior de pacientes operados no período de pandemia apresentava metástases hepáticas. No período, também foi observada preferência dos cirurgiões pelas cirurgias laparoscópicas, além de um maior número de óbitos de pacientes operados por cirurgiões gerais. **Conclusão:** A pandemia de Covid-19 afetou consideravelmente a evolução o tratamento dos casos de CCR operados em nosso Serviço, visto que um número maior de pacientes apresentava metástases hepáticas, o que representa um pior prognóstico. No período, também foi observada preferência dos cirurgiões pelas cirurgias laparoscópicas que, todavia, devem ser realizadas por especialistas visando reduzir o número de óbitos. Sendo assim sugere-se que, mesmo durante períodos de pandemia, seja dada continuidade ao tratamento dos CCR visando proporcionar um melhor prognóstico aos pacientes acometidos. Outrossim, programas de especialização de cirurgiões devem ser idealizados no intuito de reduzir a curva de aprendizagem, o que provavelmente resultará em menor número de óbitos.

Palavras-chave: Câncer Colorretal; Cólon Proximal; Reto; Covid-19; Coronavírus; Pandemia.

Abstract

Background: Colorectal cancer is the third most common cancer worldwide, second only to breast cancer in women and prostate cancer in men. In Brazil, unfortunately, despite all efforts, the SUS has not been able to offer treatment for colorectal cancer quickly for decades, due to the great demand, lack of financial resources, technicians and trained professionals. With the advent of the Covid-19 pandemic during 2020, the access of patients with colorectal cancer to centers specialized in the



diagnosis and treatment of the disease became even more difficult, delaying the diagnosis of the disease and, mainly, its treatment. Aim: To assess the impact of the Covid-19 pandemic on the diagnosis and treatment of patients with cancer in proximal colon (CCR). Method: Retrospective study carried out through the analysis of medical records of patients with CCR treated at the Coloproctology Service of the Hospital Universitário São Francisco at Providência de Deus - HUSF, from Bragança Paulista - SP, Brazil, from February 2018 to February 2021. Results: A larger number of patients operated on during the pandemic had liver metastases. During the period, a preference of surgeons for laparoscopic surgeries was also observed, in addition to a greater number of deaths in patients operated on by general surgeons. Conclusion: The Covid-19 pandemic considerably affected the evolution of the treatment of CCR cases operated on in our Hospital, since a greater number of patients had liver metastases, which represents a worse prognosis. During the period, there was also a preference of surgeons for laparoscopic surgeries, which, however, must be performed by specialists in order to reduce the number of deaths. Therefore, it is suggested that, even during periods of pandemic, the treatment of CRC should be continued in order to provide a better prognosis for affected patients. Furthermore, specialization programs for surgeons should be designed in order to reduce the learning curve, which will likely result in fewer deaths.

Keywords: Colorectal Cancer; Proximal Colon; Straight; Covid-19; Coronaviruses; Pandemic.

Introdução

A síndrome de angústia respiratória aguda grave (SARG) ocasionada pela infecção com o vírus SARS CoV-2, denominada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de Covid-19, em pouco menos de um ano, desde sua notificação inicial na China, tornou-se uma das maiores pandemias dos últimos séculos. Dados da OMS estimam que a pandemia de Covid-19 acometeu cerca de 200.000.000 de pessoas em todo mundo, causando a morte de mais de 5.000.000 delas (WORLDOMETER, 2021). Dados da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) mostram que até 27 de janeiro de 2021 a Covid-19 na Europa, Américas, África e Sudeste asiático ceifou a vida de 722.740, 1.015.534, 59.667 e 195.762 pessoas, respectivamente (OPAS, 2020). No Brasil, o impacto da doença assumiu proporções alarmantes. Segundo dados do último Boletim disponível (N46) publicado pelo Ministério da Saúde, no Brasil, considerando a semana epidemiológica compreendida entre os dias 10/01/2021 a 16/01/2021, 8.455.059 pessoas foram diagnosticadas com Covid-19 e constatadas 209.296 mil mortes (BRASIL, 2020).

Na região Bragantina, e em parte do Vale do Paraíba, 81.420 pessoas contraíram a enfermidade sendo, 6.077 em Bragança Paulista, 3.109 em Atibaia e 3.512 em Mairiporã, com 99, 72 e 107 óbitos, respectivamente (G1, 2020). Dados mais recentes, apresentados pela Secretaria Municipal de Saúde de Bragança Paulista, mostram que esses dados estão desatualizados. A Secretaria constatou que, até a terceira semana do mês de janeiro de 2021, 7.665 casos haviam sido diagnosticados, com 119 óbitos. Em janeiro de 2021 a pandemia apresentou recrudescimento importante na cidade. Verificou-se que existiam 2.028 casos da confirmados da doença, cujos pacientes encontravam-se em acompanhamento domiciliar, e 1.137 permaneciam em investigação. Os índices de ocupação de leitos em Unidades de Terapia Intensiva e Enfermarias nos hospitais da Região era de 96% e 70%, números preocupantes que tendiam para o colapso do sistema de saúde da região (OLIVEIRA, 2021).

Não obstante ao fato de os índices de morbidade e mortalidade relacionados à pandemia de Covid-19 se manterem elevados à época, fazendo com que a doença ainda fosse considerada como a



principal prioridade em saúde pública, outras enfermidades não poderiam ter sido negligenciadas. Assim, mostrava-se igualmente importante dedicar atenção para outras enfermidades, em particular as doenças neoplásicas que, assim como a covid-19, cursam com desfechos fatais. Durante toda a pandemia de Covid-2019, as Sociedades especializadas no tratamento das diferentes formas de câncer também encararam desafios sem precedentes. De acordo com a Sociedade Americana de Câncer (*American Cancer Society*), no ano de 2020, somente nos Estados Unidos, foram diagnosticados mais de 5 mil novos casos de câncer a cada dia. Como oferecer um tratamento adequado para esses doentes, assim como atender às pessoas infectadas por um agente altamente contagioso como o coronavírus, e com possibilidade de evolução fatal, tornaram-se uma das maiores preocupações em Saúde Pública.

Verificou-se que os portadores de neoplasias, particularmente àqueles que necessitam de tratamento com o emprego de radioterapia e quimioterapia, apresentam maiores risco de contraírem a infecção pelo Covid-19 (FERGUSON et al., 2020). Para piorar, esses doentes, quando adquirem a Covid-19, apresentam maior chance de evoluírem com a forma mais graves da doença e, portanto, com maior risco de morte. Assim, a escolha adequada para o tratamento ideal a ser oferecido para os doentes oncológicos tornou-se quase uma “escolha de Sofia”. O binômio risco / benefício para encontrar a estratégia terapêutica mais adequada para esses doentes ainda hoje não apresenta consenso, sendo motivo de grande debate. Diferentes diretrizes de conduta foram propostas pelas Sociedades especializadas, mas todas elas baseadas em estudos com baixo nível de evidência, pois o mundo estava diante de uma doença nova onde novos paradigmas surgiam a cada dia.

Os profissionais dedicados ao atendimento dos pacientes oncológicos precisaram encontrar a melhor maneira de balancear os riscos de postergar o tratamento desses doentes em virtude da pandemia do Covid-2019. A melhor estratégia deveria considerar todos os esforços que evitassem a progressão do câncer, mas optar por uma opção que diminuísse os riscos desses doentes mais vulneráveis em contrair a Covid-19. Da mesma forma, o profissional especializado passou a elaborar protocolos de segurança que evitassem a contaminação de toda equipe com uma doença pouco conhecida até o momento, e potencialmente fatal.

Assim que a pandemia do Covid-19 começou a atingir o mundo, os profissionais especializados no tratamento do CCR já estimavam o impacto substancial que a enfermidade traria nos programas de rastreamento para detecção da doença. Esse impacto logo começou a ser identificado nos sistemas públicos e privados de saúde. A contenção e disseminação da Covid-19, além de reduzir o atendimento primário nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), Unidades de Atendimento Médico Especializado (AME), clínicas e consultórios privados, praticamente parou nos serviços especializados no diagnóstico endoscópico do CCR (MEHROTRA et al., 2020). Esse fato deveu-se aos altos riscos de contaminação da equipe médica pela grande formação de aerossóis durante a realização de procedimentos endoscópicos em doentes infectados pela Covid-19. Como resultado, o volume de colonoscopias para o rastreamento de pacientes suspeitos para CCR reduziu em até 86% (EHRN, 2020). Assim, já era possível prever que o retardo no diagnóstico precoce teria como resultante a progressão do câncer e maior chance do surgimento de complicações. Nas populações menos favorecidas que dependiam do SUS, onde já existia uma grande demanda reprimida pela falta de políticas públicas adequadas, esse impacto foi muito pior. Estudos mostraram que a população menos favorecida normalmente desconhece as estratégias do correto rastreamento do CCR. Habitualmente, quando procuram atendimento especializado, já apresentam estádios mais avançados da doença e, portanto, estão mais sujeitos a desenvolverem complicações (NEUGUT et al., 2018; SALZ et al., 2010). Muitos doentes apresentam doença clínica tão avançada que o



tratamento do CCR se torna apenas paliativo. Quando se considera que a pandemia da Covid-19 praticamente impediu o acesso desses doentes ao diagnóstico precoce, tornou-se inevitável o aumento dos casos de doentes que chegam às emergências dos hospitais com complicações relacionadas ao CCR. Quando se considera que o CCR é o tipo de câncer mais comum no aparelho digestivo, o surgimento de complicações compromete um grande número de doentes (ZORZI et al., 2016).

Ainda não se conhece a dimensão exata da lesão causada pelo Covid-2019 na população idosa, e sua relação com as principais comorbidades envolvidas (CHEN et al., 2020). Parece que o diagnóstico recente ou passado de câncer curse com um risco substancialmente elevado à infecção pelo Covid-2019. Em estudo realizado na china, pacientes com câncer que adquiriram Covid-2019 tiveram maior morbidade, com maior necessidade de suporte ventilatório mecânico e evolução para óbito (LIANG et al., 2020). Dessa forma, a exposição dos doentes com câncer ao Covid-2019 deve ser, sempre que possível, evitada.

O sistema público de saúde deve criar e aplicar estratégias específicas para oferecer aos portadores de neoplasias um tratamento com menor risco de infecção. Estratégias de distanciamento social durante o atendimento, uso de máscaras cirúrgicas e medidas de higiene são exemplos dessas ações. Quando existe indicação do tratamento cirúrgico, o doente deve ser submetido a testes pré-operatórios para a Covid-2019, assim como toda a equipe cirúrgica. No pós-operatório, sempre que possível o doente deve ficar isolado. Naquelas situações em que o isolamento do doente cirúrgico não é possível, as enfermarias devem respeitar distanciamento entre os doentes, e todos os ocupantes devem ter sido previamente testados. Mesmo assim, o potencial aumento dos riscos para desfechos adversos após tratamentos oncológicos, relacionados à cirurgia, quimioterapia ou radioterapia devem ser analisados e considerados individualmente para cada doente. Outrossim, o oncologista experiente deve se sentir confiante para exercer julgamento em relação aos pacientes que devem manter ou suspender o tratamento oncológico proposto, de acordo com a agressividade biológica da neoplasia, mas levando em conta o impacto de postergar o tratamento oncológico na evolução do câncer. No entanto, não existem evidências suficientes para apoiar uma diretriz de conduta única a ser oferecida aos doentes oncológicos.

Em estudo multicêntrico realizado na Grã-Bretanha verificou-se que, durante o período da pandemia do Covid-19, houve um aumento de 6% no número de óbitos relacionados à progressão do CCR ou suas complicações. Os resultados desse estudo mostraram que o atraso do tratamento do CCR, particularmente do tratamento cirúrgico, foi o maior responsável pelo aumento dos índices de mortalidade no Reino Unido (SUD et al., 2020). Outro estudo mostrou que a maior parte dos serviços essenciais para o diagnóstico do CCR, por exemplo, a endoscopia, durante o período de “*lockdown*” tiveram suas agendas suspensas ou substancialmente reduzidas. Mesmo os pacientes que desenvolveram complicações relacionadas ao CCR sofreram um atraso estimado de duas semanas para o tratamento cirúrgico da doença. Na Grã-Bretanha, o número de endoscopias realizadas no mês de abril de 2020 foi reduzido em 90%, quando comparado aos três meses anteriores do mesmo ano (RICHARDS et al., 2020).

A redução do número de exames, relacionada à diminuição dos especialistas na área, contribuiu ainda mais para o atraso no diagnóstico, impactando significativamente na sobrevida dessa população. Os atendimentos médicos ficaram restritos às urgências, e como tentativa de reduzir esse atraso no diagnóstico, vários centros adotaram sistemas de consultas remotas realizadas pelo telefone ou videoconferência. Apesar da iniciativa, é bom lembrar que a porcentagem de erro diagnóstico ou equívoco na adequada triagem dos doentes ainda são desconhecidos (MORRIS, 2020).



Com a preocupação da restrição de recursos humanos e estruturais impostos pela pandemia do Covid-19 no tratamento de CCR no Brasil, Campos e Fillmann (2020) realizaram uma revisão dos principais critérios para tentar organizar uma diretriz de conduta para o tratamento desses doentes durante a pandemia. Os autores propuseram critérios para escalonar a gravidade nos casos urgentes e para postergar, baseado em rígidos protocolos, o tratamento cirúrgico definitivo. Os autores sugeriram estratégias de tratamento endoscópico e radioquimioterápico ao invés do tratamento cirúrgico convencional. Ressaltaram ainda que algumas condições mínimas são necessárias para a condução correta dos casos de CCR, e dentre elas, citaram a manutenção de um *status* nutricional mínimo, e a necessidade de se evitar terapias quimioterápicas imunossupressoras, além das internações prolongadas, mantendo sempre que possível terapia multiprofissional que inclua a assistência psicológica.

Os autores supracitados classificaram as categorias de prioridade de tratamento como: 1 - alta: nos casos emergentes de obstrução intestinal, tumores perfurados e sangramento repetitivos; 2 - moderada: estádios I, II, III de câncer de cólon, e neoplasias se reto com ou sem terapia neoadjuvante; e 3 - baixa: neoplasias de reto recentemente submetidas à terapia neoadjuvante ou cirurgias profiláticas do CCR hereditário. Orientaram ainda diretrizes para o tratamento dos diferentes estádios do CCR, de maneira a postergar, sempre que possível, o procedimento operatório, ou outras possibilidades de terapêutica que necessitem de internação prolongada, como ressecções endoscópicas ou quimioterapia e radioterapia. A testagem rotineira com 72 horas de antecedência de todos os doentes elegíveis para o tratamento cirúrgico foi recomendada para evitar a contaminação dos diferentes profissionais da saúde envolvidos no tratamento cirúrgico da doença. Sugeriram ainda que os procedimentos cirúrgicos realizados por via laparoscópica deveriam ser evitados, devido ao alto risco de contaminação pela dispersão de aerossóis na sala cirúrgica. Alternativamente, nos casos onde o cirurgião optasse por oferecer o acesso minimamente invasivo para os doentes, o uso de equipamentos com filtragem do gás carbônico insuflado na cavidade abdominal se mostrava imprescindível (CAMPOS; FILLMANN, 2020).

Apesar de todas essas recomendações, os portadores de CCR viveram, e ainda vivem, dias extremamente difíceis, quer por dificuldade de acesso aos Centros de referência, quer por receio de se contaminarem com o vírus, procurando atendimento apenas quando surgem complicações da doença. No CCR essas complicações, principalmente representadas pela obstrução ou perfuração intestinal, tornaram-se rotineiras nos serviços de urgência e emergência. Todavia, no Brasil, pouco se conhece a respeito desses números. O melhor conhecimento do impacto da pandemia nos hospitais é de fundamental importância para que os gestores possam preparar os seus equipamentos hospitalares da melhor forma, buscando manter o atendimento aos pacientes que possuem enfermidades com risco de morte maiores, até mesmo, que a Covid-19. Esse conhecimento assume importância capital, particularmente nos hospitais de cidades menores, onde a capacidade de oferecer atendimento aos portadores de câncer já é morosa.

Objetivos

Objetivo Geral

Avaliar o impacto da pandemia do Covid-19 no diagnóstico e tratamento dos portadores de CCR atendidos no Hospital Universitário São Francisco de Assis na Providência de Deus - HUSF.



Objetivos específicos

Verificar se a pandemia de Covid-19 aumentou os índices de complicações relacionadas ao CCR comparando doentes atendidos antes e durante a pandemia;

Avaliar se a pandemia do Covid-19 comprometeu os desfechos oncológicos nos pacientes com CCR acompanhados no HUSF;

Estudar se houve relação entre a pandemia do Covid-19 e a progressão do estadió oncológico dos pacientes com CCR atendidos no HUSF, comparando doentes atendidos antes e durante a pandemia.

Método

Este levantamento é classificado como um estudo retrospectivo, e foi realizado por meio da revisão de dados clínicos e laboratoriais, além de exames de imagem e anatomopatológicos existentes nos prontuários de pacientes com diagnóstico de CCR, atendidos no HUSF no período de fevereiro de 2018 a fevereiro de 2021. Os prontuários foram selecionados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME), tendo sido arquivados com os códigos C18, C19 e C20 do Código Internacional de Doenças (CID-10).

Apenas doentes com diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma de cólon proximal atendidos Serviço de Coloproctologia do HUSF foram incluídos no estudo. Pacientes menores de 18 anos, aqueles em que não foi possível confirmar o diagnóstico de adenocarcinoma de cólon proximal, assim como aqueles cujos prontuários não contemplassem todas as variáveis desejadas não foram incluídos na amostra.

Uma série de variáveis foram recuperadas dos prontuários, sendo citadas a seguir. Variáveis relacionadas ao indivíduo: idade, sexo, cor, escolaridade, índice de massa corpórea, estado nutricional, data do diagnóstico, data da cirurgia, intervalo de tempo entre o diagnóstico inicial e a cirurgia, estadiamento da doença, local do tumor, dimensão do tumor, subtipo histológico, presença de invasão angiolinfática ou perineural, classificação de estágio segundo a classificação TNM, profundidade de invasão do tumor na parede do cólon proximal, linfonodos ressecados, linfonodos comprometidos, razão de linfonodos comprometidos e presença de metástases à distância. Variáveis relacionadas ao diagnóstico: exames endoscópicos, exames de imagem, exames laboratoriais, e anatomia patológica. Variáveis relacionadas a evolução durante o período de internação: dias de internação, intercorrências clínicas. Variáveis relacionadas ao tipo de procedimento cirúrgico realizado: técnica e vias de acesso. Variáveis relacionadas ao tratamento neoadjuvante ou adjuvante com quimioterapia ou radioterapia.

Todos os dados obtidos foram analisados com a utilização do programa estatístico SPSS 13.0 (SPSS Inc., USA). Os resultados foram apresentados com um intervalo de confiança de 95%, e as diferenças foram consideradas estatisticamente significativas quando o valor de p foi menor ou igual a 0,05. Apenas testes estatísticos paramétricos foram utilizados, visto que as variáveis apresentaram distribuição paramétrica pelo teste de Shapiro Wilks. Sendo assim, para as análises analíticas foram utilizados o Teste t de Student e o Teste Exato de Fisher, além do intervalo de confiança para avaliação das médias.

Não foi realizado nenhum tipo de intervenção com os pacientes do estudo. Os autores mantiveram o anonimato dos participantes da pesquisa, o sigilo e a confidencialidade dos dados levantados. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUSF segundo parecer



4.562.614, por atender as diretrizes previstas na Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, que discorre sobre os aspectos éticos e legais das pesquisas envolvendo seres humanos.

Resultados

A amostra deste estudo incluiu 32 pacientes, sendo 14 (44%) operados nos anos de 2018 e 2019, portanto, antes da pandemia, e 18 (56%) operados nos anos de 2020 e 2021, ou seja, durante a pandemia. Os resultados em média e desvio-padrão das variáveis idade, número total de linfonodos, número de linfonodos comprometidos e tempo de internação, bem como os resultados de suas comparações, são apresentados na Tabela 1. Não foi observada diferença média estatisticamente significativa entre os grupos, permitindo-nos afirmar que os mesmos eram homogêneos para as referidas características.

Tabela 1: Comparação entre os grupos para as variáveis quantitativas.

Grupo		Média	Desvio Padrão	N	P-valor
Idade	Grp 18/19	64,6	16,9	14	0,445
	Grp 20/21	68,5	11,3	18	
Número total de linfonodos	Grp 18/19	29,4	12,7	10	0,858
	Grp 20/21	28,6	8,3	12	
Linfonodos comprometidos	Grp 18/19	4,7	7,2	10	0,147
	Grp 20/21	11,1	11,6	12	
Tempo de internação	Grp 18/19	6,9	4,4	14	0,478
	Grp 20/21	8,2	5,5	18	

Fonte: Dados coletados pelos autores.

A Tabela 2 apresenta os resultados da avaliação das variáveis qualitativas, bem como as comparações entre os grupos. A análise dos dados demonstrou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos operados nos diferentes períodos apenas quanto à presença de metástases hepáticas (maior nos pacientes operados na pandemia), e quanto à técnica cirúrgica utilizada (maior número de laparoscopias também durante a pandemia).



Tabela 2 – Comparação dos resultados das variáveis qualitativas.

		Grp 18/19		Grp 20/21		Total		P-valor
		N	%	N	%	N	%	
TC MTX pulmonar	Não	14	100%	18	100%	32	100%	- x -
Antecedente familiar	Não	12	85,7%	11	61,1%	23	71,9%	0,103
	Sim	2	14,3%	7	38,9%	9	28,1%	
Antecedente pessoal	Não	2	14,3%	2	11,1%	4	12,5%	0,387
	Sim	12	85,7%	16	88,9%	28	87,5%	
Complicação clínica	Não	7	50,0%	10	55,6%	17	53,1%	0,265
	Sim	7	50,0%	8	44,4%	15	46,9%	
Complicação intraoperatória	Não	11	78,6%	15	83,3%	26	81,3%	0,328
	Sim	3	21,4%	3	16,7%	6	18,8%	
Dor	Não	0	0,0%	2	11,1%	2	6,3%	0,308
	Sim	14	100%	16	88,9%	30	93,8%	
Cirurgião	Especialista	11	78,6%	11	61,1%	22	68,8%	0,180
	Geral	3	21,4%	7	38,9%	10	31,3%	
Motivo	Obstrução	11	78,6%	16	88,9%	27	84,4%	0,277
	Perfuração	3	21,4%	2	11,1%	5	15,6%	
Óbito	Não	10	71,4%	13	72,2%	23	71,9%	0,306
	Sim	4	28,6%	5	27,8%	9	28,1%	
Órgãos a distância ou contiguidade	Não	5	41,7%	2	13,3%	7	25,9%	0,094
	Sim	7	58,3%	13	86,7%	20	74,1%	
Perda ponderal	Não	1	7,1%	3	16,7%	4	12,5%	0,318
	Sim	13	92,9%	15	83,3%	28	87,5%	
Raça	Branca	14	100%	17	94,4%	31	96,9%	0,563
	Negro	0	0,0%	1	5,6%	1	3,1%	
Reinternação	Não	13	92,9%	16	88,9%	29	90,6%	0,432
	Sim	1	7,1%	2	11,1%	3	9,4%	
Sexo	Feminino	7	50,0%	9	50,0%	16	50,0%	0,278
	Masculino	7	50,0%	9	50,0%	16	50,0%	



TC MTX hepática	Não	13	92,9%	9	50,0%	22	68,8%	0,011*
	Sim	1	7,1%	9	50,0%	10	31,3%	
Tec. Cirúrgica	Convencional	14	100%	12	66,7%	26	81,3%	0,020*
	Laparoscópica	0	0,0%	6	33,3%	6	18,8%	
Estadiamento	II	3	21,4%	3	16,7%	6	18,8%	0,295
	III	7	50,0%	5	27,8%	12	37,5%	
	IV	4	28,6%	10	55,6%	14	43,8%	
Grau de diferenciação	Bem	0	0,0%	1	6,3%	1	3,6%	0,482
	Moderadamente	10	83,3%	14	87,5%	24	85,7%	
	Pouco	2	16,7%	1	6,3%	3	10,7%	
Procedimento	Derivação	2	14,3%	2	11,1%	4	12,5%	0,275
	Não Terapêutica	0	0,0%	3	16,7%	3	9,4%	
	Ressecção	12	85,7%	13	72,2%	25	78,1%	

*p < 0,05.

Fonte: Dados coletados pelos autores.

A Tabela 3 mostra a comparação das médias de linfonodos totais extraídos por cada categoria de cirurgião. A análise estatística demonstrou não haver diferença estatisticamente significativa na comparação do número total de linfonodos obtido por ambas as categorias avaliadas (cirurgião geral ou especialista).

Tabela 3 – Comparação do número de linfonodos extraídos por cada categoria de cirurgião.

		Média	Desvio Padrão	N	IC	P-valor
Grp 18/19	Especialista	30,1	13,3	9	8,7	0,624
	Geral	23,0	- x -	1	- x -	
Grp 20/21	Especialista	32,5	7,2	6	5,8	0,105
	Geral	24,7	8,0	6	6,4	
Grp 18/21	Especialista	31,1	11,0	15	5,6	0,163
	Geral	24,4	7,3	7	5,4	

Fonte: Dados coletados pelos autores.

Por fim, A Tabela 4 apresenta a comparação entre as duas categorias de cirurgiões (cirurgião geral ou especialista) com relação à ocorrência de óbitos. As análises estatísticas demonstraram que



houve um percentual maior de óbitos quando o paciente foi operado por um cirurgião geral nos anos de 2018 e 2019, e também quando foram comparados os anos de 2018 e 2021.

Tabela 4 – Comparação do número de óbitos entre as especialidades de cirurgiões.

		Especialista		Geral		Total		P-valor
		N	%	N	%	N	%	
Grp 18/19	Não	10	90,9%	0	0,0%	10	71,4%	0,011*
	Sim	1	9,1%	3	100%	4	28,6%	
Grp 20/21	Não	9	81,8%	4	57,1%	13	72,2%	0,225
	Sim	2	18,2%	3	42,9%	5	27,8%	
Grp 18/21	Não	19	86,4%	4	40,0%	23	71,9%	0,012*
	Sim	3	13,6%	6	60,0%	9	28,1%	

*p < 0,05.

Fonte: Dados coletados pelos autores.

Discussão

O CCR é a terceira neoplasia mais frequente no mundo, ficando atrás somente do câncer de mama nas mulheres e de próstata nos homens. A enfermidade é potencialmente curável quando o diagnóstico e o tratamento são oferecidos precocemente. Apesar disso, a maioria da população brasileira acometida pela doença depende do Sistema Único de Saúde (SUS) para receber o tratamento adequado. Contudo, a grande demanda de atendimento, aliada à crônica falta de financiamento aos hospitais conveniados do SUS, particularmente nos menores centros urbanos, faz com que esses doentes normalmente não sejam tratados com a rapidez que a enfermidade requer.

Com o advento da pandemia de Covid-19 verificou-se em todo o mundo, mas particularmente em países em desenvolvimento como o Brasil, piora do acesso dos doentes aos centros de diagnóstico e tratamento do CCR. A pandemia gerou importante redução no agendamento dos exames diagnósticos, consultas médicas, admissões hospitalares, tratamentos radioquimioterápicos e, principalmente, cirúrgicos. A maior parte dos serviços terciários que prestavam atendimento aos doentes com CCR, tiveram suas agendas reduzidas, ou até mesmo suspensas, passando a priorizar pacientes que evoluíam com as formas moderadas e graves da Covid-19. No Brasil, não existiam, até o momento da idealização deste trabalho, estudos que avaliaram o impacto que a pandemia do Covid-19 teve no tratamento dos pacientes com CCR.

Apesar de o HUSF ser considerado centro de referência para o tratamento do CCR, atendendo cerca de 150 doentes por ano, o real impacto que a pandemia causou ainda não havia sido avaliado. Sendo assim, a melhor compreensão desse impacto talvez pudesse fornecer informações que poderiam ser utilizadas para modificar as estratégias de tratamento do CCR em situações de calamidade pública. Este trabalho buscou comparar uma série de características dos pacientes com CCR operados em nosso Serviço, considerando aqueles operados antes e durante a pandemia de Covid-19.

Neste trabalho verificamos que metástases hepáticas estavam presentes em um número maior de pacientes operados durante a pandemia. Para Bartlett et al. (2020), algumas observações



importantes devem ser consideradas em relação ao tratamento dos CCR no período de pandemia. De início, sugere-se adiar as cirurgias para todos os tipos de câncer em pólipos ou outra doença em estágio inicial. Os pacientes com obstrução devem ser operados, assim como aqueles com perfuração ou dependentes de transfusão aguda. Ainda, deve-se prosseguir com as cirurgias com intenção curativa para câncer de colo mesmo que não sejam metastáticos, além de considerar todas as opções de terapia neoadjuvante, incluindo a utilização de terapia neoadjuvante total para câncer retal. Em continuação, deve-se considerar a quimioterapia neoadjuvante para câncer de colo localmente avançado e metastático, e para câncer retal, considerando o componente de radiação neoadjuvante, deve-se considerar considere um regime de curta duração. Por fim, deve-se retardar a cirurgia para câncer retal localmente avançado após a terapia neoadjuvante por 12–16 semanas (BARTLETT et al., 2020).

Também verificamos que, durante a pandemia, houve uma preferência dos cirurgiões pela técnica laparoscópica. Segundo Ren et al. (2020), as cirurgias de emergência, durante os períodos de pandemia, ainda estão reservadas para pacientes com CCR com obstrução intestinal refratária, hemorragia maciça ou perfuração. Para esses pacientes sem infecção por SARS-CoV-2, a resolução do evento de emergência e simultaneamente a ressecção radical deve ser considerada, quando possível. Se não houver contraindicações óbvias, a cirurgia laparoscópica é a mais recomendada visando diminuir o trauma cirúrgico.

Por fim, observou-se um maior número de óbitos entre os pacientes que foram operados por cirurgiões gerais durante o período de pandemia. Segundo Renzulli e Laffer (2005), o cirurgião individual é um fator prognóstico independente para o resultado das cirurgia de CCR. A curva de aprendizado do cirurgião está, portanto, diretamente relacionada ao resultado do paciente. A forma exata da curva de aprendizado, no entanto, é desconhecida. Segundo os autores, os fatores supervisão, treinamento / ensino, especialização, número de casos do cirurgião e número de casos do hospital estão todos relacionados ao resultado da cirurgia. O mais alto grau de evidência, entretanto, foi encontrado para treinamento / ensino, com destaque para a necessidade de especialização em cirurgia de cólon proximal, além do número de casos operados no período de aprendizado.

Conclusão

A pandemia de Covid-19 afetou consideravelmente a evolução o tratamento dos casos de CCR operados em nosso Serviço, visto que um número maior de pacientes apresentava metástases hepáticas, o que representa um pior prognóstico. No período, também foi observada preferência dos cirurgiões pelas cirurgias laparoscópicas que, todavia, devem ser realizadas por especialistas visando reduzir o número de óbitos. Sendo assim sugere-se que, mesmo durante períodos de pandemia, seja dada continuidade ao tratamento dos CCR visando proporcionar um melhor prognóstico aos pacientes acometidos. Outrossim, programas de especialização de cirurgiões devem ser idealizados no intuito de reduzir a curva de aprendizagem, o que provavelmente resultará em menor número de óbitos.

Referências

BARTLETT, D. L. et al. Management of Cancer Surgery Cases During the COVID-19 Pandemic: Considerations. *Annals of Surgical Oncology*, p. 1–4, 8 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Boletim número 46., 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt->



br/media/pdf/2021/janeiro/22/boletim_epidemiologico_covid_46-final.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2021

CAMPOS, F. G.; FILLMANN, H. S. Potential impact of COVID-19 on colorectal disease management. **Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro)**, v. 40, p. 196–201, 2020.

CHEN, N. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **The lancet**, v. 395, n. 10223, p. 507–513, 2020.

EHRN. **Epic Health Research Network. Preventive cancer screenings during COVID – 19 pandemic**. Disponível em: <<https://ehrn.org/wp-content/uploads/Preventive-Cancer-Screenings-during-COVID-19-Pandemic>>. Acesso em: 9 nov. 2021.

FERGUSON, N. M. et al. **Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand**. Imperial College COVID-19 Response Team Imperial College COVID-19 Response Team, 2020.

G1. **Vale e região bragantina têm mais de 81 mil casos de Covid; mortes passam de 1,8 mil | Vale do Paraíba e Região**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2020/12/22/vale-e-regiao-bragantina-tem-mais-de-81-mil-casos-de-covid-mortes-passam-de-18-mil.ghtml>>. Acesso em: 9 nov. 2021.

LIANG, W. et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. **The lancet oncology**, v. 21, n. 3, p. 335–337, 2020.

MEHROTRA, A. et al. **What impact has COVID-19 had on outpatient visits**To the Point (blog), Commonwealth Fund, 2020.

MORRIS, J. **Chart of the week: the alarming drop in referrals from GPs to hospital services since the COVID-19 outbreak**. Nuffield Trust, 2020.

NEUGUT, A. I. et al. Adherence to colonoscopy at 1 year following resection of localized colon cancer: a retrospective cohort study. **Therapeutic Advances in Gastroenterology**, v. 11, p. 1756284818765920, 2018.

OLIVEIRA, A. **Coronavirus em Bragança Paulista. Mulher de 70 anos é vítima fatal de nº119 da COVID em Bragança** **Jornal Bragança Em Pauta**, 27 jan. 2021. Disponível em: <<https://jornalempauta.com.br/mulher-de-70-anos-e-vitima-fatal-de-no119-da-covid-em-braganca/>>. Acesso em: 9 nov. 2021

OPAS. **Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa sobre COVID-19**. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em: 9 nov. 2021.

REN, X. et al. The challenges in colorectal cancer management during COVID-19 epidemic. **Annals of Translational Medicine**, v. 8, n. 7, p. 498, abr. 2020.



RENZULLI, P.; LAFFER, U. T. **Learning Curve: The Surgeon as a Prognostic Factor in Colorectal Cancer Surgery**. (M. W. Büchler et al., Eds.). Rectal Cancer Treatment. **Anais...: Recent Results in Cancer Research**. Berlin, Heidelberg: Springer, 2005.

RICHARDS, M. et al. The impact of the COVID-19 pandemic on cancer care. **Nature Cancer**, v. 1, n. 6, p. 565–567, 2020.

SALZ, T. et al. Variation in use of surveillance colonoscopy among colorectal cancer survivors in the United States. **BMC health services research**, v. 10, n. 1, p. 1–8, 2010.

SUD, A. et al. Collateral damage: the impact on outcomes from cancer surgery of the COVID-19 pandemic. **Annals of Oncology**, v. 31, n. 8, p. 1065–1074, 2020.

WORLDOMETER. **COVID Live Update: 251,252,276 Cases and 5,075,036 Deaths from the Coronavirus - Worldometer**. Disponível em: <<https://www.worldometers.info/coronavirus/>>. Acesso em: 9 nov. 2021.

ZORZI, M. et al. Appropriateness of endoscopic surveillance recommendations in organized colorectal cancer screening programmes based on the faecal immunochemical test. **Gut**, v. 65, n. 11, p. 1822–1828, 2016.