

# **IMPACTO DA PANDEMIA POR COVID-19 SOBRE O DIAGNÓSTICO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS: EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO ESPECIALIZADO DO OESTE DO PARANÁ**

PRADO, Letícia Weiler<sup>1</sup>  
DONONI, Paulo Henrique<sup>2</sup>  
ZANINI, Júlio César<sup>3</sup>  
ROSA, Felipe Perinazzo<sup>4</sup>

## **RESUMO**

A pandemia por COVID-19, declarada pela OMS em março de 2020, tem apresentado números exponencialmente crescentes, ocasionando diversas mudanças em centros de saúde gerais e especializados. O distanciamento social e as restrições nos serviços ocasionaram uma maior dificuldade de acesso dos pacientes aos testes de rastreamento e de diagnóstico precoce para vários tipos de câncer. O estudo apresenta-se como qualitativo e exploratório, no qual foi realizado a avaliação de prontuários oncológicos que apresentam diagnósticos realizados entre os períodos de julho a outubro de 2019 e julho a outubro de 2020. O objetivo foi analisar quais foram os impactos da pandemia em um centro oncológico especializado no oeste do Paraná, quantificando os diagnósticos oncológicos realizados em período pré-pandêmico e em pandemia, buscando se houve queda na detecção de câncer e analisando se foram realizados em fases mais tardias. Nos prontuários analisados, observou-se declínio nos números gerais de diagnósticos, sendo que neste centro dependendo do sítio primário de doença, pode-se constatar aumento ou diminuição no número de casos detectados em período de pandemia. Os casos apresentaram-se em diferentes estágios, dependendo do período detectado, local de acometimento e extensão da doença.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pandemia. Centro oncológico. Diagnósticos oncológicos.

## **IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE DIAGNOSIS OF CANCER PATIENTS: EXPERIENCE IN A SPECIALIZED CENTER IN WESTERN PARANÁ**

## **ABSTRACT**

The WHO-declared March 2020 pandemic due to COVID-19 has shown exponentially increasing numbers, causing several changes in general and specialized health centers. Social distancing and restrictions in services have made it more difficult for patients to access screening tests and early diagnosis for several types of cancer. The study is presented as qualitative and exploratory, in which the evaluation of oncology records that present diagnoses made between the periods of July to October 2019 and July to October 2020 was carried out. The objective was to analyze what the impacts of the pandemic were in a specialized oncology center in western Paraná, quantifying the oncology diagnoses made in the pre-pandemic period and in the pandemic period, looking for whether there was a drop in cancer detection and analyzing whether they were made in later stages. In the medical records analyzed, a decline in the overall number of diagnoses was observed, and in this center, depending on the primary site of the disease, an increase or decrease in the number of cases detected during the pandemic period could be observed. The cases presented themselves in different stages, depending on the period detected, site of involvement and extent of the disease.

**KEYWORDS:** Pandemic. Oncology center. Oncological diagnosis.

<sup>1</sup> Acadêmica do 10º período do curso de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: [lwpardo@minha.fag.edu.br](mailto:lwpardo@minha.fag.edu.br) – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0797-0902> - Cascavel, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup> Graduado em Medicina pela Universidade Federal de Pelotas. Especialista em cancerologia cirúrgica. E-mail: [phdondoni@yahoo.com.br](mailto:phdondoni@yahoo.com.br) - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2673-6900> - Cascavel, Paraná, Brasil.

<sup>3</sup> Graduado em Medicina pela Universidade de Passo Fundo com residência médica em Cirurgia Geral (Hospital da Cidade de Passo Fundo/RS) e Cancerologia Cirúrgica (União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer - Uopeccan). Email: [jc.zanini@hotmail.com](mailto:jc.zanini@hotmail.com) - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0230-4775> - Cascavel, Paraná, Brasil.

<sup>4</sup> Acadêmico do 7º período do curso de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: [fprosa@minha.fag.edu.br](mailto:fprosa@minha.fag.edu.br) – ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9396-8165> - Cascavel, Paraná, Brasil.

## **1. INTRODUÇÃO**

Os coronavírus (CoV) são uma grande família de vírus RNA fita simples que causam doenças desde o resfriado comum até doenças mais graves, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV) (CORRÊA; OLIVEIRA; TAETS, 2020). O aumento do número de novos casos de coronavírus e a disseminação global resultaram na decisão da OMS, em declarar pandemia em março de 2020. A nova pandemia de coronavírus tem apresentado números exponencialmente crescentes de pacientes infectados pela doença, ocasionando mudanças globais significativas em centros de saúde gerais e especializados (EMANUEL; PERSAD; UPSHUR, 2020). Muitas alterações fizeram-se necessárias sobre sistemas hospitalares e unidades de terapia intensiva, levando a redistribuição imediata dos profissionais de saúde e do equipamento médico para a gestão dos casos. Pacientes com câncer, que estejam em tratamento com quimioterapia, radioterapia, que tenham feito cirurgia há menos de um mês ou que façam uso de medicamentos imunossupressores fazem parte do grupo de risco (INCA, 2020).

Câncer é o nome geral dado a um conjunto de mais de 100 doenças, que têm em comum o crescimento desordenado de células, que tendem a invadir tecidos e órgãos vizinhos. Possuem autonomia e perpetuação, com efeitos agressivos sobre o homem. Os pacientes oncológicos são mais suscetíveis a infecções, em virtude da coexistência de doenças crônicas, mau estado geral e imunossupressão causada pela neoplasia e pelos regimes de tratamento (ESCUSSATO, 2020). Todo o sistema de saúde foi impactado, não só pela demanda de atendimento dos casos de COVID-19, como também pelas medidas de isolamento e de distanciamento social que comprometeram o acesso dos indivíduos aos serviços de saúde, dificultando diagnósticos precoces (MALTA; GOMES; SILVA, 2021).

Segundo a Sociedade Brasileira e Cirurgia oncológica e a Sociedade Brasileira de Patologia estima-se que ao menos 50 mil e até 90 mil brasileiros deixaram de receber o diagnóstico de câncer nos dois primeiros meses de pandemia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CIRÚRGICA, 2020). Nesse contexto, o estudo visa analisar os impactos que a pandemia por COVID-19 trouxe em relação aos diagnósticos oncológicos em um centro especializado do oeste do Paraná, comparando os casos detectados em período pré-pandemia com o período de pandemia, a fim de esclarecer possíveis alterações ocasionadas neste intervalo de tempo.

## **2. METODOLOGIA**

O estudo foi realizado por 6 (seis) meses, com avaliação de prontuários de pacientes oncológicos e foram quantificados e comparados os diagnósticos de câncer no período pré- pandemia de julho a outubro de 2019 e período de pandemia de julho a outubro de 2020. Os pacientes que foram diagnosticados com câncer nos períodos descritos tiveram seus prontuários analisados em sua totalidade, para quantificá-los. Após esta quantificação, foram selecionados 100 prontuários de pacientes no período pré-pandemia e 100 prontuários de pacientes no período de pandemia e analisadas as repercussões da pandemia para os pacientes e os estágios em que se detectou doença. O método de seleção dos pacientes foi realizado por meio do sistema de prontuários do Hospital especializado na Cidade de Cascavel-Paraná.

O estudo buscou comparar os diagnósticos de câncer realizados nestes períodos distintos e analisou os efeitos da pandemia neste hospital especializado em específico. Foram selecionados os pacientes que tiveram a detecção do câncer nos períodos selecionados. Atenderam aos critérios de elegibilidade: ter diagnóstico de câncer realizado neste centro especializado; utilizar, ou não, outras medicações; ser paciente adulto. Os critérios de exclusão foram: pacientes com diagnóstico de câncer realizado fora do período proposto; pacientes menores de 18 anos de idade.

A partir da amostra selecionada foi realizada uma análise retrospectiva dos prontuários. A análise buscou dados como: diagnóstico de câncer; estadiamento; medicamentos em uso; tratamento proposto. Em relação as informações obtidas por meio dos prontuários, realizou-se uma análise estatística descritiva qualitativa e quantitativa, por meio da tabulação dos dados obtidos através de planilhas do software Microsoft Excel, para verificar aspectos relevantes à pesquisa.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisas com Seres Humanos do Centro Universitário FAG, sendo aprovado pelo CAAE: 55501721.9.0000.5219

## **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

Os números exponenciais de pacientes infectados pela doença do coronavírus 2019 (COVID-19) tem levado a mudanças globais significativas em centros de saúde gerais e especializados (EMANUEL, PERSAD e UPSHUR, 2020). Os pacientes oncológicos que adquirem o vírus podem ter evolução e prognóstico piores quando comparados a outras populações (DAI, LIU e LIU, 2020). O desafio imposto ao sistema de saúde pela pandemia exigiu, que os profissionais de saúde replanejassem os cuidados oncológicos, para mitigar os potenciais efeitos negativos da pandemia em pacientes submetidos a tratamento (THE LANCET ONCOLOGY, 2020). Ajustes na estrutura dos

fluxos operacionais de serviço e protocolos institucionais são primordiais neste cenário, para reduzir o movimento de atendimento, visando a prevenção e a segurança do paciente (GALLASCH; CUNHA; PEREIRA, 2020).

Pacientes com câncer ativo ou em remissão, demonstraram-se como um notável grupo de risco à infecção por COVID-19 (LIANG; GUAN; CHEN, 2020). Corroboram para o enquadramento dos pacientes como um grupo de maior vulnerabilidade aspectos como estado de imunossupressão sistêmica como também a própria malignidade tumoral devido a maior chance de evolução para formas graves, com velocidade mais rápida de deterioração e óbito (GANATRA; HAMMOND; NOHRIA, 2020).

Há discussões a respeito do adiamento das intervenções diagnósticas e terapêuticas nos pacientes com câncer durante o período da pandemia, visto que as visitas frequentes aos hospitais poderiam aumentar o risco de contágio desses pacientes e da equipe de saúde (LAMBERTI; TOSS; PASSARO, 2020). Em contrapartida, sabe-se que muitos tipos de câncer apresentam morbidade e mortalidade mais elevadas que a COVID-19 e o adiamento de terapia têm implicações prognósticas importantes (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2018). Dessa forma, uma avaliação criteriosa que leve em consideração o tipo de câncer, o status da performance do paciente e o tipo de terapia antineoplásica necessária são extremamente relevantes para se fazer um balanço entre riscos e benefícios do possível adiamento do tratamento antitumoral (SCHRANG; HERSHMAN; BASCH, 2020). A Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica e diretrizes internacionais recomendam que as terapias oncológicas que mostrem benefício não sejam adiadas, fazendo-se necessário redobrar cuidados em relação a higiene e isolamento (INSTITUTO DE ONCOLOGIA DO PARANÁ, 2021). Levando o alerta em consideração, as mudanças em centros especializados incluíram consultas virtuais, terceirização de exames laboratoriais e de imagem, triagem de pacientes na entrada e pré-hospitalar, fluxos exclusivos de pacientes para casos suspeitos ou confirmados de COVID-19, ajustes terapêuticos e adiamento de tratamentos cirúrgicos. (HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN, 2020). Porém, foi demonstrado que as hospitalizações para emergências e condições potencialmente fatais diminuíram de modo significativo, possivelmente por obediência ao isolamento, ou por medo de contrair o vírus em hospitais (LEE; CAZIER; ANGELIS, 2020). Entretanto, evitar cuidados para doenças que requerem tratamento em tempo hábil pode ter consequências significativas para a saúde pública.

Como reflexo do impacto da pandemia do novo Coronavírus, desde o anúncio da Organização Mundial de Saúde (OMS) em 11 de março, houve redução de 70% no número de cirurgias de câncer e queda de 50% a 90%, dependendo do serviço, das biópsias enviadas para análise de um médico patologista (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CIRÚRGICA, 2020). Estima-se que ao

menos 50 mil e até 90 mil brasileiros deixaram de receber o diagnóstico de câncer nos dois primeiros meses de pandemia. Os dados foram levantados pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica (SBCO) e Sociedade Brasileira de Patologia (SBP). Pode-se citar como exemplo a queda de 46,6% de diagnósticos de câncer de colorretal e anal em 2020 (INSTITUTO ONCOGUIA, 2021). Entre março e maio 2020, comparado com o mesmo período do ano de 2019, foram realizados 5.940 exames na rede pública de São Paulo, ante 22.680 biópsias realizadas em 2019 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CIRÚRGICA, 2020). Somado a isso, o número de pacientes novos caiu 30% segundo o Instituto de Câncer do Estado de São Paulo. O cenário se repetiu no maior centro de referência do estado Ceará sendo que cerca de 5 mil biópsias foram realizadas em 2020 ante 18 mil no mesmo período de 2019 (AMORIM, 2020). De acordo com um estudo publicado no British Medical Journal em abril de 2020, poderá haver um aumento de até 20% na mortalidade por câncer devido a pandemia pelo coronavírus (CHONE, 2021).

A diretora da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Carissa F. Etienne, pediu para que o diagnóstico e o tratamento do câncer, sejam garantidos nos países das Américas, onde os serviços foram seriamente interrompidos durante a pandemia de COVID-19 (OPAS, 2021). Não há dúvida de que a pandemia provocou atraso no diagnóstico e tratamento ideal dos doentes com várias patologias, entre os quais os doentes oncológicos (BROOM; KENNY; PAGE, 2020). Para a coordenadora do Departamento de Oncologia Cutânea da Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD), Jade Cury Martins, o impacto do coronavírus no quadro geral pode ser negativo devido a queda drástica no número de diagnósticos precoces, essenciais para aumentar as chances de cura. Os atendimentos ambulatoriais foram suspensos por uma época, no auge da pandemia, e mesmo naqueles que não foram suspensos, muitos pacientes sentiram medo de ir ao médico. Com isso, há atrasos nos diagnósticos e descoberta de lesões já mais avançadas (ONCOGUIA, 2021). Tendo em vista que quanto mais agressiva for a doença no momento do diagnóstico, mais os casos são inoperáveis, dependem de abordagens agressivas e tem menor chance de cura, acredita-se que a pandemia influenciou e ainda influenciará nos resultados oncológicos como consequência dessa apresentação tardia e da dificuldade em fornecer investigação diagnóstica e tratamento devido a pandemia por COVID-19 (COURTNEY; HOWELL, 2020).

#### **4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Em resultado a pesquisa, 211 prontuários foram analisados em um hospital oncológico do oeste do Paraná. 104 prontuários do período de julho a outubro de 2019, sendo entre esses 68 pacientes do sexo masculino e 36 pacientes do sexo feminino. Além disso, foram examinados 107 prontuários do

período de julho a outubro de 2020, sendo 66 pacientes do sexo masculino e 44 pacientes do sexo feminino. Todos os pacientes selecionados foram diagnosticados com os mais diversificados tipos de câncer.

Para embasar e mensurar o impacto da pandemia neste hospital especializado, comparou-se o estadiamento e prognóstico dos pacientes diagnosticados entre os 2 períodos propostos, além da análise dos desfechos e repercussões ocasionadas.

O principal diagnóstico encontrado entre os prontuários analisados foi o de câncer de pele não melanoma, que corresponde a 30% dos diagnósticos de câncer no Brasil e apresenta 2 tipos mais prevalentes: o carcinoma basocelular, sendo a maioria dos analisados, e o carcinoma espinocelular. (INCA, 2018). Seguidos em ordem de prevalência pelo adenocarcinoma prostático- tendo como justificação a maior parte dos pacientes escolhidos serem do sexo masculino- câncer colorretal, câncer de mama e câncer de pulmão. Outros diagnósticos encontrados com menor predominância foram câncer de colo de útero, esofágico, gástrico, vesical, tireoidiano, pancreático, renal e de endométrio, além de linfoma e leucemia mieloide aguda.

Para avaliação do estadiamento e prognóstico dos cânceres foi utilizada em sua maioria, a escala TNM, descrita na tabela 1 (INCA, 2004). A classificação clínica designada TNM (ou cTNM), tem por base as evidências obtidas antes do tratamento. Tais evidências surgem do exame físico, diagnóstico por imagem, endoscopia, biópsia, exploração cirúrgica e outros exames relevantes. Diante dessa, permite-se a classificação em estágios, definidos na tabela 2.

Tabela 1 – Definições gerais TNM.

Tumor primário	T	Tumor primário
	TX	O tumor primário não pode ser avaliado
	T0	Não há evidência de tumor primário
	Tis	Carcinoma in situ
	T1, T2, T3, T4	Tamanho crescente e/ou extensão local do tumor primário
Linfonodos regionais	N	Linfonodos
	NX	Os linfonodos regionais não podem ser avaliados
	N0	Ausência de metástase em linfonodos regionais
	N1, N2, N3	Comprometimento crescente dos linfonodos regionais
Metástases	M	Metástase
	MX	A presença de metástase à distância não pode ser avaliada
	M0	Ausência de metástase à distância
	M1	Metástase à distância

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 2 – Estágios tradicionais

Estágio 0	Carcinoma in situ - restrito a área inicial
Estágio 1	Restrito localmente, sem comprometimento linfático
Estágio 2	Localmente avançado com comprometimento do sistema linfático ou se espalhando para mais de um tecido
Estágio 3	Localmente avançado, se espalhando por mais de um tecido e causando comprometimento linfático
Estágio 4	Metástase a distância – se espalha para outros órgãos

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados da pesquisa demonstraram que o número total de diagnósticos realizados neste centro especializado no período escolhido do ano de 2019 foram 2720, sendo desses 1800 benignos e 920 malignos. No período designado do ano de 2020 foram 2321 diagnósticos no total sendo 1560 benignos e 761 malignos. Portanto levando em consideração somente a parcela de cânceres descobertos nos períodos e não os estágios de doença, os diagnósticos decaíram 17,3%. Estes dados são de comum acordo com outros estudos realizados podendo-se citar uma investigação realizada no norte e centro da Itália que demonstra declínio na detecção de câncer em 2020 em 44,9% em comparação com o número médio registrado em 2019, no mesmo período (COSTA; NÓBREGA *et al*, 2022).Corroboram também com os dados encontrados em outro estudo brasileiro, que concluiu que no ano de 2020, quase todos os procedimentos relacionados ao rastreamento, investigação diagnóstica e tratamento de câncer sofreram queda na produção, em relação ao registrado em 2019 (RIBEIRO; CORREA; MIGOWSKI, 2021).

#### 4.1 CÂNCER DE PELE NÃO MELANOMA

Analisando primeiramente os cânceres não melanoma, obteve-se como resultado que 75% dos diagnósticos realizados no período foram do subtipo carcinoma basocelular. Foi levado em consideração que o estadiamento é definido pelo risco de recorrência local de acordo com seu tamanho, localização, bordas, padrão histológico, infiltração perineural e tratamentos prévios e além disso, que critérios de alto risco contemplam as características de bordas mal definidas, imunossupressão, radioterapia prévia no local, envolvimento perineural e subtipo histológico infiltrado (GRUPO BRASILEIRO DE MELANOMA, 2019).

Viu-se que no período avaliado no ano de 2019, 88,9% dos pacientes foram classificados como tendo estratificação de baixo risco de recorrência e 11,1% como alto risco de recorrência, sendo que 5% do grupo analisado apresentou ao diagnóstico lesão inoperável e evoluíram para tratamento paliativo. No mesmo período analisado no ano de 2020, os diagnósticos em comparação a 2019

decaíram 5,6%, sendo que 88,2% dos pacientes foram classificados como baixo risco de recorrência, 11,8% deles como alto risco e 5,9% dos pacientes apresentaram metástase ao diagnóstico.

Conclui-se assim que não houve queda significativa entre os diagnósticos realizados de carcinoma basocelular entre o período de pré-pandemia e pandemia neste centro e que as porcentagens de estágios iniciais da doença ao diagnóstico foram semelhantes em ambos os períodos. A hipótese para estes acontecimentos é a maior procura médica por lesões visíveis. Os resultados encontrados estão em desacordo com outros dados, como os da Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBP). Segundo a SBP, a pandemia dificultou os diagnósticos precoces de câncer de pele e as consultas dermatológicas apresentaram queda. (SARMENGHI; TEDESCO *et al*, 2021).

Em relação ao subtipo carcinoma espinocelular, que representa 25% dos diagnósticos de cânceres não melanoma, tem como estadiamento clássico o TNM, sendo que se avalia também o tamanho do tumor, seu envolvimento anatômico, a relação com órgãos vitais, invasão neural e invasão óssea ou de partes moles para considerar o câncer em estágio inicial ou avançado. Encontrou- se que ano de 2019, 71,4% dos diagnósticos foram iniciais e 28,6% já estavam em estágio avançado.

Já no ano de 2020, houve queda de 42,7% no número de diagnósticos, sendo que dentre os diagnosticados, todos estavam em estágios iniciais.

Analizando os dados encontrados neste estudo, houve queda significativa nos diagnósticos de carcinoma espinocelular no período pandêmico, permanecendo a prevalência de doença em estágios iniciais. Corroboram com estas informações outro estudo que cita a diminuição significativa em consultas de triagem e número de biópsias realizadas para câncer não melanoma em um centro (SARMENGHI; TEDESCO *et al*, 2021).

#### **4.2 CÂNCER DE PRÓSTATA**

Investigando os prontuários de adenocarcinoma prostático e tendo em vista que a classificação prevalente para tal é o Escore de Gleason, que avalia o grau histológico do câncer de próstata e correlaciona os estágios patológicos e os prognósticos e considerando escore de Gleason 2-4 como bem diferenciado, 5-6 como intermediário, 7 pouco diferenciado e 8-10 indiferenciado, (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016), obteve-se como resultado no período analisado no ano de 2019, 40% dos pacientes em estágio inicial e 60% em estágio avançado ao diagnóstico. Entre os prontuários analisados, nenhum paciente atendido nesse período apresentava metástase ou foi a óbito.

No período analisado no ano de 2020, houve 46,7% menos diagnósticos, em comparação ao mesmo período de 2019, sendo que 37,5% dos pacientes atendidos, estavam em estágio inicial e

62,5% desses em estágio avançado. Dentre os pacientes considerados com prognóstico mais reservado, 60% apresentavam metástase ao diagnóstico e nenhum foi a óbito até o presente momento.

Conclui-se que houve uma queda considerável de diagnósticos de adenocarcinoma prostático no período analisado de 2020, além disso aumentou-se os casos avançados. Estes dados corroboram com outro estudo realizado pela Sociedade Brasileira de Urologia (SBU), que revelou redução no rastreamento e tratamento do câncer de próstata como consequência da Covid-19: 21,5% nas cirurgias, 27% na coleta de PSA, 21% na realização de biópsia e 15,7% nas interações (ONCOGUIA, 2021).

#### 4.3 CÂNCER COLORRETAL

Abordando o câncer colorretal e sabendo-se que seu estadiamento é avaliado pela classificação TNM e que a infiltração da parede intestinal e o número de metástases linfonodais influenciam negativamente no prognóstico dos pacientes (FIGUEIREDO, CAMPOS, et al., 2014), obteve-se que no período analisado do ano de 2019, 44,4% dos cânceres estavam em estágio avançado ao diagnóstico, sendo que 50% desses já apresentavam metástase e evoluíram a óbito. 55,6% dos pacientes se apresentavam em estágio inicial ao diagnóstico.

No período de 2020, houve queda de 33,3% no número de diagnósticos realizados no mesmo período de 2019. Sendo que 83,3% estavam em estágio avançado, desses 40% apresentavam metástase e evoluíram ao óbito. 16,7% dos pacientes estavam em estágio inicial.

Conclui-se que houve diminuição de diagnósticos realizados e aumento do número de casos já avançados da doença ao diagnóstico, comparando os períodos de pré pandemia e pandemia. Estas informações estão em comum acordo com um levantamento realizado pela Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva (SOBED) e Sociedade Brasileira de Coloproctologia (SBCP), demonstrando que a pandemia afetou a realização de exames e diagnósticos de câncer colorretal. O estudo expôs que houve 732 mil exames de sangue oculto nas fezes a menos do que o previsto no ano de 2020 e menos 263,8 mil colonoscopias a menos do que o esperado em 2020 e 2021 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRÚRGIA ONCOLÓGICA, 2022).

#### 4.4 CÂNCER DE MAMA

O cálculo para avaliar o estadiamento e prognóstico é baseado na classificação TNM. Outras características foram adicionadas na classificação, podendo-se citar o grau tumoral, status do HER-2, status dos receptores hormonais e resultado do teste genético OncotypeDX (STAFIN, CAPONI, et

al., 2012). Dessa maneira, entre os diagnósticos realizados no período de julho-outubro de 2019, 80% se apresentavam em estágio inicial e 20% em estágio avançado, não tendo nenhuma metástase ao diagnóstico.

Já no mesmo período no ano de 2020, houve aumento de 100% nos diagnósticos, sendo que 30% dos pacientes estavam em estágio inicial e 70% em estágio avançado, havendo 10% de metástase ao diagnóstico.

Viu-se que o número de diagnósticos em período pandêmico dobrou e teve aumento significativo nos casos de doença em estágio avançado ao diagnóstico. Dados estes discordantes de outro estudo realizado, que afirma que a população feminina mundial apresentou atraso nos diagnósticos pelo impacto da pandemia, com queda na incidência de câncer de mama ocasionada pela não realização dos programas de rastreamento dessa neoplasia (MASCARENHAS; NEPOMUCENO *et al*, 2021).

#### **4.5 CÂNCER DE PULMÃO**

O câncer de pulmão é classificado em dois grupos: os carcinomas de células pequenas e os carcinomas de células não-pequenas. Dentro desse segundo grupo estão incluídos o adenocarcinoma, o carcinoma de células escamosas e o carcinoma de grandes células. Dentre os prontuários analisados, destaca-se o carcinoma de células escamosas. Seu estadiamento de escolha é realizado através da classificação TNM. (INCA, 2021). No período analisado de 2019, 60% dos cânceres estavam em estágio avançado, desses 66,6% já apresentavam metástase e 33,3% dos pacientes foram a óbito.

No mesmo período em 2020, houve aumento de 40% nos diagnósticos, sendo que todos estavam em estágio avançado e 28,6% desses apresentavam metástase ao diagnóstico e 28,6% perderam o seguimento.

Comparando os dois períodos, houve aumento dos diagnósticos e casos avançados em 2020. Dados esses, em desacordo com outro estudo realizado que afirma que o número de internações hospitalares diminuiu 7% em 2020 e o número de biópsias e broncoscopias tiveram um declínio de 13% e 35% respectivamente (ARAÚJO-FILHO; NORMANDO *et al*, 2020).

#### **4.6 CÂNCER DE COLO DE ÚTERO**

Em relação ao câncer de colo de útero são considerados marcadores prognósticos o estadiamento, tamanho tumoral, tipo histológico, grau de diferenciação, invasão linfovascular, profundidade da invasão estromal, presença de metástases linfonodais e o acometimento de margens

cirúrgicas (FILHO, 2009). Levando isso em conta viu-se que no ano de 2019 33,3% dos cânceres estavam em estágio avançado, desses todos apresentavam metástase. 66,7% apresentavam-se em estágio inicial. Já no ano de 2020 houve queda de 33,3% nos diagnósticos, todos estavam em estágio avançado e 50% desses com metástase ao diagnóstico.

Concluiu-se que houve queda nos diagnósticos se comparado os dois períodos e aumento dos casos avançados. Dados em comum acordo com outro estudo em que se visualizou a diminuição no número de consultas de rotina e realização de exames citopatológicos efetuados no ano de 2020, comparado a 2019. (CHAVES; RESENDE *et al*, 2022)

#### 4.7 CÂNCER DE ESÔFAGO

O estadiamento do câncer de esôfago se baseia na escala TNM. O carcinoma escamoso destacou-se no estudo e é o principal tipo no Brasil. O câncer de esôfago tem comportamento extremamente agressivo e se dissemina localmente e à distância (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). Em relação aos prontuários analisados no período escolhido no ano de 2019, 60% dos pacientes apresentavam doença avançada ao diagnóstico e 40% dos pacientes apresentavam doença em estágio inicial ao diagnóstico, nenhum paciente apresentava metástase e 20% dos pacientes foram a óbito.

No período de 2020, o número de diagnósticos se manteve, sendo que 60 % dos pacientes tinham doença avançada, 40% demonstravam doença inicial, 40% apresentavam metástase ao diagnóstico e 40% foram a óbito.

Obteve-se o mesmo número de diagnósticos entre os dois períodos, porém no período pandêmico houve mais diagnósticos já avançados, os dados são de comum acordo com outro artigo que analisa os dados do DataSUS e observa que houve diminuição de endoscopias digestivas altas e biopsias para confirmação do diagnóstico em 40% (CUNHA, 2021).

#### 4.8 CÂNCER GÁSTRICO

O adenocarcinoma gástrico foi o principal câncer gástrico encontrado nos prontuários analisados e é estratificado pela Classificação de Lauren (1965), em que o carcinoma gástrico é dividido em 2 tipos principais: intestinal e difuso. A histologia do carcinoma gástrico difuso é caracterizada pela pouca diferenciação e as células formam um aspecto histológico chamado de “anéis de sinete” (ABIB; OLIVEIRA; KOLFMAN, 1997).

No ano de 2019, todos os diagnósticos foram avançados, sendo que 33,3% dos pacientes foram encaminhados para cuidados paliativos. No ano de 2020, houve diminuição de 66,7% nos

diagnósticos, sendo que todos eram avançados, desses 50% apresentavam metástase e todos evoluíram ao óbito.

Viu-se que houve diminuição nos diagnósticos e que a proporção de casos se manteve comparando os dois períodos. A proporção de casos mais graves, pode ser explicada pelos sintomas e achados no exame físico dos pacientes serem inespecíficos levando ao atraso diagnóstico. A diminuição dos casos em período pandêmico corrobora com dados do Ministério da Saúde que demonstra queda de 40% nos exames diagnósticos para o câncer gástrico em 2020 (MALUF, 2022).

#### **4.9 CÂNCER VESICAL**

Os tumores vesicais têm seu estadiamento realizado a partir do sistema TNM, com finalidade prática na elaboração da estratégia terapêutica. A penetração da camada muscular identifica os tumores invasivos da bexiga (POMPEO; CARRERETTE *et al*, 2008). Levando estas informações em consideração, viu-se que no ano de 2019, 100% dos diagnósticos estavam em estágio inicial e no ano de 2020, o número de diagnósticos se manteve, sendo que desses, 50% estavam em estágio inicial e 50% em estágio avançado.

Obteve-se aumento dos estágios avançados da doença comparando os 2 períodos distintos e o número de diagnósticos se manteve. Esta informação está em desacordo com outro estudo realizado, que demonstra que o diagnóstico do câncer de bexiga, foi um dos que tiveram maior queda, decaindo 66% (VICENTIIS; CARR *et al*, 2021).

#### **4.10 CÂNCER DE TIROIDE**

O estadiamento do câncer de tireoide, é avaliado por meio da classificação TNM, sendo relevante também a idade do paciente. Os pacientes são classificados em estágios de I-IV, sendo que, os estágios III e IV, apresentam pior prognóstico (VARANDAS; COELHO *et al*, 2007). Sendo assim, no ano de 2019, 100% dos diagnósticos foram em estágio inicial. Já no ano de 2020, houve aumento de 100% nos diagnósticos, sendo que 75% estavam em estágio avançado, desses 33,3% apresentavam metástase e 25% estavam em estágio inicial.

Obteve-se aumento no número de diagnósticos realizados e de casos avançados no período pandêmico. O aumento dos diagnósticos é controverso com uma pesquisa realizada através de questionários pelo Grupo Brasileiro de Câncer de Cabeça e Pescoço, descobriu-se que 23% dos entrevistados negligenciaram os cuidados com a saúde durante a pandemia da Covid-19 (ONCOGUIA, 2021).

#### 4.11 CÂNCER DE PÂNCREAS

O método de estadiamento mais completo do câncer pancreático segue o método TNM. O estádio da doença, no momento do diagnóstico, tem sido considerado por diversos autores um fator determinante na sobrevida dos pacientes (BITTENCOURT; ABREU *et al*, 2017). O diagnóstico tardio pode ser uma das razões para maior probabilidade de doença localmente avançada ou metastática (ROTH; BERLIM, 2018). Em relação ao ano de 2019, 66,7% dos diagnósticos foram realizados em estágio em avançado, sendo que todos evoluíram a óbito e 33,3% dos pacientes estavam em estágio inicial. Em relação ao ano de 2020, houve queda de 33,3% dos diagnósticos, todos estavam em estágio em avançado e todos evoluíram a óbito.

Conclui-se que os diagnósticos realizados no período analisado de 2020 diminuíram e houve aumento dos casos avançados ao diagnóstico. Estes dados estão em comum acordo com outro estudo realizado no Piauí que afirma que houve impacto da pandemia na detecção de novos casos de neoplasias malignas pancreáticas, bem como na condução de casos já diagnosticados (MELO; PARENTE *et al*, 2021).

#### 4.12 CÂNCER RENAL

O prognóstico do câncer renal está relacionado ao tamanho do tumor e ao seu estágio. Há dois métodos de estadiamentos distintos, a classificação de Robson e classificação TNM, que é a principal utilizada. No estágio III o câncer já invadiu vasos renais ou se disseminou para os linfonodos na proximidade. No estágio IV, o câncer se encontra no órgão e fora dele, ou se disseminou para outras partes do corpo, como linfonodos ou outros órgãos (CHOYKE, NEWHOUSE, et al., 2005). Levando-se essas informações em consideração viu-se que no ano de 2019, 100% dos diagnósticos foram em estágio avançado, já apresentando metástase e no ano de 2020, houve aumento de 100% no número de diagnósticos, sendo que 50% dos cânceres estavam em estágio inicial e 50% em estágio avançado, desses todos apresentavam metástase e 50% evoluiu a óbito.

Conclui-se que houve aumento no número de diagnósticos realizados em período pandêmico e diminuição dos casos avançados. Dados estes que estão em desacordo com outro estudo realizado pela Sociedade Brasileira de Urologia em instituições de São Paulo, que mostra uma redução média de 26% no número de novos casos de tumores de rim em 2020, em comparação aos diagnósticos feitos em 2019 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2022).

#### **4.13 CÂNCER DE ENDOMÉTRIO**

O estadiamento do câncer endometrial é realizado através da classificação TNM e subdividido em baixo, intermediário e alto risco, avançado e metastático. Para este estudo, foi considerado estágio avançado os pacientes classificados com câncer de endométrio avançado e metastático (YOSHIDA; SARIAN; ANDRADE, 2020). Sendo assim, 50% dos diagnósticos do período escolhido no ano de 2019, estavam em estágio inicial e 50% em estágio avançado. Já no ano de 2020, houve diminuição de 75% no número de diagnósticos e todos estavam em estágio inicial.

Obteve-se diminuição dos diagnósticos realizados no ano de 2020 e queda de estágios avançados ao diagnóstico. Essa queda corrobora com os resultados encontrados em outra pesquisa que demonstra declínio de 35% nos diagnósticos realizados no ano de 2020, em comparação com 2019 (SUH-BURGMANN; ALAVI; SCHMITTDIEL, 2020).

#### **4.14 CÂNCER HEMATOLÓGICO: LINFOMA E LEUCEMIA MIELÓIDE AGUDA**

O linfoma é dividido em 2 subtipos principais: Hodgkin e não-Hodgkin. Seu estadiamento pode ser realizado de acordo com a classificação de Ann Arbor, que classifica os pacientes em quatro estádios. Os estádios de I a III indicam o grau de envolvimento linfonodal, sendo que os estádios I e II são indicadores de doença inicial, enquanto o estádio III indica doença em fase mais avançada. Já estádio IV é indicativo de envolvimento disseminado de órgãos, sendo um estádio mais avançado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Sendo assim, no ano de 2019, 33,3% estavam em estágio inicial e 66,7% em estágio avançado. No ano de 2020, os diagnósticos dobraram, sendo que todos estavam em estágio avançado ao diagnóstico, 16,7% apresentavam metástase e 33,3% evoluíram a óbito.

Viu-se que os diagnósticos no período pandêmico dobraram e houve aumento dos casos avançados ao diagnóstico.

O estadiamento da leucemia mieloide aguda é realizado através do sistema franco-americano-britânico (FAB), que leva em consideração o número de células sanguíneas saudáveis, tamanho e número de células leucêmicas, alterações nos cromossomos das células leucêmicas e outras anormalidades genéticas. Portanto, 50% dos pacientes diagnosticados em 2019, estavam em estágio avançado e evoluíram a óbito, 50% estavam em estágio inicial. No ano de 2020 os diagnósticos dobraram, sendo que 75% estavam em estágio avançado, 66,7% desses evoluíram a óbito. 25% dos diagnósticos foram realizados em estágio inicial.

Conclui-se que houve aumento nos diagnósticos realizados no período de 2020, dos casos em estágio avançado e do número de óbitos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises de prontuários realizadas para o presente trabalho, retratam um cenário atípico, em que os centros médicos e os pacientes se submeteram a uma adaptação rápida e difícil. O objetivo de conter o vírus, fez com que a população se isolasse e por consequência evitassem procura médica. Conclui-se que houve uma redução no número de diagnósticos gerais de câncer no centro especializado em questão no período de julho a outubro de 2020 quando comparados com o mesmo período do ano de 2019. Atribui-se a essa redução ao período de pandemia do COVID-19, onde houve um atraso nos meios de rastreamento do câncer contribuindo para uma redução nos diagnósticos e consequentemente foram realizados em estágios mais tardios.

Fazem-se necessárias estratégias de saúde frente aos diagnósticos tardios para o câncer, visando evitar uma epidemia de casos avançados. Além do estímulo à retomada dos exames de rastreio e a realização de biópsias que auxiliam no processo de diagnóstico, a fim de reduzir os efeitos do atraso nesse período e prover efeitos positivos na população.

Neste estudo, foi observada diferença em relação ao sítio primário do diagnóstico e ao estadiamento durante o ano de 2019 e 2020, sendo que neste centro dependendo do órgão primário acometido, pode-se identificar aumento ou declínio no número de diagnósticos realizados no período pandêmico. Portanto, considera-se que este centro em questão adotou rápidas medidas para controle de danos.

## REFERÊNCIAS

ABIB, A.; OLIVEIRA, I.; KOLFMAN, S. Histopatologia do câncer de estômago (classificação de Lauren) em amostra de pacientes hospitalares no Rio de Janeiro, 1980-1995. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 13, n. 1, p. 99-104, 1997.

AMERICAN CANCER SOCIETY. Global Cancer Facts & Figures 4th Edition. **American Cancer Society**, p. 1-73, 2018.

AMORIM, G. Pandemia de Covid-19 reduziu o diagnóstico e tratamento de câncer no país? **Portal PEBMED**, Maio 2020. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/pandemia-de-covid-19-reduziu-o-diagnostico-e-tratamento-de-cancer-no-pais/>>. Acesso em: 20 Março 2021.

ARAÚJO-FILHO, J. et al. Câncer de pulmão na era COVID-19: o que devemos esperar? **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 46, n. e202000398, 2020.

BITTENCOURT, C. P. et al. Tabagismo e sua relação com o desenvolvimento de câncer. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v. 10, n. 1, p. 14-8, Fev 2017.

BROOM, A.; KENNY, K.; PAGE, A. The Paradoxical Effects of COVID-19 on Cancer Care: Current Context and Potential Lasting Impacts. **AACR journals**, v. 26, Novembro 2020.

CHAVES, A. K. et al. Impacto da pandemia da Covid-19 no rastreamento do câncer do colo uterino no estado de Goiás.

**Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, n. 2, p. 12989-98, 2022.

CHONE, C. T. Aumento da mortalidade por câncer de cabeça e pescoço devido à pandemia de SARS-CoV-2. **BrazilianJournal of Otorhinolaryngology**, v. 87, Fevereiro 2021.

CHOYKE, P. L. et al. ESTADIAMENTO DE CARCINOMA RENAL. **Colégio Brasileiro de Radiologia**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 805-9, 2005.

CORRÊA, K. M.; OLIVEIRA, J. D.; TAETS, G. G. Impacto na Qualidade de Vida de Pacientes com Câncer em meio à Pandemia de Covid-19: uma Reflexão a partir da Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Abraham Maslow. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 66, p. 1068, Junho 2020.

COSTA, G. L. et al. O impacto da pandemia de COVID-19 no diagnóstico de câncer no estado da Paraíba. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, Campina Grande, v. 11, n. 6, p. e9711628551, Mai 2022.

COURTNEY, A.; HOWELL, A. M. Colorectal cancer services during the COVID-19 pandemic. **British Journal of Surgery**, v. 107, p. 255-6, Maio 2020.

CUNHA, D. P. Excelência no tratamento oncológico e cuidado integral para quem mais importa: o paciente. **Sonhe Oncologia e Hematologia**, 2021. Disponível em: <<https://www.sonhe.med.br/2021/03/21/cancer-de-esofago-como-ficarao-as-estatisticas-apos-covid/#:~:text=Quando%20o%20tumor%20%C3%A9%20detectado,40%25%20em%202020%20x%202019.>>. Acesso em: 16 Jan 2022.

DAI, M.; LIU, D.; LIU, M. Patients with Cancer Appear More Vulnerable to SARS-CoV-2: A Multicenter Study during the COVID-19 Outbreak. **Cancer Discovery**, v. 10, n. 6, p. 783-791, Junho 2020.

EMANUEL, E. J.; PERSAD, G.; UPSHUR, R. Fair Allocation of Scarce Medical Resources in the Time of Covid-19. **The New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 21, p. 2049-55, Maio 2020.

ESCUISSATO, D. L. A COVID-19 e os pacientes oncológicos COVID-19 and cancer patients. **Revista Radiologia Brasileira**, v. 53, n. 4, Agosto 2020.

FIGUEIREDO, J. A. et al. Avaliação retrospectiva da sobrevida de 171 pacientes com câncer colorretal após seguimento de 3 anos. **Revista Médica Minas Gerais**, v. 24, n. 6, p. 72-7, 2014.

FILHO, A. L. Emprego dos marcadores de prognóstico no tratamento para o carcinoma invasor de colo. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia**, v. 31, n. 9, p. 468-73, Set 2009.

GALLASCH, C. H.; CUNHA, M. L.; PEREIRA, L. A. Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 28, p. 1-6, Abril 2020.

GANATRA, S.; HAMMOND, S.; NOHRIA, A. The Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Threat for Patients With Cardiovascular Disease and Cancer. **JACC journals**, v. 2, p. 350-55, Junho 2020.

GRUPO BRASILEIRO DE MELANOMA. Carcinoma escamoso de pele, 2019. Disponível em: <<https://gbm.org.br/wp-content/uploads/2019/09/livreto-GBM-v2.pdf>>. Acesso em: 2021 Dez 12.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. Protocolos médicos (Pathways): COVID-19 e pacientes oncológicos.

**Hospital Israelita Albert Einstein, 2020.** Disponível em:  
<<https://medicalsuite.einstein.br/praticamedica/SitePages/pathways.aspx>>. Acesso em: 10 Abril 2021.

INCA. Instituto Nacional de Câncer, 2004. Disponível em:  
<<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/tnm2.pdf>>. Acesso em: 2021 Dez 10.

INCA. Instituto Nacional de Câncer, 2018. Disponível em:  
<[http://www.oncoguia.org.br/pub/material\\_apoio/material\\_apoio\\_4f42\\_180205\\_2830.pdf](http://www.oncoguia.org.br/pub/material_apoio/material_apoio_4f42_180205_2830.pdf)>. Acesso em: 2022 Jan 12.

INCA. **Instituto Nacional de Câncer**, 2020. Disponível em:  
<<https://www.inca.gov.br/perguntas-frequentes/cancer-e-coronavirus-covid-19>>. Acesso em: 20 Abril 2021.

INCA. Câncer de pulmão - versão para Profissionais de Saúde. **Instituto Nacional de Câncer**, 2021. Disponível em:  
<<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pulmao/profissional-de-saude>>. Acesso em: 02 Mar 2022.

INSTITUTO DE ONCOLOGIA DO PARANÁ. **Instituto de Oncologia do Paraná**, 2021. Disponível em:  
<<https://iop.com.br/noticias/coronavirus-em-pacientes-com-cancer/>>. Acesso em: 13 Abril 2021.

INSTITUTO ONCOGUIA. Pandemia reduz diagnóstico de câncer colorretal em 50%. **Instituto Oncoguia**, Abril 2021. Disponível em: <<https://summitsaude.estadao.com.br/desafios-no-brasil/pandemia-reduz-diagnostico-de-cancer-colorretal-em-50/>>. Acesso em: 15 Abril 2021.

LAMBERTI, M.; TOSS, A.; PASSARO, A. Cancer care during the spread of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Italy: young oncologists' perspective. **ESMO Open Journal**, v. 5, n. 2, Março 2020.

LEE, L. Y.; CAZIER, J.-B.; ANGELIS, V. COVID-19 mortality in patients with cancer on chemotherapy or other anticancer treatments: a prospective cohort study. **Lancet**, v. 395, p. 1919-26, Junho 2020.

LIANG, W.; GUAN, W.; CHEN, R. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. **The Lancet Oncology**, v. 21, p. 335-7, Fevereiro 2020.

MALTA, D. C.; GOMES, C. S.; SILVA, A. G. Uso dos serviços de saúde e adesão ao distanciamento social por adultos com doenças crônicas na pandemia de COVID-19, Brasil, 2020. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 7, p. 2833-42, Jul 2021.

MALUF, F. Novos estudos comprovam impacto da pandemia sobre o diagnóstico do câncer. **Forbes**, 2022. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbessaude/2022/05/fernando-maluf-novos-estudos-comprovam-impacto-da-pandemia-sobre-o-diagnostico-do-cancer/>>. Acesso em: 05 Mai 2022.

MASCARENHAS, C. B. et al. Impacto da pandemia da Covid-19 no diagnóstico do câncer de mama. In: NETO, B. R.

**Medicina:** a ciência e a tecnologia em busca da cura. [S.l.]: Atena Editora, v. 4, 2021. p. 58-64.

MELO, A. C. et al. Análise comparativa do registro cirúrgico de câncer de pâncreas durante os primeiros meses da pandemia de covid-19 e o mesmo período dos últimos anos no estado do Piauí. **Jornal de Ciências da Saúde**, v. 4, n.1, p. 8-13, Abr 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Abordagens Básicas para o Controle do Câncer. **ABC do Câncer**, v. 1, n. 1, p. 15-94, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Adenocarcinoma de Próstata. **CONITEC**, 2016. Disponível em:  
<[http://conitec.gov.br/images/Protocolos/DDT/DDT\\_AdenocarcinomadeProstata\\_.pdf](http://conitec.gov.br/images/Protocolos/DDT/DDT_AdenocarcinomadeProstata_.pdf)>. Acesso em: 2022 Jan 20.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Linfoma de Hodgkin. **CONITEC**, 2020. Disponível em:  
<[http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2020/DDT\\_Linforma\\_de\\_Hodgkin\\_CP\\_11\\_2020.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2020/DDT_Linforma_de_Hodgkin_CP_11_2020.pdf)>. Acesso em: 20 Dez 2021.

ONCOGUIA. Cirurgia para retirada de próstata por câncer cai 21,5% no SUS entre 2019 e 2020, 2021. Disponível em:  
<<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/novembro-azul-cirurgia-para-retirada-de-prostata-por-cancer-cai-215-no-sus-entre-2019-e-2020/15053/7/>>. Acesso em: 16 fev. 2022.

ONCOGUIA. Desinformação atrasa diagnóstico de câncer de cabeça e pescoço no país, 2021. Disponível em:  
<<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/desinformacao-atrasa-diagnostico-de-cancer-de-cabeca-e-pescoco-no-pais/14642/7/#:~:text=A%20pesquisa%20mostra%20que%20pouco,a%20sa%C3%A3o%20durante%20a%20pandem~a.>>. Acesso em: 22 Jan 2022.

ONCOGUIA. **Oncoguia**, 2021. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/o-cancer-de-pele-e-a-pandemia/14116/7/#:~:text=Deste%20modo%2C%20a%20orienta%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9%20durante%20a%20pandem~a.>>. Acesso em: 26 Março 2021.

**OPAS. OPAS- Organização Pan-Americana da Saúde**, 2021. Disponível em:  
<https://www.paho.org/pt/noticias/2-2-2021-opas-pede-garantia-diagnostico-e-tratamento-do-cancer-segunda-causa-morte-nas>. Acesso em: 22 Março 2021.

POMPEO, A. C. et al. Câncer de bexiga: estadiamento e tratamento. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 54, n. 3, p. 198-201, 2008.

RIBEIRO, C. M.; CORREA, F. M.; MIGOWSKI, A. Efeitos de curto prazo da pandemia de COVID-19.

**Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 31, n. 1, p. e2021405, 2021.

ROTH, M. T.; BERLIM , J. D. Current Concepts in the Treatment of Resectable Pancreatic Cancer. **Curr Oncol Rep**, v. 20, n. 39, Mar 2018.

SARMENGHI, I. P. et al. Impacto da pandemia da covid-19 em um programa de triagem de câncer de pele no Espírito Santo. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, Vitória, v. 36, n. 1, p. 12-6, Nov 2021.

SCHRANG, D.; HERSHMAN, D. L.; BASCH, E. Oncology Practice During the COVID-19 Pandemic. **JAMA Network**, v. 323, n. 20, p. 2005-6, 2020.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRÚRGIA ONCOLÓGICA**. Pandemia afetou realização de exames e diagnósticos de câncer colorretal. **SBCO**, Mar 2022. Disponível em: <https://sbcо.org.br/atualizacoes-cientificas/pandemia-afetou-realizacao-de-exames-e-diagnosticos-de-cancer-colorretal/>. Acesso em: 18 Abr 2022.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CIRÚRGICA**. Sociedades médicas apontam redução de 70% das cirurgias e que 50 mil brasileiros não receberam diagnóstico de câncer. **Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica**, 2020. Disponível em: <https://sbcо.org.br/2020/05/14/sociedades-medicas-apontam-reducao-de-70-das-cirurgias-e-que-50-mil-brasileiros-nao-receberam-diagnostico-de-cancer/>. Acesso em: 12 Abril 2021.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA**. Pandemia provoca redução de 26% em diagnósticos de tumores de próstata, rim e bexiga. **SBU**, 2022. Disponível em: <https://sbu-sp.org.br/publico/pandemia-provoca-reducao-de-26-em-diagnosticos-de-tumores-de-prostata-rim-e-bexiga/>. Acesso em: 16 Abr 2022.

STAFIN, I. et al. Fatores prognósticos no câncer de mama. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 38, n. 3, p. 193-201, Dez 2012.

SUH-BURGMANN, E. J.; ALAVI, M. M.; SCHMITTDIEL, J. P. Endometrial Cancer Detection During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. **Obstetrics & Gynecology**, v. 136, n. 4, p. 842-3, Out 2020.

THE LANCET ONCOLOGY. COVID-19: global consequences for oncology. **The Lancet Oncology**, v. 21, n. 4, p. 467, Abril 2020.

VARANDAS, V. M. et al. Repercussão clínica da reclassificação dos carcinomas diferenciados de tireoide de accordocom a 6<sup>a</sup> edição do TNM. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica**, v. 51, n. 5, p. 825-31, 2007.

VICENTIIS, L. et al. Cancer diagnostic rates during the 2020 ‘lockdown’, due to COVID-19 pandemic, compared withthe 2018–2019: an audit study from cellular pathology. **Journal of ClinicAL Patology**, v. 74, n. 3, p. 187-9, 2021.

YOSHIDA, A.; SARIAN, L. O.; ANDRADE, L. A. Hiperplasia endometrial e câncer de endométrio. **Femina - Febrasgo**, v. 48, n. 1, p. 12-19, 2020.