

ARTIGO ORIGINAL

O IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO ATENDIMENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS NO ESTADO DO PIAUÍ

*THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE CARE OF
ONCOLOGY PATIENTS IN THE STATE OF PIAUÍ*

*EL IMPACTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN LA ATENCIÓN DE
PACIENTES ONCOLÓGICOS EN EL ESTADO DE PIAUÍ*

MILE CRISTINA DE SOUSA BRASIL

Graduação em Enfermagem. Universidade Estadual do Piauí, Graduada – Parnaíba– PI.

milecris222@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-3499-3445>

JAIANA NASCIMENTO ALBUQUERQUE

Graduanda de Enfermagem. Universidade Estadual do Piauí, discente de graduação– Parnaíba– PI.

jaiana.nascimento1920@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-4557-152X>

RENATA DO NASCIMENTO

Graduanda de Enfermagem. Universidade Estadual do Piauí, discente de graduação– Parnaíba– PI².

reenatadonascimento@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-9167-1255>

ARNALDO COSTA VAZ

Graduação em Enfermagem. Universidade Estadual do Piauí, Graduada – Parnaíba– PI.

arnaldovazenfermeiro@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-3957-3057>

LUDMILLA KAREN BRANDÃO LIMA DE MATOS

Mestre em Engenharia Biomédica. Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPa) Piauí. Professora efetiva do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPa – Parnaíba – PI.

ludmillamatos@ufdpar.edu.br
<https://orcid.org/0000-0003-4033-9642>

FRANCISCO ARTUR E SILVA FILHO

Doutor em Química. Universidade Estadual do Piauí, Professor Adjunto II da Universidade Estadual do Piauí (UESPI) – Parnaíba – PI

artur@phb.uespi.br
<https://orcid.org/0000-0002-9201-7074>

JOELSON DOS SANTOS ALMEIDA

Mestrado em Saúde e Ambiente. Universidade Estadual Ceará. Doutorando em Saúde Coletiva – Fortaleza – CE

joelsonalmeida2011@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6926-7043>

GUSTAVO WILSON DE SOUSA MELLO

Doutor em Ciência Animal. Universidade Estadual do Piauí, Professor Adjunto da Universidade Estadual do Piauí (UESPI) – Parnaíba – PI

gustavowsm@phb.uespi.br
<https://orcid.org/0000-0001-6000-3869>

O IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO ATENDIMENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS NO ESTADO DO PIAUÍ

*THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE CARE OF
ONCOLOGY PATIENTS IN THE STATE OF PIAUÍ*

*EL IMPACTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN LA ATENCIÓN DE
PACIENTES ONCOLÓGICOS EN EL ESTADO DE PIAUÍ*

Resumo

Objetivo: Analisar o impacto da COVID-19 nos atendimentos de câncer comparando o período pré-pandemia e durante a pandemia no estado do Piauí. **Métodos:** Estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo, comparando os atendimentos de março a dezembro de 2018-2019 e 2020-2021. Foram utilizados dados secundários do Painel-Oncologia (DATASUS). A análise estatística e descritiva foi realizada no Microsoft Excel, considerando um intervalo de confiança de 95% e significância de $p < 0,05$. **Resultados:** Houve redução nos diagnósticos oncológicos no Piauí, especialmente em 2020. As neoplasias mais frequentes no período da pandemia foram as de mama, colo do útero e próstata. O câncer predominou no sexo feminino e na faixa etária de 55 a 59 anos, com prevalência dos estádios 3 e 4. A quimioterapia foi a terapia mais utilizada. Reduziu-se o diagnóstico em idosos acima de 60 anos e o número de cirurgias oncológicas. Houve diferença significativa nas variáveis: diagnóstico por faixa etária ($p = 0,008$), estadiamento ($p = 0,003$) e modalidades terapêuticas ($p < 0,001$), esta última com aumento no período da pandemia. **Conclusão:** A pandemia impactou negativamente o atendimento oncológico, ressaltando a necessidade de estratégias para melhorar a detecção do câncer e a continuidade do tratamento, contribuindo para reduzir a mortalidade no Piauí.

Palavras-chave: Coronavírus; Oncologia; Serviço Hospitalar de Oncologia.

Abstract

Objective: To analyze the impact of COVID-19 on cancer care by comparing the pre-pandemic and pandemic periods in the state of Piauí. **Methods:** An epidemiological, descriptive, and retrospective study comparing cancer care from March to December in 2018-2019 and 2020-2021. Secondary data from the Oncology Panel (DATASUS) were used. Descriptive and statistical analyses were performed using Microsoft Excel, considering a 95% confidence interval and significance at $p < 0.05$. **Results:** There was a reduction in cancer diagnoses in Piauí, especially in 2020. The most frequent neoplasms during the pandemic period were breast, cervical, and prostate cancer. Cancer was more prevalent in females and in the 55-59 age group, with a predominance of stages 3 and 4. Chemotherapy was the most commonly used therapy. Diagnoses in individuals over 60 years old and the number of oncological surgeries decreased. There was a significant difference in the following variables: diagnosis by age group ($p = 0.008$), staging ($p = 0.003$), and therapeutic modalities ($p < 0.001$), the latter increasing during the pandemic period. **Conclusion:** The pandemic negatively impacted cancer care, highlighting the need for strategies

to improve cancer detection and continuity of treatment, contributing to reducing mortality in Piauí.

Keywords: Coronavirus; Oncology; Hospital Oncology Service.

Resumen

Objetivo: Analizar el impacto de la COVID-19 en la atención oncológica comparando el período previo a la pandemia y durante la pandemia en el estado de Piauí. **Métodos:** Estudio epidemiológico, descriptivo y retrospectivo, comparando la atención oncológica de marzo a diciembre en los años 2018-2019 y 2020-2021. Se utilizaron datos secundarios del Panel de Oncología (DATASUS). El análisis descriptivo y estadístico se realizó en Microsoft Excel, considerando un intervalo de confianza del 95% y una significancia de $p < 0,05$. **Resultados:** Hubo una reducción en los diagnósticos oncológicos en Piauí, especialmente en 2020. Las neoplasias más frecuentes durante la pandemia fueron cáncer de mama, cuello uterino y próstata. El cáncer predominó en mujeres y en el grupo etario de 55 a 59 años, con prevalencia de los estadios 3 y 4. La quimioterapia fue la terapia más utilizada. Se redujeron los diagnósticos en mayores de 60 años y el número de cirugías oncológicas. Se encontró una diferencia significativa en las siguientes variables: diagnóstico por grupo etario ($p = 0,008$), estadificación ($p = 0,003$) y modalidades terapéuticas ($p < 0,001$), esta última con un aumento durante el período de pandemia. **Conclusión:** La pandemia impactó negativamente la atención oncológica, resaltando la necesidad de estrategias para mejorar la detección del cáncer y la continuidad del tratamiento, contribuyendo a la reducción de la mortalidad en Piauí.

Palabras clave: Coronavirus; Oncología; Servicio Hospitalario de Oncología.

1 INTRODUÇÃO

No dia 31 de dezembro de 2019 verificou-se o primeiro alerta sobre casos de COVID19, inicialmente uma doença conhecida como pneumonia em Wuhan, na província de Hubei da China. O agente causador foi identificado em 7 de janeiro de 2020 como o novo coronavírus (SARS-coV-2), conhecido por provocar uma síndrome respiratória aguda grave, uma doença que até então não existia medidas preventivas e terapêuticas, tornando-se assim uma emergência de saúde pública de relevância internacional (PAHO, 2021).

Posteriormente foi declarada a pandemia pela COVID-19 em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020), nesta época surtos desta doença foram identificados em vários países. Assim, o coronavírus se disseminou rapidamente em níveis alarmantes pelo mundo. No Brasil, o primeiro caso confirmado foi em São Paulo no dia 26 de fevereiro de 2020. Logo, em 20 de março de 2020 o Ministério da Saúde confirmou a transmissão comunitária do coronavírus em todo o território brasileiro (Brasil, 2020).

O Brasil já procedia em outras amplas dificuldades sociais, tornando-se extremamente vulnerável durante esta circunstância, pois a pandemia trouxe consigo desafios inesperados, no qual uma das preocupações seria um possível colapso no sistema de saúde. Por conseguinte, uma medida adotada pelo Ministério da saúde com o objetivo de adiar a explosão do número de casos foi o isolamento social de toda a população, causando também outras complicações e repercussões sociais no país (Werneck, 2020).

Desta forma, uma das repercussões dessa decisão do Ministério da Saúde foi na quantidade de atendimento do serviço hospitalar. Logo, houve redução de internações hospitalares, procedimentos cirúrgicos e exames não relacionados ao coronavírus, sobretudo a partir do estabelecimento da quarentena no mês de março de 2020 (Souza JR *et al.*, 2021).

Em um estudo realizado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), com a proliferação do vírus em diversas camadas da população por todo o Brasil, os hospitais públicos e privados registraram alta demanda da doença Covid-19. Logo, houve a necessidade de ceder espaço físico, leitos, recursos e profissionais para o atendimento dessa enfermidade e recusar outros casos por falta de infraestrutura, como também a

redução do número de autorizações de internação hospitalar de alta e média complexidades em 2020 por outras doenças como, por exemplo, o câncer (CNJ, 2021).

Além disso, os profissionais de saúde e pacientes também tiveram que reavaliar continuamente o equilíbrio entre os riscos e os benefícios das intervenções direcionadas ao câncer, dentro do contexto do risco adicional de infecção pelo SARS-CoV-2 (Schrag *et al.*, 2020).

Outrossim, entende-se que o câncer também é uma doença relevante sobre saúde pública, pois já está entre as quatro principais causas de morte prematura (antes dos 70 anos de idade) em muitos países. A mortalidade pelo câncer está aumentando e isso se deve a vários fatores, como a idade e com questões socioeconômicas, pois está relacionada também com hábitos saudáveis de vida (INCA, 2020). Outro motivo que explica a mortalidade pelo câncer é o diagnóstico tardio em muitos casos, devido a dificuldades de realização de exames de rastreio e acesso ao tratamento (Buranello *et al.*, 2018).

Diante desse cenário, torna-se essencial analisar os impactos da COVID-19 no atendimento ao paciente oncológico, considerando a importância do rastreamento e do diagnóstico precoce para reduzir a mortalidade. Além disso, é fundamental avaliar se houve alterações significativas nas modalidades terapêuticas durante esse período.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar o impacto da COVID-19 nos atendimentos de casos de câncer, comparando o período pré-pandemia e durante a pandemia.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, do tipo descritivo e retrospectivo que consiste na análise dos atendimentos de casos de câncer comparando um período pré-pandemia e durante a pandemia. O estudo descritivo tem como objetivo de acompanhar uma população, doença ou condição de saúde e realizar análises com algumas características como idade, sexo, escolaridade, renda e outras variáveis. Proporcionando ainda descrever e classificar grupos de risco, assim como traçar medidas de prevenção (Costa; Barreto, 2003). O estudo é retrospectivo pois analisa informações passadas.

O presente estudo tem como área geográfica de interesse o estado do Piauí, que tem como capital o município de Teresina. O Piauí é o terceiro maior estado da região Nordeste, possui 224 municípios divididos em uma área territorial de 251.755,485 km² (IBGE, 2021) e faz limite com outros estados: Maranhão, Ceará, Pernambuco, Tocantins e Bahia. Conforme o censo demográfico do IBGE de 2010, o Piauí apresenta Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,646 e população estimada de 3.118.360 habitantes. Atualmente, o Piauí apresenta uma estimativa populacional de 3.289.290 habitantes (IBGE, 2021).

A população analisada é constituída por homens e mulheres residentes no estado do Piauí que foram atendidos nos centros de saúde localizados nas cidades, para diagnóstico e tratamento de câncer, através do Sistema Único de Saúde (SUS) no período de março a dezembro dos anos de 2018 a 2021.

Os dados secundários foram levantados por meio eletrônico no Sistema de Informação sobre o monitoramento do tratamento oncológico (PAINEL-ONCOLOGIA), disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados que estão disponíveis no PAINEL-ONCOLOGIA são oriundos do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I), Autorização de Procedimento de Alta Complexidade (APAC), Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e do Sistema de Informações de Câncer (SISCAN), os quais são geridos pelo Ministério da Saúde.

A obtenção dos dados ocorreu no mês de julho de 2022, foram definidos os períodos de pré-pandemia de março a dezembro dos anos de 2018 e 2019, e durante a pandemia os meses de março a dezembro dos anos de 2020 a 2021. As variáveis analisadas: sexo (masculino e feminino), faixa etária (0-19 anos, 20-24 anos, 25-29 anos, 30-34 anos, 35-39 anos, 40-44 anos, 45-49 anos, 50-54 anos, 55-59 anos, 60-64 anos, 65-69 anos, 70-74 anos 75-79 anos, 80 anos e mais), modalidade terapêutica (radioterapia, quimioterapia, cirurgia, ambos) e estadiamento (1, 2, 3 e 4).

As informações obtidas no PAINEL-Oncologia foram exportadas para o editor de planilhas *Microsoft Office Excel*, onde foi realizada uma análise descritiva. Em seguida, os dados foram organizados em forma de tabelas e gráficos.

Para a análise estatística, foi utilizado o Teste de Independência Qui-Quadrado (x²), considerado o intervalo de confiança de 95% e significância com p<0,05. Os dados obtidos do PAINEL Oncologia foram exportados para o editor de planilhas *Microsoft Office*

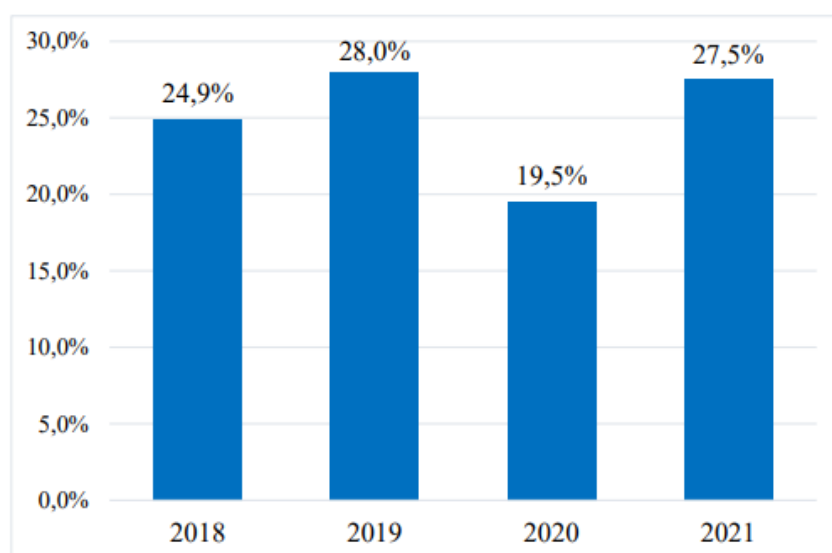
Excel e neste mesmo programa foi realizado o Teste de Independência Qui-Quadrado (χ^2). As informações de cada variável do período pré-pandemia e pandemia foram comparadas e observado se houve alteração significativa comparando-se os dois períodos, posteriormente o resultado foi organizado em forma de tabela.

No presente estudo foram utilizados apenas dados do tipo secundário, disponíveis no sistema de informação eletrônico (DATASUS) e de domínio público. Portanto, torna-se dispensável a submissão desta pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3 RESULTADOS

No estado do Piauí, no período de março a dezembro dos anos de 2018 a 2021, foram registrados no total 16.336 diagnósticos de câncer. O número de diagnósticos em cada ano foram os seguintes: 4.075; 4.576; 3.187; e 4.497, respectivamente. Observou-se que o ano de 2020 foi o ano em que houve menos registros de câncer, com declínio de 1.389 (30%) casos com relação ao ano de 2019 (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Diagnósticos de câncer no estado do Piauí no período de março a dezembro dos anos de 2018 a 2021



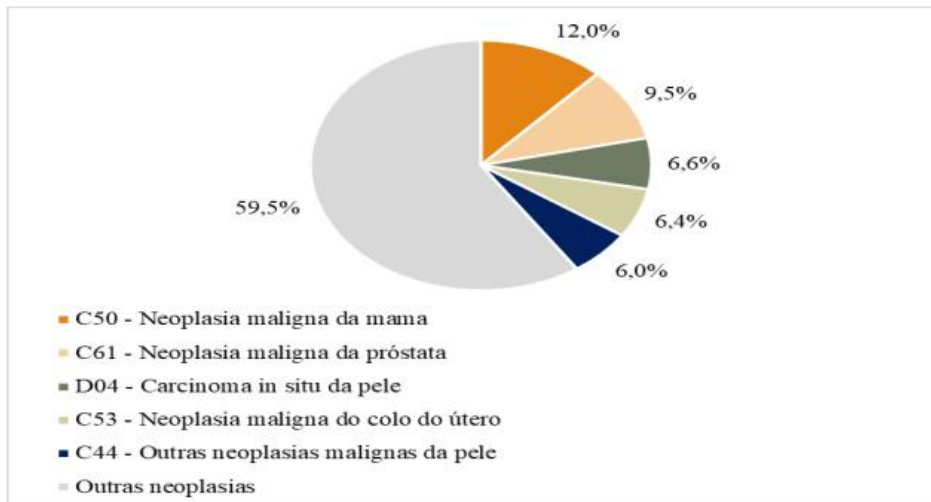
pela autora, 2023

Fonte: Elaborado

Conforme o gráfico 2, verificou-se que no período de pré-pandemia (2018 a 2019), as neoplasias mais frequentes foram: neoplasia maligna da mama (1.034); neoplasia

maligna da próstata (824); carcinoma in situ da pele (571); neoplasia maligna do colo do útero (554); outras neoplasias malignas da pele (522).

Gráfico 2 – Neoplasias diagnosticadas no estado do Piauí no período de março a dezembro dos anos de 2018 a 2019.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Com relação ao gráfico 3, foi observado que no período da pandemia (2020 a 2021), as neoplasias mais frequentes foram: neoplasia maligna da mama (899); neoplasia de comportamento incerto ou desconhecido de outras localizações (706); neoplasia maligna do colo do útero (610); neoplasia maligna da próstata (584); outras neoplasias malignas da pele (287).

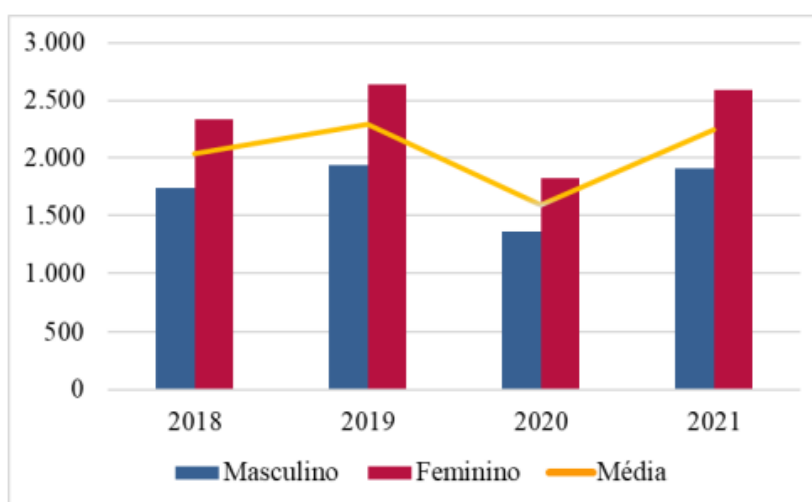
Gráfico 3 – Neoplasias diagnosticadas no estado do Piauí no período de março a dezembro dos anos de 2020 a 2021.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

No gráfico 4 foi verificado a predominância dos diagnósticos em indivíduos do sexo feminino em todos os anos analisados, apresentando o sexo masculino com valores inferiores à média de cada ano. O ano de 2019 teve média de 2.288 casos, apresentando o sexo feminino com 2.634 e o sexo masculino com 1.942 casos. O ano de 2020 apresentou a menor média, com 1.594 diagnósticos, seguido da predominância do sexo feminino com 1.825 casos e o sexo masculino com 1.362.

Gráfico 4 – Diagnósticos de câncer no estado do Piauí no período de março a dezembro dos anos de 2018 a 2021, segundo o sexo.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

A tabela 1 traz informações sobre a distribuição dos diagnósticos de câncer segundo a faixa etária, conforme cada período. Destaca-se que no período de pré-pandemia, o câncer foi mais diagnosticado na faixa etária de 65 a 69 anos e durante a pandemia foi mais frequente na faixa etária de 55 a 59 anos. É possível verificar também uma redução em todas as faixas etárias a partir de 60 a 64 anos, com a maior redução percentual (22,5%) na categoria de 65 a 69 anos.

Tabela 1 - Diagnósticos de câncer no estado do Piauí, de março a dezembro dos períodos de Pré-Pandemia (2018 a 2019) e Pandemia (2020 a 2021), segundo a faixa etária.

Faixa etária	Pré-pandemia		Pandemia		Total	
	n	%	n	%	N	%
0 a 19 anos	319	3,7	263	3,4	582	3,6
20 a 24 anos	159	1,8	143	1,9	302	1,8
25 a 29 anos	197	2,3	168	2,2	365	2,2
30 a 34 anos	338	3,9	277	3,6	615	3,8
35 a 39 anos	457	5,3	420	5,5	877	5,4
40 a 44 anos	550	6,4	567	7,4	1.117	6,8
45 a 49 anos	693	8,0	626	8,1	1.319	8,1
50 a 54 anos	855	9,9	742	9,7	1.597	9,8
55 a 59 anos	934	10,8	935	12,2	1.869	11,4
60 a 64 anos	976	11,3	901	11,7	1.877	11,5
65 a 69 anos	1.105	12,8	856	11,1	1.961	12,0
70 a 74 anos	888	10,3	765	10,0	1.653	10,1
75 a 79 anos	611	7,1	562	7,3	1.173	7,2
80 anos e mais	569	6,6	459	6,0	1.028	6,3
Total	8.651	100%	7.684	100%	16.335	100*

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

A tabela 2 apresenta o estadiamento dos casos de câncer, sendo os estádios 2, 3 e 4 os mais predominantes durante todos os anos, no qual o estágio 4 foi predominante no ano de 2018 e o estágio 3 nos demais anos.

Tabela 2 - Diagnósticos de câncer no estado do Piauí no período de março a dezembro dos anos de 2018 a 2021, segundo o estadiamento (N=16.335*).

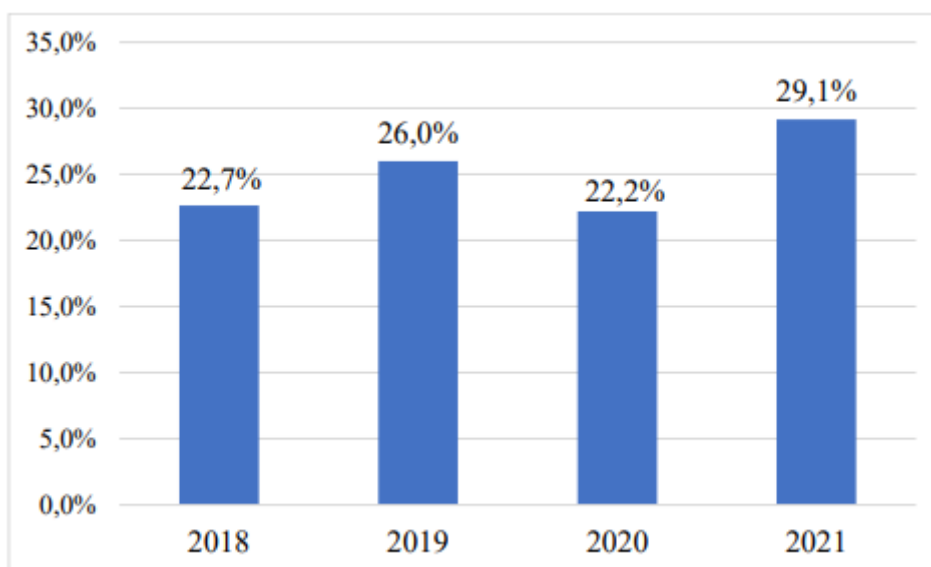
Estádios	Pré-pandemia		Pandemia		Total
	2018	2019	2020	2021	N
0	28	16	15	20	79
1	142	153	105	169	569
2	445	467	346	369	1.627
3	514	571	485	575	2.145
4	533	497	475	554	2.059
Total	1.662	1.704	1.426	1.687	6.479

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

*Foram excluídos 2.781 casos por constar como “não se aplica” e 7.075 casos por constar como “ignorado”.

Entre março a dezembro dos anos de 2018 a 2021, o número total de tratamentos de câncer realizados no estado do Piauí foi de 10.477. Em 2019, houve um aumento do número de tratamentos realizados no Piauí (2.724), porém, no ano de 2020 (2.325), observa-se que houve uma redução percentual de 14,6% comparado ao ano anterior. Destaca-se também, o aumento do número de tratamentos realizados no ano de 2021, atingindo um valor maior do que os anos anteriores (3.054) (Gráfico 5).

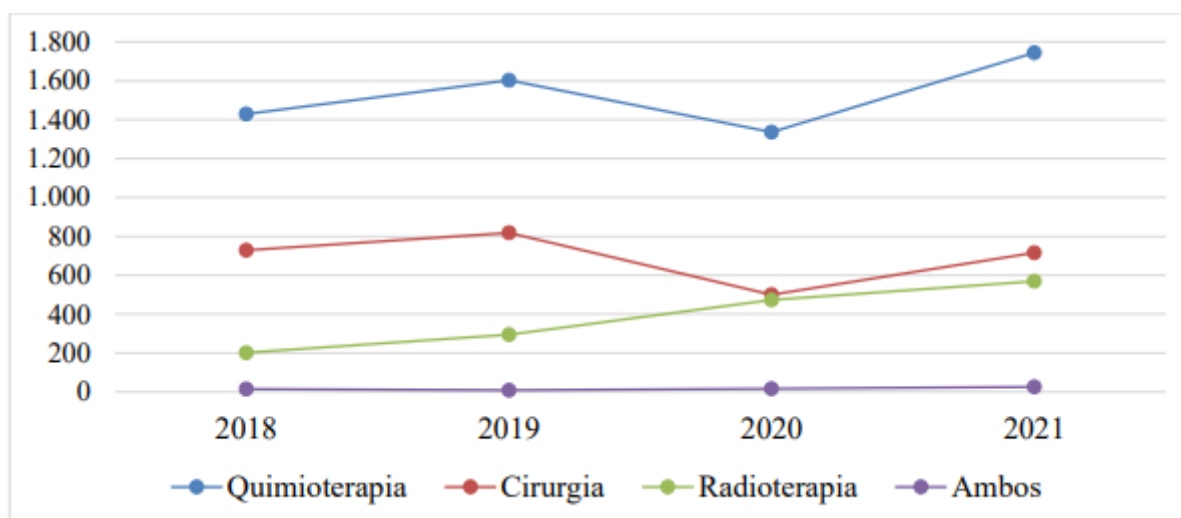
Gráfico 5 - Tratamento de câncer no estado do Piauí no período de março a dezembro dos anos de 2018 a 2021.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Em relação às modalidades terapêuticas e a sua predominância em cada ano, aponta-se que, a quimioterapia apresentou maior destaque durante todos os anos e a segunda modalidade mais frequente foi a cirurgia. A radioterapia foi a única modalidade que não apresentou redução no ano de 2020. Verifica-se também que as modalidades cirurgia (500) e radioterapia (473) apresentaram valores aproximados no ano de 2020.

Gráfico 6 – Modalidades terapêuticas no estado do Piauí no período de março a dezembro dos anos de 2018 a 2021.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Segundo a tabela 3, através do teste do χ^2 de Pearson, é possível observar as variáveis que apresentaram significância estatística. Houve alteração significativa na comparação do período de pré-pandemia e pandemia com redução de valores de acordo com as seguintes variáveis: diagnóstico segundo a faixa etária, estadiamento das neoplasias. Já a variável modalidades terapêuticas apresentou diferença significativa, mas com um aumento dos valores no período da pandemia.

Tabela 3 – Análise estatística através do Teste de Independência Qui-Quadrado (χ^2)

Variáveis	Pré-pandemia	Pandemia	p*
Diagnóstico segundo a faixa etária	8.651	7.684	0,008
Estadiamento das neoplasias	3.366	3.113	0,003
Modalidades terapêuticas	5.098	5.379	<0,001

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

*p<0,05.

4 DISCUSSÃO

4.1 Discussão dos resultados da análise descritiva dos diagnósticos de câncer no estado do Piauí

No presente estudo, foi observado a diminuição do número de diagnósticos no estado do Piauí no período de março a dezembro do ano de 2020 durante a pandemia. Essa redução pode ter sido causada por vários motivos, como as medidas de isolamento social mais restritivas, no caso do lockdown, dificuldades dos estabelecimentos de saúde em promover uma assistência segura e outras questões associadas aos próprios pacientes neste período. Somado a isso, houve também a dificuldade de realização de exames, por causa da necessidade de atender à demanda de testes de COVID-19 (Souza Jr *et al.*, 2021).

Conforme a plataforma Radar do câncer (2022), que tem o objetivo de identificar os impactos da pandemia no tratamento oncológico no Brasil, ocorreu a redução de 38% das biópsias realizadas no SUS e redução de 50% dos exames citopatológicos que têm a finalidade de rastreamento do câncer pelo SUS no período de março a dezembro de 2020.

Já no ano de 2021 o número de registros de câncer aumentou comparado ao ano anterior. Acredita-se que esse aumento possa estar relacionado com a segurança proporcionada aos pacientes com o acesso à vacina contra a COVID-19, pois a campanha vacinal teve início no mês de janeiro de 2021 em todo o Brasil.

Entre as neoplasias mais frequentes no estado do Piauí, nos dois períodos, destacam-se: neoplasia maligna de mama, neoplasia maligna do colo do útero e neoplasia maligna da próstata. Foi observado que esta última, teve uma redução no número de diagnósticos no período da pandemia.

Os indivíduos do sexo feminino tiveram uma predominância maior com relação ao número de diagnóstico no Piauí durante todos os anos. No entanto, é importante também intensificar o rastreamento do câncer em indivíduos do sexo masculino. Pois, segundo informações do INCA (2020), há alta incidência de câncer de próstata e de outros, como o de traqueia, brônquio e pulmão para o sexo masculino no estado do Piauí.

Consta-se que é essencial o diagnóstico precoce da neoplasia maligna, de forma que o intervalo entre o diagnóstico e o tratamento deve ser bastante reduzido, no prazo entre 60 dias, de acordo com a Lei nº 12.732 de 22 de novembro de 2012. Se isso não for realizado, o paciente pode necessitar de um tratamento mais agressivo e também desenvolver um prognóstico desfavorável, visto que, a neoplasia maligna é um fator de suma relevância por estar relacionada com as altas taxas de mortalidade por câncer (Silva *et al.*, 2020).

Vale destacar a predominância de diagnóstico na faixa etária acima de 60 anos de idade. Esse dado está de acordo com a pesquisa internacional da GLOGOCAN (Bray *et*

al., 2018), que apresenta estatísticas globais do câncer, onde foi observado que os registros de câncer têm aumentado de acordo com o aumento e envelhecimento da população. Conforme informações do IBGE, no período de 2012 a 2021, a população brasileira cresceu de forma rápida e apresentou redução (5,4%) do número de indivíduos com 30 anos de idade. Esse achado confirma as pesquisas que apontam que a incidência de idosos está aumentando, assim como o risco de apresentar câncer, isso se explica por vários fatores, como o estilo de vida, tabagismo, alcoolismo, sedentarismo e inclusive pelo fato de algumas neoplasias serem mais frequentes em idosos do que em jovens (Dias *et al.*, 2019).

Contudo, no período de março a dezembro do ano de 2020 a quantidade de diagnóstico na faixa etária acima de 60 anos diminuiu no estado do Piauí. A idade avançada e a presença de comorbidades, foi necessário adotar medidas cautelosas que evitassem a infecção pela COVID-19 em idosos, o que pode ter dificultado para eles o acesso a consultas nesse período (Mourey, 2020)

Conforme o estadiamento das neoplasias, notou-se que o estágio 4 foi mais predominante no ano de 2019 e o estágio 3 nos demais anos. Portanto, infere-se que os casos de câncer estão sendo diagnosticados em estágios mais avançados, sendo assim, a doença apresenta maior gravidade, o que é um resultado preocupante, pois o tratamento precisará ser também mais agressivo, com menores chances de cura (INCA, 2021). Esta realidade necessita de mudança, ainda mais pelo recente cenário de pandemia em que o número de diagnósticos reduziu. À vista disso, é pertinente que o rastreamento do câncer seja cada vez mais intensificado, para que esta doença possa ser diagnosticada em seu início.

4.2 Discussão dos resultados da análise descritiva do tratamento de câncer no estado do Piauí

No presente estudo, com relação às modalidades terapêuticas, elas apresentaram declínio no ano de 2020, exceto a radioterapia. Porém, a quimioterapia teve maior predominância em todos os períodos analisados. Durante a pandemia, em alguns casos essa opção de tratamento foi mais priorizada por alguns especialistas, com o objetivo de colaborar 33 para que esses pacientes não tivessem contato com outras pessoas e assim evitar uma infecção por COVID-19 (Liang *et al.*, 2020).

Um estudo realizado na China, indicou que o fato dos pacientes com câncer poderem ser imunocomprometidos pelos efeitos da terapia antineoplásica, poderia contribuir para um maior risco de contrair o coronavírus e maiores chances de apresentar complicações (Liang *et al.*, 2020). Ademais, a idade avançada de muitos pacientes com câncer e também a presença de outras comorbidades interferiram na continuidade do tratamento desses pacientes durante a pandemia. Somando-se a isso, os estabelecimentos de tratamento também tiveram dificuldades em possibilitar assistência a esses pacientes e o momento ainda apresentava muitas incertezas de quais seriam as melhores medidas a serem efetuadas (Ijzerman; Emery, 2020). Desta forma, como consequência da pandemia, o sistema de saúde pode ter apresentado também limitações de recursos para os pacientes com câncer maligno (Minichsdorfer *et al.*, 2021).

Outro dado importante neste estudo, é que durante o ano de 2020 houve uma redução de cirurgias oncológicas no Piauí. Isso pode ter ocorrido porque muitas cirurgias eletivas precisaram ser adiadas, pois houve a necessidade dos centros de saúde em cederem leitos para a alta demanda de pacientes infectados com a COVID-19 (Souza Jr *et al.*, 2021). Existiu ainda receio, tanto dos especialistas como dos pacientes, quanto ao alto risco de infecção no pós-operatório pela COVID-19 nos pacientes oncológicos e também era de suma relevância obedecer aos rigores dos protocolos de segurança contra o coronavírus. Entretanto, a cirurgia é a principal opção de tratamento curativo para o câncer em fase inicial. Além disso, em alguns casos, a cirurgia também é importante para ser realizado o estadiamento da neoplasia (INCA, 2022).

Contudo, o câncer é uma doença que apresenta várias neoplasias e cada paciente necessita de um tratamento que também considere suas características biológicas como o sexo e a idade. Acredita-se que durante a pandemia houve uma preocupação, por parte dos pacientes com câncer e dos profissionais envolvidos na assistência, em relação aos aspectos que envolvem um tratamento adequado, pois a assistência ao paciente com câncer deve ser contínua. Porém, as informações sobre como oferecer continuidade à assistência a esses pacientes ainda eram escassas no ano de 2020 (Lee *et al.*, 2020).

4.3 Discussão da análise estatística

Por meio da análise estatística pelo Teste de Independência Qui-Quadrado (χ^2), verificou-se que houve diferença significativa na comparação do período de pré-pandemia e pandemia, com redução dos valores, nas seguintes variáveis: Diagnóstico

segundo a faixa etária e Estadiamento das neoplasias. Estes dados reforçam a ideia de que o período da pandemia causou um impacto negativo na assistência ao paciente com câncer.

Já na análise da variável Modalidades terapêuticas, houve diferença significativa, mas com um aumento dos valores no período da pandemia. Isso pode ter acontecido pelo crescimento da terapêutica por meio da quimioterapia entre os anos de 2020 e 2021.

4.4 Limitação do estudo

As limitações deste estudo estão relacionadas com o fato de o Painel Oncologia não disponibilizar outras variáveis importantes, como “raça” e “renda”, que permitem a realização do perfil epidemiológico de cada registro. Além disso, outra limitação deste estudo é que o painel apresenta variáveis com muitos casos que constam como “ignorados”, o que pode prejudicar a análise mais precisa dos dados.

Vale destacar que as informações apresentadas nesta ferramenta, dependem do registro e da qualidade das informações dos Sistemas de Informação em Saúde dos quais ele é alimentado

5 CONCLUSÃO

O início da pandemia por COVID-19 no ano de 2020 causou impacto na organização do sistema de saúde e gerou consequências que dificultaram a continuidade da assistência ao paciente com câncer. Observou-se que neste ano de 2020, ocorreu um declínio no número de diagnósticos e do número de tratamento de câncer no Piauí em relação ao período pré-pandemia.

Durante a pandemia, o diagnóstico de câncer na faixa etária acima de 60 anos reduziu e o número de cirurgias oncológicas também diminuiu. No entanto, foi observado um aumento na escolha da quimioterapia como modalidade terapêutica. Quanto ao sexo houve uma predominância do diagnóstico no sexo feminino, e vale destacar que a neoplasia maligna da próstata teve uma redução no número de diagnóstico no período da pandemia, o que pode ter ocorrido por uma diminuição da busca dos homens pelo atendimento.

Um dado observado na pesquisa foi que no ano de 2021 houve um aumento no número de registros de câncer comparado ao ano anterior, e acredita-se que mudanças no cenário da pandemia com a vacinação possam ter influenciado este aumento de registro.

O quadro da assistência ao paciente com câncer na pandemia revelou a necessidade da busca de estratégias para tornar mais eficiente o atendimento ao paciente com câncer, pois muitos casos de câncer podem ser tratados e atingir a cura através da detecção precoce e da redução do intervalo entre o acesso ao diagnóstico e ao tratamento.

REFERÊNCIAS

BRAY, F. *et al.* Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA: **A Cancer Journal for Clinicians**. p. 394-424. 2018. DOI: 10.3322 / caac.21492.

BRASIL. **Lei n. 13.979, de 6 de fevereiro de 2020**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm. Acesso em: 28 de jun. 2022.

BURANELLO, M. C. et al. Prática do rastreamento do câncer de mama e fatores associados: inquérito de saúde da mulher em Uberaba MG Brasil, 2014. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 2661-2670, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/GtxwqcXXmTpZDkzBnnHnbKb/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 17 de set. 2021.

COSTA, M. F. L.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v12n4/v12n4a03.pdf>. Acesso em: 28 de jun. de 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA – CNJ. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Judicialização e saúde: ações para acesso à saúde pública de qualidade**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wpcontent/uploads/2021/06/Relatorio_Judicializacao-e-Sociedade_2021-06-08_V2.pdf Acesso em: 17 de set. 2021.

DIAS, H. L. D. *et al.* **Doenças crônicas não transmissíveis e neoplasias na terceira idade: uma revisão integrativa**. Anais VI CIEH... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/53487>>. Acesso em 03 de ago. de 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA - INCA. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. 6. ed. rev. atual. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em:

<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//livro-abc-6-edicao2020.pdf> Acesso em: 10 de out. 2021.

38

IJZERMAN, M.; EMERY, J. O diagnóstico tardio de câncer é uma consequência do COVID19? **The university of Melbourne**, 2020. Disponível em:

<https://findanexpert.unimelb.edu.au/news/11996-is-a-delayed-cancer-diagnosis-a-consequence-of-covid-19%3F> Acesso em: 28 de ago. 2021.

LEE L. Y. *et al.* COVID-19 prevalence and mortality in patients with cancer and the effect of primary tumour subtype and patient demographics: a prospective cohort study. **The Lancet Oncology**, p. 1309–1316.DOI: 10.1016/S1470-2045(20)30442-3. 39

LIANG, W. *et al.* Pacientes com câncer na infecção por SARS-CoV-2: uma análise nacional na China. **A lanceta oncologia**, v. 21, n. 3, pág. 335-337, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7159000/> Acesso em 28 de jul. 2022.

MINICHSDORFER, C. *et al.* Impacto do bloqueio do COVID-19 na oncologia de rotina versus atendimento de emergência em um centro de câncer de alto volume. **Revista Europeia de Investigação Clínica**, v. 51, n. 8, pág. e13623, 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/eci.13623> Acesso em: 01 de ago. 2021.

MOUREY, L. *et al.* Taking care of older patients with cancer in the context of COVID-19 pandemic. **The Lancet. Oncology**, 21(5), e236. 2020. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30229-1](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30229-1) Acesso em: 20 de jul. de 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Histórico da pandemia de COVID-19**. Brasília, 2020. Disponível em:<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 17 de set. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – PAHO. **Câncer**. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>. Acesso em: 17 de set. 2021

RADAR DO CÂNCER. **Impacto da covid no tratamento oncológico**. Disponível em: <http://radardocancer.org.br/painel/covid/>. Acesso em 02 de ago. 2022.

SCHRAG, D.; HERSHMAN, D.L.; BASCH, E. Oncology practice during the COVID-19 pandemic. **J. Am. Med. Assoc. USA**. v.323. n.20. pag.2005- 2006, maio, 2020. DOI: 10.1001/jama.2020.6236. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2764728> Acesso em: 10 de set. 2021.

SOUZA JR, J. L. *et al.* Impacto da pandemia da COVID-19 no volume de atendimentos no pronto atendimento: experiência de um centro de referência no Brasil. **Einstein** (São Paulo), v. 19, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/vW6GswNyLwRYh39WzCx7K7p/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 23 de jun. 2022.

SILVA, G. A. E . *et al.*. Cancer mortality in the Capitals and in the interior of Brazil: a four-decade analysis. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 126, 2020.

SCHRAG, D.; HERSHMAN, D.L.; BASCH, E. Oncology practice during the COVID-19 pandemic. **J. Am. Med. Assoc.** USA. v.323. n.20. pag.2005- 2006, maio,2020. DOI: 10.1001/jama.2020.6236. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2764728> Acesso em: 10 de set. 2021.

WERNECK, G. L; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Rev. Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p.2020. DOI: 10.1590/0102-311X00068820. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n5/e00068820/pt/> Acesso em: 27de ago. 2021.