

# El Impacto de la COVID-19 en el Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Próstata en Paraná

<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2024v70n3.4688>

*The Impact of COVID-19 on the Diagnosis and Treatment of Prostate Cancer in Paraná*

O Impacto da Covid-19 no Diagnóstico e Tratamento do Câncer de Próstata no Paraná

Layra Paionk de Lima<sup>1</sup>; Isabela Bueno Bizerra<sup>2</sup>; Patrícia Costa Mincoff Barbanti<sup>3</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** Es incuestionable el impacto que la pandemia de COVID-19 ha tenido sobre las más diversas áreas de la salud, sin embargo, aún se conoce poco, en cifras, el efecto que la enfermedad y el aislamiento causaron en los pacientes oncológicos. **Objetivo:** Analizar el impacto de la pandemia en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de próstata en hospitales especializados en el Norte y Noroeste de Paraná, comparando los períodos prepandémico y pandémico (años 2019, 2020 y 2021). **Método:** Estudio transversal, cuali y cuantitativo, de carácter *ex post facto*. Se seleccionaron hombres de 50 a 70 años con diagnóstico de cáncer de próstata y, posteriormente, se utilizó un instrumento de recolección de datos para determinar si hubo una diferencia significativa en el número de diagnósticos, agravamientos de salud, desenlaces clínicos y fallo en la adhesión al tratamiento. Para el análisis de datos se utilizaron la prueba ji al cuadrado de Pearson y el análisis *post hoc* con corrección en el valor p. **Resultados:** Se observó que la pandemia afectó de manera significativa el número de consultas, especialmente en 2020, sin embargo, en relación con otras variables, no hubo perjuicio. **Conclusión:** No hubo fallo en la adhesión al tratamiento de estos pacientes, lo que contribuyó a que muchos tuvieran desenlaces positivos en relación con el curso de la neoplasia. **Palabras clave:** COVID-19; Neoplasias de la Próstata/diagnóstico; Terapia Neoadyuvante; Protocolos Antineoplásicos; Instituciones Oncológicas.

## ABSTRACT

**Introduction:** The impact of the COVID-19 pandemic on various health areas is undeniable, yet little is known, in numbers, about the effects that the disease and the ensuing isolation had on oncological patients. **Objective:** To analyze the impact of the pandemic on the diagnosis and treatment of prostate cancer in specialized hospitals in the North and Northwest of Paraná, comparing the pre-pandemic and pandemic periods (years 2019, 2020, and 2021). **Method:** Cross-sectional, qualitative and quantitative, *ex-post-facto* study. Men aged 50 to 70 with diagnosis of prostate cancer were selected, and subsequently, a data collection instrument was used to determine if there was a significant difference in the number of diagnoses, health complications, clinical outcomes, and failure in treatment adherence. Data analysis was conducted using Pearson's chi-squared test and *post hoc* analysis with *p*-value correction. **Results:** It was observed that the pandemic significantly affected the number of consultations, especially in 2020, but there was no detriment regarding other variables. **Conclusion:** No failure in treatment adherence was found for these patients, which contributed to many positive outcomes in the course of the disease.

**Key words:** COVID-19; Prostatic Neoplasms/diagnosis; Neoadjuvant Therapy; Antineoplastic Protocols; Cancer Care Facilities.

## RESUMO

**Introdução:** É inquestionável o impacto que a pandemia da covid-19 teve sobre as mais diversas áreas da saúde, porém pouco sabe-se, ainda, em números, sobre o efeito que a doença e o isolamento causaram nos pacientes oncológicos. **Objetivo:** Analisar o impacto da pandemia no diagnóstico e tratamento do câncer de próstata em hospitais especializados do Norte e Noroeste do Paraná, comparando os períodos pré-pandémico e pandémico (anos de 2019, 2020 e 2021). **Método:** Estudo transversal, quali e quantitativo, de caráter *ex-post-facto*. Foram selecionados homens de 50 a 70 anos com o diagnóstico de câncer de próstata e, posteriormente, o instrumento de coleta de dados foi utilizado para identificar se houve diferença significativa no número de diagnósticos, agravos de saúde, desfechos clínicos e falha na adesão do tratamento. Para a análise de dados, foram utilizados o teste qui-quadrado de Pearson e a análise *post hoc* com correção no valor de *p*. **Resultados:** Observou-se que a pandemia afetou de forma significativa o número de consultas, principalmente em 2020, porém, em relação a outras variáveis, não houve prejuízo. **Conclusão:** Não houve falha na adesão ao tratamento desses pacientes, o que contribuiu para que muitos tivessem desfechos positivos em relação ao curso da neoplasia.

**Palavras-chave:** COVID-19; Neoplasias da Próstata/diagnóstico; Terapia Neoadjuvante; Protocolos Antineoplásicos; Institutos de Câncer.

<sup>1-3</sup>Universidade Cesumar, Curso de Medicina. Maringá (PR), Brasil.

<sup>1</sup>E-mail: layrapaionkdelima@outlook.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0009-7609-2881>

<sup>2</sup>E-mail: isabelabb0@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0000-8120-2904>

<sup>3</sup>E-mail: patricia.mincoff@docentes.unicesumar.edu.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-7679-6218>

**Dirección para correspondencia:** Layra Paionk de Lima. Rua Londrina, 576, apto. 202 – Jardim Aclimação. Maringá (PR), Brasil. CEP 87050-500. E-mail: layrapaionkdelima@outlook.com



## INTRODUCCIÓN

El cáncer es considerado uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo por afectar a millones de personas, estando entre las principales causas de muerte en diversos países. Los números de incidencia y mortalidad vienen aumentando cada año, siendo responsable por tres de cada diez muertes prematuras. En el año 2022, hubo aproximadamente 20 millones de nuevos casos de cáncer en el mundo, seguidos por 9,7 millones de muertes por la misma enfermedad, siendo el cáncer de próstata la quinta principal causa de muerte entre los hombres en 2022<sup>1</sup>.

Según el Instituto Nacional del Cáncer (INCA)<sup>2</sup>, en cada año del trienio 2023-2025, ocurrirán 704 000 nuevos casos de cáncer en el Brasil. Excluyendo al cáncer de piel no melanoma, los cánceres de mama femenina y próstata serán responsables por aproximadamente el 15% de los nuevos casos cada uno, seguidos del cáncer de colon y recto (9,4%). Además, cuando se analiza la distribución de incidencia por región geográfica, se observa que el 48,4% de los nuevos casos se concentran en la región Sudeste del país, seguido por el 22,8% en el Nordeste y el 17,1% en el Sur.

En el sexo masculino, los tipos más prevalentes de cáncer (con excepción del cáncer de piel no melanoma) son los de próstata (30% de los casos), colon y recto (9,2%), tráquea, bronquios y pulmón (7,5%) y estómago (5,6%)<sup>2</sup>. Además, cuando se trata de neoplasias malignas, el pronóstico puede ser muy variado y depende de múltiples factores, tales como el tipo de la neoplasia, su localización, la etapa de la enfermedad, presencia o no de metástasis, entre otros aspectos<sup>3</sup>. En el cáncer de próstata, el que más incide entre los hombres, la probabilidad de sobrevida es del 87,7% en cinco años, siendo que los factores edad avanzada y presencia de metástasis reducen esta perspectiva<sup>4</sup>. Estos datos muestran que el diagnóstico temprano y el rápido inicio de tratamiento son factores determinantes para un buen pronóstico.

De acuerdo con la Sociedad Brasileña de Urología (SBU) y el INCA<sup>5</sup>, el principal método de investigación del cáncer de próstata es la realización del tacto rectal y de la medición de PSA, teniendo este último un papel importante en la evaluación del pronóstico y recurrencia de este tipo de neoplasia. El diagnóstico es confirmado mediante biopsia y, posteriormente, el tumor recibe una clasificación de estadificación, mediante la Escala de Gleason, que determina el tratamiento más adecuado y el pronóstico del paciente, pudiendo ser totalmente individualizado el enfoque de conducta para el enfrentamiento de la enfermedad<sup>5</sup>.

La pandemia por el coronavirus fue decretada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el día 11 de

marzo de 2020, siendo uno de los primeros casos de la enfermedad en Paraná confirmado en la región Noroeste del estado, un día después del decreto<sup>6</sup>. Inmediatamente después de la confirmación de los casos, fueron tomadas las primeras medidas de aislamiento, además del inicio de la preparación de los hospitales para enfrentar la situación<sup>7</sup>. Además, según la base de datos del Proyecto Brasil.io, marzo de 2021 fue el mes con el mayor número de decesos por COVID-19 en todo Paraná<sup>8</sup>.

Es sabido que pacientes bajo tratamiento de cáncer como la quimioterapia y radioterapia están inmunosuprimidos y, por esto, son más susceptibles a infecciones. Con la pandemia, quedó comprobado que pacientes oncológicos bajo tratamiento o no de la enfermedad, están más propensos a infectarse con SARS-CoV-2 y tienen además mayores riesgos de tener complicaciones derivadas del virus<sup>9</sup>. Con esto, los hospitales y centros de tratamiento oncológico tuvieron dificultades en establecer protocolos que minimizasen el riesgo de contagio de la enfermedad y, aun así, mantener un acompañamiento y tratamiento eficaces<sup>10</sup>.

En un estudio descriptivo desarrollado por Ribeiro et al.<sup>11</sup>, utilizando bases de datos del Sistema Único de Salud (SUS), se observó que entre 2019 y 2020 en el Brasil, hubo una reducción en los procedimientos de rastreo (45%), de diagnóstico (35%) y tratamiento de cáncer (caída de un 15% en las cirugías oncológicas). Se constata que el rastreo y el diagnóstico del cáncer fueron los procedimientos más afectados, dejando al descubierto la principal laguna dejada por la pandemia.

Cuando se trata específicamente del cáncer de próstata, datos del Ministerio de Salud<sup>12</sup> señalan que, en una comparación entre los años 2019 y 2020, el número de consultas urológicas en el SUS cayó en 33,5%. Además, la toma de muestras de antígeno prostático específico (PSA) y de biopsia de próstata se redujeron en 27% y 21%, respectivamente. El número de cirugías para extirpación del cáncer de próstata también cayó de 2019 a 2020, disminuyendo en 21,5%<sup>12</sup>.

En un estudio hecho en Inglaterra<sup>13</sup>, se analizó el impacto de la postergación de las cirugías oncológicas en las tasas de sobrevida de los más variados tipos de cáncer y se concluyó que, en los casos de cánceres más agresivos, hasta los pequeños retrasos (tres meses) tienen un impacto significativo en la tasa de sobrevida. Para los cánceres de pronóstico favorable, un retraso de seis meses resultaría en un número significativo de muertes, puesto que muchas de estas neoplasias son comunes. Estos retrasos también resultan en tumores más avanzados, lo que significa que el tratamiento, sea quirúrgico o quimioterápico, acaba siendo menos eficaz y más caro.

Así, es evidente que el sistema de salud brasileño tiene innumerables desafíos por delante y, por esto, una

de las medidas a ser tomadas es identificar el perfil de los hombres que tuvieron agravamientos en su salud durante la pandemia por la falta de tratamiento oncológico. Además, es importante reconocer a quienes dejaron de realizarse los exámenes de rastreo, teniendo así un posible diagnóstico tardío y, por consecuencia, mayores posibilidades de pésimos desenlaces.

Considerando lo que fue discutido, el objetivo de este estudio fue analizar cuantitativa y cualitativamente el impacto de la COVID-19 en los tratamientos del cáncer de próstata en hospitales especializados del Norte y Noroeste paranaense, comparando los períodos pre-pandémico y pandémico, además de identificar si hubo diferencia significativa en el número de diagnósticos, falla en el compromiso con el tratamiento, agravamientos en la salud y fallecimientos.

## MÉTODO

Estudio del tipo transversal cuantitativo y cualitativo, de carácter *ex post facto*. El proyecto de investigación fue enviado a dos hospitales de referencia de las regiones Norte y Noroeste paranaense, que tratan enfermedades oncológicas. El proceso se dividió en dos fases, estando la primera constituida de una selección inicial de pacientes con diagnóstico de neoplasia maligna de próstata. Después de esta fase, se empleó la dispensa del Término de Consentimiento Libre e Informado (TCLE). Quedó a criterio del hospital y de su Comité de Ética definir las fechas y la forma de recolectar los datos, para no interrumpir el funcionamiento del establecimiento. El instrumento de obtención de datos fue adaptado del estudio de Araújo et al.<sup>14</sup> y la estrategia PECO fue utilizada para la sistematización de la investigación.

Los datos recolectados corresponden a los períodos de marzo a mayo de los años 2019 (prepandemia), 2020 y 2021 (pandemia activa) y se obtuvieron informaciones, de acuerdo con los registros médicos, respecto a identificación del paciente, fecha de la primera consulta, inicio del tratamiento y tipo de intervenciones adoptadas para tal, evolución del cuadro clínico (si hubo algún tipo de agravamiento durante el período analizado y desenlace) y número de consultas de retorno. Fue considerado como impacto si, durante la pandemia, hubo postergación de consultas, si los pacientes abandonaron o postergaron el tratamiento, contrajeron la COVID-19 o fallecieron por causa de la enfermedad. Los criterios de inclusión de la muestra fueron: hombres con diagnóstico de cáncer de próstata, en el grupo etario de 50 a 70 años, de todas las etnias y con cualquier grado de educación. No hubo criterios de exclusión.

Estos datos fueron compilados en una hoja de cálculo en *Excel* y, posteriormente, las variables categóricas

fueron descritas con frecuencia absoluta y relativa, siendo analizadas después respecto a la asociación con los años 2019, 2020 y 2021 a través de la prueba ji al cuadrado de Pearson y análisis *post hoc* con corrección en el valor de *p* según Bonferroni<sup>15</sup>. La variable edad fue descrita a través de medidas de tendencia central y de dispersión, siendo la mediana de dicha variable comparada, entre los hospitales, por medio de la prueba de Kruskal Wallis y la normalidad analizada mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov. Los análisis se realizaron en la plataforma de software R<sup>16</sup>.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Pesquisa de la Universidad Cesumar, bajo el número de parecer 6.425.089 (CAAE: 74632823.1.0000.5539). Las investigadoras obtuvieron los datos de la investigación revisando las historias clínicas, conforme con las recomendaciones de las guías éticas relacionadas a los estudios que involucran a seres humanos de acuerdo con la Resolución 466/2012<sup>17</sup> del Consejo Nacional de Salud.

## RESULTADOS

De acuerdo con el análisis de datos, al trazar un perfil de los pacientes estudiados, es posible observar que la edad de los pacientes presenta las mismas tendencias, independientemente del año o del hospital, variando entre 50 y 71 años, con mediana en torno de 64 años (Tabla 1). Los valores de *p* de la prueba de Kolmogórov-Smirnov de la variable edad para los hospitales 1 y 2 son  $< 0,001$  y  $< 0,055$ , respectivamente. De esta forma, se rechaza la hipótesis nula de que la variable edad de los pacientes del hospital 1 sigue una distribución normal. A partir de la prueba de Kruskal Wallis ( $p = 0,0185$ ), se rechaza la hipótesis de que las medidas son diferentes considerando un nivel de significación del 5%.

Además, la mayoría de ellos tenía una neoplasia de riesgo intermedio (basado en la Escala de Gleason) y cáncer en el estadio II, de acuerdo con la clasificación TNM<sup>18</sup>. En términos porcentuales, se destaca un aumento de casos en el estadio II partiendo del 4,3% en 2019, llegando al 25% en 2020 y alcanzando el 35,5% en 2021.

Desde un punto de vista menos detallado, entre las variables internación, agravamientos y desenlace en los años 2019, 2020 y 2021, hubo poca diferencia entre las proporciones, destacándose el bajo índice de internaciones en todos los años, como muestran las Tablas 2 y 3. Además, estas internaciones, en la gran mayoría de casos, estaban relacionadas a procedimientos de biopsia o prostatectomía, no habiendo informe alguno de internación por COVID-19 en el período analizado.

En el hospital 1 (Tabla 2), el 12,1% fue afectado de alguna forma por la pandemia, sea por la infección por COVID-19 o por la necesidad de reprogramar consultas.



Tabla 1. Medidas de tendencia central y de dispersión de las edades de los pacientes

Variable	Número de observaciones	Mínimo	25%	Promedio	IC del promedio	Mediana	75%	Máximo	Desviación estándar
Edades en 2019 - Hospital 1	162	50	60	62,8	[61,9, 63,7]	62	68,7	70	5,8
Edades en 2020 - Hospital 1	140	50	60	62,9	[62, 63,9]	63	69	70	5,9
Edades en 2021- Hospital 1	161	50	61	62,7	[61,9, 63,5]	63	65	71	5,3
Edades en 2019 - Hospital 2	23	56	63,5	64,9	[63,3, 66,5]	66	68	69	3,7
Edades en 2020 - Hospital 2	28	55	61,5	64,5	[62,7, 66,3]	65	68,2	70	4,7
Edades en 2021 - Hospital 2	45	52	60	64,2	[62,6, 65,7]	66	69	70	5,2

Leyenda: IC = intervalo de confianza.

Tabla 2. Frecuencia de las variables en los años 2019, 2020 y 2021 en el hospital 1

Variables	2019	2020	2021	p
<b>Internación</b>				0,504
No	133 (82,1%)	111 (79,2%)	136 (84,4%)	
Sí	29 (17,9%)	29 (20,7%)	25 (15,5%)	
<b>Agravamientos</b>				0,530
Metástasis	13 (8%)	10 (7,1%)	8 (4,9%)	
Ninguno	149 (91,9%)	130 (92,8%)	153 (95%)	
<b>Desenlace</b>				0,159
Abandono del acompañamiento	28 (17,2%)	11 (7,8%)	10 (6,2%)	
Abandono del tratamiento	2 (1,2%)	1 (0,7%)	1 (0,6%)	
Sigue en acompañamiento	68 (41,9%)	64 (45,7%)	82 (50,9%)	
Alta	9 (5,5%)	7 (5%)	6 (3,7%)	
Cuidados paliativos	4 (2,4%)	4 (2,8%)	5 (3,1%)	
Desconocido	30 (18,5%)	25 (17,8%)	22 (13,6%)	
Deceso	2 (1,2%)	3 (2,1%)	0 (0%)	
Sigue en tratamiento	14 (8,6%)	20 (14,2%)	26 (16,1%)	
Tratamiento interrumpido	5 (3%)	4 (2,8%)	8 (4,9%)	
<b>Estadio</b>				0,853
Desconocido	30 (18,5%)	15 (10,7%)	25 (15,5%)	
I	5 (3%)	5 (3,5%)	5 (3,1%)	
II	60 (37%)	58 (41,4%)	61 (37,8%)	
III	25 (15,4%)	23 (16,4%)	29 (18%)	
IV	42 (25,9%)	39 (27,8%)	41 (25,4%)	

continúa

Tabla 2. continuación

Variables	2019	2020	2021	p
<b>Escala de Gleason</b>				0,959
Desconocido	7 (4,3%)	5 (3,5%)	10 (6,2%)	
Riesgo alto	39 (24%)	37 (26,4%)	39 (24,2%)	
Riesgo bajo	30 (18,5%)	24 (17,1%)	28 (17,3%)	
Riesgo intermedio	86 (53%)	74 (52,8%)	84 (52,1%)	
<b>Pandemia</b>				< 0,001
Hubo impacto	0 (0%)	17 (12,1%)	3 (1,8%)	
No hubo impacto	161 (99,3%)	123 (87,8%)	158 (98,1%)	

Tabla 3. Frecuencia de las variables en los años 2019, 2020 y 2021 en el hospital 2

Variables	2019	2020	2021	p
<b>Internación</b>				0,382
No	22 (95,6%)	28 (100%)	42 (93,3%)	
Sí	1 (4,3%)	0 (0%)	3 (6,6%)	
<b>Agravamientos</b>				0,865
Metástasis	3 (13%)	2 (7,1%)	4 (8,8%)	
Ninguno	20 (86,9%)	25 (89,2%)	40 (88,8%)	
<b>Desenlace</b>				0,279
Abandono del tratamiento	2 (8,7%)	2 (7,1%)	4 (8,8%)	
Sigue en acompañamiento	3 (13%)	10 (35,7%)	20 (44,4%)	
Cuidados paliativos	1 (4,3%)	0 (0%)	0 (0%)	
Deceso	5 (21,7%)	2 (7,1%)	3 (6,6%)	
Sigue en tratamiento	11 (47,8%)	13 (46,4%)	17 (37,7%)	
Tratamiento interrumpido	1 (4,3%)	1 (3,5%)	1 (2,2%)	
<b>Estadio</b>				0,058
Desconocido	2 (8,7%)	0 (0%)	4 (8,8%)	
I	1 (4,3%)	1 (3,5%)	0 (0%)	
II	1 (4,3%)	7 (25%)	16 (35,5%)	
III	1 (4,3%)	3 (10,7%)	6 (13,3%)	
IV	18 (78,2%)	17 (60,7%)	19 (42,2%)	
<b>Escala de Gleason</b>				0,835
Desconocido	1 (4,3%)	0 (0%)	1 (2,2%)	
Riesgo alto	7 (30,4%)	5 (17,8%)	10 (22,2%)	
Riesgo bajo	2 (8,7%)	2 (7,1%)	3 (6,6%)	
Riesgo intermedio	13 (56,5%)	21 (75%)	31 (68,8%)	
<b>Pandemia</b>				0,443
Hubo impacto	0 (0%)	2 (7,1%)	2 (4,4%)	
No hubo impacto	23 (100%)	26 (92,8%)	43 (95,5%)	

Hubo también una sutil caída en el abandono de las consultas de acompañamiento. No hubo registros de decesos por la enfermedad.

Al aplicar la prueba ji al cuadrado de Pearson, se concluyó que en realidad sí hubo diferencias en las

proporciones de agravamientos, desenlace, estadio, escala de Gleason e impacto por la pandemia en los años 2019, 2020 y 2021, en ambos hospitales. De acuerdo con la Tabla 4, hay diferencias significativas, al 5% de nivel de significación, entre las proporciones de impactos por la pandemia.



**Tabla 4.** Prueba ji al cuadrado para análisis de las proporciones de las variables investigadas

Variable	p*
Internación	0,595
Agravamientos	0,705
Desenlace	0,148
Estadio	0,530
Escala de Gleason	0,938
Impacto de la pandemia	0,000013**

(\*) Prueba ji al cuadrado de Pearson.

(\*\*) Al observarse el  $p \leq 0,05$  en la variable "Impacto de la pandemia", se concluye que hubo una diferencia significativa en las frecuencias comparando los años 2019, 2020 y 2021 en ambos hospitales.

Al aplicar la prueba ji al cuadrado de Pearson en variables con tres o más categorías, se ve necesario el análisis *post hoc* aplicando una corrección en el valor de  $p$ , conforme con Bonferroni<sup>16</sup>. Relaciones significativas tras *post hoc* se presentan en la Tabla 5 con los respectivos intervalos de confianza y *odds ratio* (razón de probabilidades).

A pesar de que el número de personas afectadas por la pandemia no aparenta ser tan alto dado el número de pacientes atendidos, de acuerdo con la Tabla 5 sí hay diferencias significativas entre 2019 y 2020 y principalmente entre 2020 y 2021, teniéndose que los pacientes atendidos en 2020 fueron cinco veces más afectados. Sin embargo, cabe aquí resaltar que no hubo diferencias significativas en los agravamientos y desenlaces, es decir, la pandemia no fue factor predominante para el éxito del tratamiento.

## DISCUSIÓN

En los hospitales analizados, hubo poca interferencia de la pandemia en el tratamiento y acompañamiento del cuadro clínico de los pacientes, ocurriendo las mayores tasas de reprogramación de consultas y terapias en 2020, al inicio de la pandemia. Los datos encontrados en este estudio difieren de aquellos encontrados por Gouveia et al.<sup>19</sup>, que constataron una reducción en los números de radioterapia y prostatectomía radical realizados en

pacientes con cáncer de próstata en el Brasil, en la época de la pandemia.

No fue posible establecer un análisis en relación con el número de diagnósticos postergados, puesto que los datos de la primera consulta son variados y no se encajaron en el análisis numérico. Por otro lado, estudios que analizaron el atraso de biopsias y cirugías radicales en países europeos concluyeron que no hubo asociación de estos con un mal pronóstico para el paciente<sup>20,21</sup>. Ya en un estudio parecido hecho en Inglaterra<sup>22</sup>, se percibió que el déficit comprobado en diagnósticos de cáncer de próstata llevó a muchos hombres a descubrir su enfermedad en un estadio más avanzado, con metástasis.

Como se puede observar, la pandemia impactó negativamente en los cuidados con pacientes oncológicos en todo el mundo, aunque se percibe que el efecto no fue el mismo en todo el Brasil, ni en todos los países. Así, es importante que cada centro de salud busque saber el impacto que la COVID-19 trajo a sus pacientes y, a partir de esto, delinee un plan de acción para minimizar los posibles daños.

## CONCLUSIÓN

Frente a los resultados, es posible inferir que a pesar de que la pandemia por el SARS-CoV-2 redujo la cantidad de consultas en los hospitales estudiados, principalmente en 2020, no agravó felizmente el curso de la neoplasia en los pacientes estudiados, dado que estos continuaron con los tratamientos propuestos y, aun aquellos infectados con COVID-19, no tuvieron complicaciones o fallecimientos.

Debido a las inconsistencias en las historias clínicas respecto a las fechas de primera consulta y confirmación de diagnósticos, no fue posible establecer una comparación entre los años 2019, 2020 y 2021 para identificar si, como consecuencia de la pandemia, hubo una reducción en el número de diagnósticos hechos.

Finalmente, es importante resaltar que el acompañamiento y el mantenimiento del cuidado a esos hombres fueron fundamentales para que la enfermedad no avanzase hacia estadios peores, reforzando la idea de que, aun en situaciones de calamidad en la salud mundial,

**Tabla 5.** Comparación del impacto de la pandemia en los dos hospitales en 2019, 2020 y 2021

Impacto de la pandemia	p original	p corregido (Bonferroni)	Odds ratio	IC 95%*
2019 vs. 2020	< 0,001	0,0001	0,0429	0, 0,28
2019 vs. 2021	0,269	0,809	0,2192	**
2020 vs. 2021	0,001	0,003	5,1053	1,79, 17,9

(\*) Intervalo de confianza.

(\*\*) Calculado solamente para factores significativos.

**Nota:** Fue considerado como impacto si, como consecuencia de la pandemia, las consultas y tratamientos fueron postergados o cancelados y si los pacientes contrajeron o fallecieron por causa de la COVID-19.



el paciente con cáncer no debe ser tratado de forma negligente.

### APORTES

Todas las autoras contribuyeron en la concepción y en el planeamiento del estudio; en la obtención, análisis e interpretación de los datos; así como en la redacción y revisión crítica, y aprobaron la versión final a publicarse.

### DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Nada a declarar.

### FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Universidade Cesumar de Maringá a través del Programa Institucional de Becas de Iniciación Científica (PIBIC).

### REFERENCIAS

- Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2024;74(3):229-63. doi: <https://doi.org/10.3322/caac.21834>
- Santos MO, Lima FCS, Martins LFL, et al. Estimativa de incidência de câncer no Brasil, 2023-2025. *Rev Bras Cancerol.* 2023;69(1):e-213700. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3700>
- National Cancer Institute [Internet]. Washington, DC: NIH; 2024. Understanding Cancer Prognosis, 2024 maio 29. [atualizado 29 maio 2024 acesso 2024 jan 20]; Disponível em: <https://www.cancer.gov/about-cancer/diagnosis-staging/prognosis>
- Zardeto NHC. Câncer de próstata: análise de sobrevida e fatores prognósticos por faixa etária de diagnóstico [Internet]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 2021. [acesso 2023 out 20]. [Vídeo: 5 min]. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/225667>
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Detecção precoce do câncer [Internet]. INCA: Rio de Janeiro; 2021. [acesso 2023 out 10] Disponível em: [https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/deteccao-precoce-do-cancer\\_0.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/deteccao-precoce-do-cancer_0.pdf)
- Há três anos, Paraná confirmava os primeiros casos de COVID-19 e iniciava batalha pela saúde [editorial]. Agência Estadual de Notícias. 2023 mar 12. [acesso 2024 jul 13]. Disponível em: <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Ha-tres-anos-Parana-confirmava-os-primeiros-casos-de-Covid-19-e-iniciava-batalha-pela-saude>
- Secretaria de Saúde (PR) [Internet]. Curitiba: SS-PR: 2024. Primeiros casos de COVID-19 eram confirmados no Paraná há quase um ano, 2021 mar 10. [acesso 2024 jul 13]. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Noticia/Primeiros-casos-de-Covid-19-eram-confirmados-no-Parana-ha-quase-um-ano>
- Justen A. Brasil.io [Internet]. [Sem local]: 2021. COVID-19: coronavirus newsletters and cases by municipality per day. 2020. [acesso 2024 jul 13]. Disponível em: <https://brasil.io/covid19/PR/>
- Kuderer MN, Choueiri KT, Shah PD, et al. COVID-19 and cancer consortium. clinical impact of COVID-19 on patients with cancer (CCC19): a cohort study. *Lancet.* 2020;395:1907-18. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31187-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31187-9)
- Nascimento CC, Silva PHS, Cirilo SSV, et al. Desafios e recomendações à atenção oncológica durante a pandemia da Covid-19. *Rev Bras Cancerol.* 2020;66(TemaAtual):e-1241. Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66nTemaAtual.1241>
- Ribeiro MC, Correa MF, Migowski A. Efeitos de curto prazo da pandemia de COVID-19 na realização de procedimentos de rastreamento, investigação diagnóstica e tratamento do câncer no Brasil: estudo descritivo, 2019-2020. *Epidemiol Serv Saúde.* 2022;31(1):e2021405. [acesso 2023 out 20]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100010>
- Portal da Urologia [Internet]. Rio de Janeiro: SBU; 2024. Cirurgia para retirada da próstata por câncer caiu 21,5% no SUS devido à pandemia 2021, 2021 nov 1. [acesso 2023 out 20]. Disponível em: <https://portaldaurologia.org.br/publico/novembro-azul/cirurgia-para-retirada-da-prostata-por-cancer-caiu-215-no-sus-devido-a-pandemia/>
- Sud A, Jones ME, Broggio J, et al. Collateral damage: the impact on outcomes from cancer surgery of the COVID-19 pandemic. *Ann Oncol.* 2020;31(8):1065-74. doi: <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.05.009>
- Araujo SEA, Leal A, Centrone AFY, et al. Impact of COVID-19 pandemic on care of oncological patients: experience of a cancer center in a Latin American pandemic epicenter. *Einstein (São Paulo).* 2020;19:eAO6282. doi: [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2021AO6282](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO6282)
- Bonferroni CE. Teoria statistica delle classi e calcolo delle probabilità. 8 ed. Firenze: Istituto Superiore di Scienze Economiche e Commerciali di Firenze; 1936.
- R: The R Project for Statistical Computing [Internet]. Version 3.4.3. [Sem Local]: The R foundation. [Sem data] - [atualizado 2019 mar 11; acesso 2017 jul 15]. Disponível em: <https://www.R-project.org>
- Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres



humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2013 jun 13; Seção I:59

18. Brierley JD, Gospodarowicz M, Wittekind Ch, editores. TNM Classification of Malignant Tumours. 8 ed. Chichester, West Sussex, UK: Wiley Blackwell; 2017.
19. Gouveia GA, Moraes YF, Lima PR, et al. Impact of COVID-19 on the curative treatment of prostate cancer: a national cross-sectional study. *Rep Pract Oncol Radiother.* 2022;27(4):659-65. doi <https://doi.org/10.5603/rpor.a2022.0070>
20. Kamecki H, Rawja P, Przewor A, et al. The impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on urologic cancer care: did we throw the baby out with the bathwater? *Transl Androl Urol.* 2023;12(1):1-4. doi: <https://doi.org/10.21037%2Ftau-22-796>
21. Diamand R, Ploussard G, Roumiguié M, et al. Timing and delay of radical prostatectomy do not lead to adverse oncologic outcomes: results from a large European cohort at the times of COVID-19 pandemic. *World J Urol.* 2021;39(6):1789-96. doi: <https://doi.org/10.1007/s00345-020-03402-w>
22. Nossiter J, Morris M, Parry GM, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the diagnosis and treatment of men with prostate cancer. *BJU Int.* 2022;130(2):262-70. doi: <https://doi.org/10.1111/bju.15699>

Recebido em 18/4/2024  
Aprovado em 25/7/2024

