

Impacto da Pandemia de COVID-19 no Diagnóstico de Câncer de Colo de Útero em Piracicaba: Uma Análise Retrospectiva

Julia Bandeira¹, Adrielle Dutra², Catarina Góes³, Patricia Ucelli Simioni⁴

¹Graduanda em Medicina, Universidade Anhembi Morumbi - UAM. Avenida Rio das Pedras, 1601 - Pompéia, Piracicaba - SP, 13425-380. - juliafaccini1208@gmail.com

²Graduanda em Medicina, Universidade Anhembi Morumbi – UAM. Avenida Rio das Pedras, 1601 - Pompéia, Piracicaba - SP, 13425-380.- drika.dutra12@gmail.com

³Graduanda em Medicina, Universidade Anhembi Morumbi – UAM. Avenida Rio das Pedras, 1601 - Pompéia, Piracicaba - SP, 13425-380.- catarinabezerraap@gmail.com

⁴Doutora em Imunologia. Universidade Anhembi Morumbi – UAM. Avenida Rio das Pedras, 1601 - Pompéia, Piracicaba - SP, 13425-380. psimioni@gmail.com

RESUMO

Introdução: Este estudo avaliou o impacto da pandemia de COVID-19 nos diagnósticos de câncer de colo de útero em Piracicaba, São Paulo, entre 2019 e 2023, utilizando dados do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). **Métodos:** Foi realizada uma análise retrospectiva dos dados de incidência, comparando as variações anuais e correlacionando-as com as fases de isolamento social durante a pandemia. **Resultados:** Em 2020, houve uma redução de 40,4% nos diagnósticos em comparação a 2019, atribuída às medidas de isolamento social e à suspensão de serviços de saúde. A partir de 2021, observou-se uma recuperação gradual, com aumentos significativos nos diagnósticos em 2022 e 2023, à medida que os serviços de saúde foram normalizados. **Conclusão:** A pandemia impactou significativamente o diagnóstico de câncer cervical, ressaltando a necessidade de estratégias para manter programas de rastreamento durante crises sanitárias.

Palavras-chave: Câncer cervical; Colo de útero; Pandemia; COVID-19; Diagnóstico.

Bandeira, Dutra, Góes & Simioni (2024) Impacto da Pandemia de COVID-19 no Diagnóstico de Câncer de Colo de Útero em Piracicaba: Uma Análise Retrospectiva. *Cadernos Acadêmicos*. 10 (1), 70-78.

Abstract

Introduction: This study evaluated the impact of the COVID-19 pandemic on cervical cancer diagnoses in Piracicaba, São Paulo, from 2019 to 2023, using data from the Cancer Information System (SISCAN). **Methods:** A retrospective analysis of incidence data was conducted, comparing annual variations and correlating them with the phases of social isolation during the pandemic. **Results:** In 2020, there was a 40.4% reduction in diagnoses compared to 2019, attributed to social isolation measures and the suspension of health services. From 2021, a gradual recovery was observed, with a significant increase in diagnoses in 2022 and 2023 as health services normalized. **Conclusion:** The pandemic significantly impacted cervical cancer diagnosis, highlighting the need for strategies to maintain screening programs during health crises.

Keywords: Cervical cancer; Pandemic; COVID-19; Diagnosis.

INTRODUÇÃO

O câncer de colo de útero é a quarta causa mais comum de morte por câncer entre as mulheres no mundo, com maior prevalência em países em desenvolvimento. Essa neoplasia é principalmente causada pela infecção persistente pelo papilomavírus humano (HPV), sendo que o rastreamento regular com citologia cervical (exame de Papanicolau) é fundamental para a detecção precoce e a redução da mortalidade associada à doença.¹ No Brasil, programas como o Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) desempenham um papel essencial na coordenação e monitoramento das atividades de rastreamento de câncer.² Em cidades como Piracicaba, São Paulo, a adesão ao rastreamento tem sido uma estratégia crucial para reduzir a incidência de câncer cervical.³

Com o início da pandemia de COVID-19 em 2020, houve uma série de medidas de isolamento social e restrições nos serviços de saúde que afetaram diretamente a realização de exames preventivos, incluindo os voltados ao diagnóstico de câncer de colo de útero.⁴ A redução na oferta desses serviços gerou preocupações globais sobre o impacto de diagnósticos tardios e o consequente aumento na mortalidade futura.⁵ Estimativas sugerem que a queda nos exames

Bandeira, Dutra, Góes & Simioni (2024) Impacto da Pandemia de COVID-19 no Diagnóstico de Câncer de Colo de Útero em Piracicaba: Uma Análise Retrospectiva. *Cadernos Acadêmicos*. 10 (1), 70-78.

preventivos durante o pico da pandemia pode ter revertido décadas de progresso no combate a doenças evitáveis como o câncer cervical.⁶

Neste contexto, torna-se relevante analisar como a pandemia impactou o diagnóstico de câncer de colo de útero em Piracicaba, uma vez que os efeitos locais podem variar conforme as características sociodemográficas e o acesso aos serviços de saúde.⁷ O objetivo deste estudo é avaliar os dados de incidência de câncer de colo de útero registrados pelo SISCAN no município de Piracicaba entre 2019 e 2023, correlacionando as mudanças na incidência com as fases de isolamento social durante a pandemia de COVID-19.

METODOLOGIA

Este estudo é uma análise quantitativa retrospectiva dos dados de incidência de câncer de colo de útero registrados no Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) para o município de Piracicaba, São Paulo, entre 2019 e 2023. Os critérios de inclusão abrangeram todos os casos de câncer de colo de útero diagnosticados em mulheres residentes em Piracicaba nesse período. Foram excluídos os casos de pacientes diagnosticadas fora do município ou que não tiveram registros completos.

Os dados foram analisados quanto ao número total de casos diagnosticados por ano, com foco na variação anual e nas possíveis correlações com os períodos de isolamento social. A análise qualitativa por meio de gráficos e tabelas incluiu a avaliação de relatórios municipais de saúde sobre o impacto da pandemia. A análise descritiva foi utilizada para identificar tendências ao longo dos anos, possibilitando uma compreensão das mudanças no padrão de diagnósticos durante e após o período crítico da pandemia.

RESULTADOS

Os resultados indicam uma queda expressiva no número de diagnósticos em 2020, ano marcado pelas mais rígidas medidas de isolamento social (Tabela 1). Comparado a 2019, em que foram registrados 21.716 diagnósticos, o ano de 2020 apresentou uma redução de 40,4%, com apenas 12.975 diagnósticos. Essa redução está associada à suspensão dos serviços de saúde

Bandeira, Dutra, Góes & Simioni (2024) Impacto da Pandemia de COVID-19 no Diagnóstico de Câncer de Colo de Útero em Piracicaba: Uma Análise Retrospectiva. *Cadernos Acadêmicos*. 10 (1), 70-78.

considerados "não essenciais" e à priorização do atendimento a casos de COVID-19 . Em 2021, observou-se uma leve recuperação, com um aumento de número de diagnósticos (13.470 casos), refletindo a retomada gradual dos serviços preventivos, embora ainda longe dos níveis anteriores à pandemia.

Em 2022, a retomada dos serviços de saúde foi mais evidente, com um 15,2% nos diagnósticos (15.521 casos), à medida que as medidas de flexibilização permitiram maior acesso aos exames de rotina. Em 2023, o número de diagnósticos (16.079 casos) se aproximou dos níveis pré-pandemia, com um crescimento de 3,6% em relação ao ano anterior.

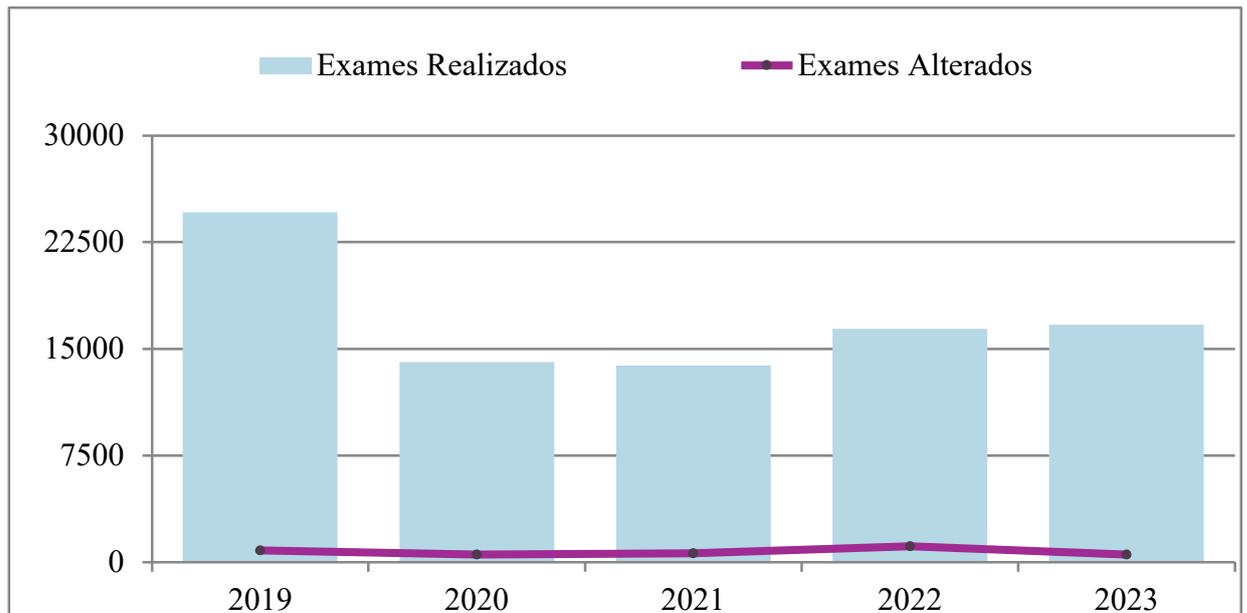
Tabela 1: Incidência de diagnóstico de casos de câncer de colo de útero pela avaliação de colposcopia, em pacientes de Piracicaba, SP, Brasil, nos anos de 2019 a 2023.

Ano	Incidência Total de Casos (SISCAN) em Piracicaba	Variação Anual (%)	Observações sobre o impacto da pandemia
2019	21.716	-	Dados de base pré-pandemia
2020	12.975	-40.4%	Redução significativa durante o isolamento
2021	13.470	+3.8%	Impacto ainda presente
2022	15.521	+15.2%	Retomada gradual após flexibilização
2023	16.079	+3.6%	Retorno gradual aos níveis pré-pandêmicos

Fonte: SISCAN - Cito do colo - Por pacientes – Brasil. 2024

A Tabela 2 e a Figura 1 apresentam uma comparação entre o número de exames de citologia do colo do útero realizados e o número de exames alterados em Piracicaba entre 2019 e 2023. Em 2019, o número de exames realizados foi de 24.597, com 837 exames alterados (3,40%). No entanto, em 2020, durante o início da pandemia de COVID-19, houve uma redução nos exames realizados para 14.074, embora o percentual de exames alterados tenha aumentado para Bandeira, Dutra, Góes & Simioni (2024) Impacto da Pandemia de COVID-19 no Diagnóstico de Câncer de Colo de Útero em Piracicaba: Uma Análise Retrospectiva. *Cadernos Acadêmicos*. 10 (1), 70-78.

3,86% (543 exames alterados). Em 2021, mesmo com um número ligeiramente menor de exames (13.832), o percentual de exames alterados continuou a aumentar, alcançando 4,50% (622 exames alterados). Com a retomada mais expressiva dos serviços de saúde, em 2022, o número de exames realizados cresceu para 16.397, e o percentual de exames alterados aumentou drasticamente para 6,89% (1.129 exames alterados). Finalmente, em 2023, o número



de exames realizados continuou a subir para 16.691, mas o percentual de exames alterados caiu para 3,22% (537 exames alterados).

Figura 1: Comparativo dos números totais de exames de citologia do colo do útero realizados e dos resultados de exames alterados de 2019 a 2023 em Piracicaba, SP, Brasil.

Tabela 2: Exames de citologia do colo do útero realizados e alterados em Piracicaba, SP, Brasil, 2019-2023 Tabela comparativa do número de exames de citologia do colo do útero realizados com o número de exames alterados no município de Piracicaba, SP.

Ano	Exames Realizados	Exames Alterados	Percentual de Exames Alterados (%)
2019	24.597	837	3,40%
2020	14.074	543	3,86%

Bandeira, Dutra, Góes & Simioni (2024) Impacto da Pandemia de COVID-19 no Diagnóstico de Câncer de Colo de Útero em Piracicaba: Uma Análise Retrospectiva. *Cadernos Acadêmicos*. 10 (1), 70-78.

2021	13.832	622	4,50%
2022	16.397	1.129	6,89%
2023	16.691	537	3,22%

DISCUSSÃO

A redução dos exames de diagnóstico está associada à suspensão dos serviços de saúde considerados "não essenciais" e à priorização do atendimento a casos de COVID-19.⁸ Em 2021, observou-se uma leve recuperação, com um aumento de 3,8% no número de diagnósticos (13.470 casos), refletindo a retomada gradual dos serviços preventivos, embora ainda longe dos níveis anteriores à pandemia.⁹ Os dados de 2022 e 2023, sugerem uma normalização das atividades de rastreamento e diagnóstico.¹⁰⁻¹¹ Os achados deste estudo corroboram com a literatura existente, que aponta para um impacto negativo substancial da pandemia nos programas de rastreamento de câncer ao redor do mundo.¹²

A queda drástica nos diagnósticos em 2020 reflete não apenas a interrupção dos serviços de saúde, mas também a relutância da população em buscar atendimento durante o período de maior incerteza sanitária.¹³ Estudos indicam que até mesmo serviços essenciais, como o tratamento de câncer, sofreram disrupções significativas, resultando em atrasos no diagnóstico e no início do tratamento, o que pode levar a um aumento na gravidade dos casos e, conseqüentemente, na mortalidade.¹⁴ A retomada gradual dos serviços preventivos foi refletida no pequeno aumento no número de diagnósticos, embora ainda abaixo dos níveis pré-pandêmicos. A recuperação lenta observada em 2021 sugere que o impacto da pandemia ainda era significativo, seja pelo receio da população em retomar atividades presenciais ou pelas dificuldades logísticas dos sistemas de saúde em reorganizar os serviços de rastreamento.¹⁵

No entanto, a partir de 2022, com a ampliação da vacinação e a flexibilização das medidas de isolamento, os serviços de saúde conseguiram retomar suas atividades quase normais, resultando em um aumento expressivo nos diagnósticos de câncer de colo de útero.¹⁶ Essa retomada, entretanto, levanta questões sobre o possível aumento de casos em estágio avançado,

Bandeira, Dutra, Góes & Simioni (2024) Impacto da Pandemia de COVID-19 no Diagnóstico de Câncer de Colo de Útero em Piracicaba: Uma Análise Retrospectiva. *Cadernos Acadêmicos*. 10 (1), 70-78.

que podem ter sido negligenciados durante o período mais crítico da pandemia.¹⁷ A recuperação mais acentuada em 2022 sugere uma adaptação dos sistemas de saúde às novas condições impostas pela pandemia, mas ainda há preocupações sobre diagnósticos tardios que podem impactar negativamente a sobrevivência das pacientes.

Os resultados demonstram um impacto claro da pandemia nas alterações detectadas nesses exames de citologia do colo do útero. A queda no número de exames realizados em 2020 e 2021 reflete as dificuldades de acesso aos serviços de saúde durante a pandemia, como discutido anteriormente. Contudo, o aumento contínuo no percentual de exames alterados até 2022 sugere que o atraso no diagnóstico pode ter resultado em uma maior proporção de alterações nos exames, possivelmente devido ao avanço da doença em pacientes que não conseguiram acesso ao rastreamento preventivo durante os períodos mais críticos da pandemia.

A recuperação no número de exames realizados em 2022 é significativa e demonstra uma retomada dos serviços de saúde, mas o aumento substancial no percentual de exames alterados levanta preocupações sobre diagnósticos tardios. A queda no percentual de exames alterados em 2023 para 3,22% sugere que, com a normalização dos serviços, pode-se ter um aumento de rastreamento e identificação precoce das alterações, revertendo a tendência de diagnósticos mais avançados observada em 2021 e 2022. Esses achados destacam a importância de estratégias de saúde pública resilientes que garantam a continuidade dos serviços essenciais, mesmo em contextos de crise, para evitar o retrocesso nos ganhos obtidos em saúde coletiva.

CONCLUSÃO

O impacto da pandemia de COVID-19 no diagnóstico de câncer de colo de útero em Piracicaba, SP, foi significativo, resultando em uma redução drástica nos diagnósticos em 2020 e uma recuperação gradual nos anos subsequentes. A normalização dos diagnósticos em 2023 é um sinal positivo, mas reforça a necessidade de políticas de saúde pública que possam mitigar os impactos de futuras pandemias ou eventos de grande escala na prevenção e tratamento de doenças críticas.

Os dados evidenciam o impacto prolongado da pandemia de COVID-19 no rastreamento do câncer de colo de útero em Piracicaba, especialmente no que se refere ao aumento dos casos

Bandeira, Dutra, Góes & Simioni (2024) Impacto da Pandemia de COVID-19 no Diagnóstico de Câncer de Colo de Útero em Piracicaba: Uma Análise Retrospectiva. *Cadernos Acadêmicos*. 10 (1), 70-78.

alterados durante a interrupção dos serviços preventivos. A análise demonstra a importância de uma resposta ágil e adaptável dos sistemas de saúde em tempos de crise para minimizar atrasos diagnósticos e suas potenciais consequências. O retorno a percentuais de exames alterados similares aos níveis pré-pandêmicos em 2023 é um indicativo positivo de recuperação, mas reforça a necessidade de políticas de saúde pública que assegurem a continuidade e a eficácia dos programas de rastreamento, mesmo em situações adversas. A análise destaca a importância de estratégias resilientes nos sistemas de saúde que garantam a continuidade dos programas de rastreamento, mesmo em situações de crise.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Comprehensive cervical cancer control: A guide to essential practice. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2014.
2. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Estimativa 2020: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2020.
3. Ministério da Saúde (BR). Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). Brasília: Ministério da Saúde; 2023.
4. Teixeira LA, Santos GG. O impacto da pandemia de COVID-19 nos serviços de rastreamento de câncer no Brasil. *Rev Bras Saúde Pública*. 2021;55(2):23-9.
5. Figueiredo AM, Santos JG, Silva RM. Disruptions in cancer screening during the COVID-19 pandemic: A global perspective. *Lancet Oncol*. 2021;22(8):1060-5.
6. Mendes EV. A reorganização dos sistemas de saúde durante a pandemia de COVID-19: Implicações para o controle do câncer. *Saúde Soc*. 2022;31(1)
7. Brasil. Ministério da Saúde. Impacto da pandemia no diagnóstico de câncer no Brasil: Relatório técnico. Brasília: Ministério da Saúde; 2021.
8. Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC). Impacto do atraso no diagnóstico e tratamento de câncer no Brasil durante a pandemia de COVID-19. *Rev Oncol Bras*. 2021;17(1):32-8.

Bandeira, Dutra, Góes & Simioni (2024) Impacto da Pandemia de COVID-19 no Diagnóstico de Câncer de Colo de Útero em Piracicaba: Uma Análise Retrospectiva. *Cadernos Acadêmicos*. 10 (1), 70-78.

9. Moraes MC, Lopes RF. Pandemia de COVID-19 e o efeito no diagnóstico de câncer no Brasil: Uma análise crítica. *Rev Bras Epidemiol.* 2022;25(2)
10. Almeida LM, Garcia JF, Silva AP. Avaliação do impacto da pandemia na realização de exames preventivos no Brasil: O caso do câncer de colo de útero. *Cad Saúde Pública.* 2021;37(6)
11. Sousa NM, Ferreira RS. Retorno das atividades de rastreamento e o impacto no diagnóstico de câncer pós-pandemia. *Rev Bras Med Fam Comunidade.* 2023;18(2):312-20.
12. Silva PL, Antunes JL. The impact of COVID-19 on cervical cancer screening: A population-based study in Brazil. *Cancer Epidemiol.* 2022;76(3):101-9.
13. Marinho MF, Lemos RN. Challenges in cancer care during the COVID-19 pandemic: Evidence from Brazil. *JCO Glob Oncol.* 2021;7:133-40.
14. Pinho LM, Rocha JP, Oliveira TS. O atraso no diagnóstico e as consequências para pacientes com câncer no Brasil durante a pandemia de COVID-19. *J Cancer Epidemiol.* 2021;2021:9982021.
15. Ribeiro AG, Costa LM. COVID-19 and cancer care in Brazil: Lessons learned and strategies for future pandemics. *Lancet Reg Health Am.* 2022;8:100120.
16. Secretaria Municipal de Saúde de Piracicaba (SP). Relatório Anual de Saúde 2022: Impactos da pandemia nos serviços de saúde e estratégias de recuperação. Piracicaba: Secretaria Municipal de Saúde; 2023.
17. Borges VG, Souza SR. Estágios avançados de câncer de colo de útero durante a pandemia de COVID-19: Um estudo retrospectivo. *Rev Bras Oncol.* 2022;18(1):45-54.