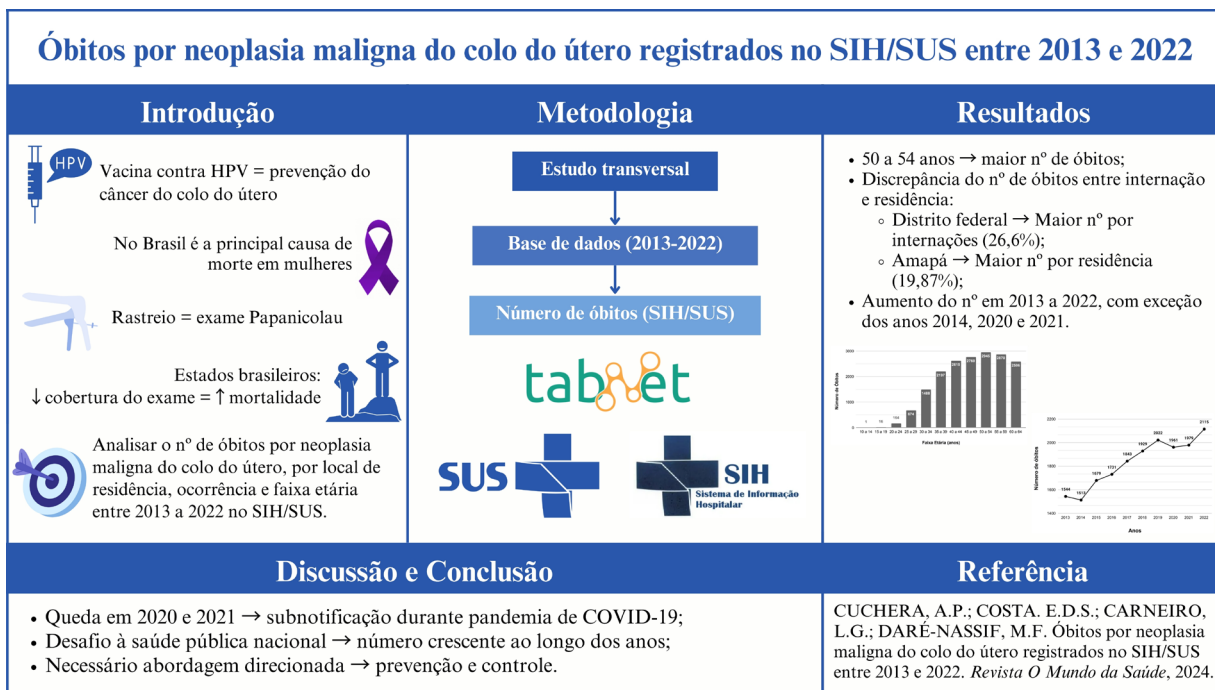


# Óbitos por neoplasia maligna do colo do útero registrados no SIH/SUS entre 2013 e 2022

Ana Paula Cuchera<sup>1</sup> Eduarda dos Santos Costa<sup>1</sup> Leandro Gouveia Carneiro<sup>1</sup> Mariana Firmino Daré Nassif<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Nove de Julho, Faculdade de Medicina, Campus Osasco. Osasco/SP, Brasil.  
E-mail: anapaulacchr@gmail.com

## Resumo Gráfico



## Resumo

O impacto que a neoplasia maligna do colo do útero tem na população mundial e em políticas públicas é notório. Vide a importância do assunto, o objetivo deste artigo é analisar o número de óbitos por neoplasia maligna do colo do útero segundo local de residência, local de internação e faixa etária, no período de 2013 a 2022 registrados no Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS. Trata-se de um estudo descritivo transversal. A coleta de dados foi realizada em Sistemas de Informação hospedados no DATASUS/TABNET. Os resultados revelaram uma discrepância no número de óbitos nos estados brasileiros quando comparados o local de internação e o local de residência. A faixa etária com maior número de óbitos foi registrada dos 50 a 54 anos; tendo a pandemia da COVID-19 impactado na redução dos registros nos anos de 2020 e 2021. Conclui-se que a neoplasia maligna do colo do útero representa um desafio para a saúde pública no Brasil, com aumento do número de óbitos registrados ao longo dos anos, embora isso possa ser influenciado por fatores como densidade populacional e qualidade dos registros. Observou-se disparidade entre óbitos por internação e óbitos por residência entre estados, indicando a necessidade de estratégias específicas de prevenção e controle, além de análises mais abrangentes considerando outras fontes de informação e fatores contribuintes para essas diferenças.

**Palavras-chave:** Neoplasias do Colo do Útero. Óbito. Epidemiologia.

## INTRODUÇÃO

A neoplasia maligna do colo do útero é caracterizada pela replicação desordenada de células do epitélio de revestimento do colo uterino. Existem duas categorias principais de carcinomas invasores, o carcinoma epidermoide, representando 90% dos casos, e o adenocarcinoma, que representa cerca de 10% dos casos. Ambas as formas são causadas pela infecção com tipos oncogênicos do Papilomavírus Humano (HPV - *Human papillomavirus*)<sup>1,2</sup>.

A infecção persistente por diversos subtipos oncogênicos do HPV, sendo transmitida principalmente por via sexual, é responsável por quase 100% dos casos de câncer do colo do útero (sendo aproximadamente 70% das infecções causadas pelos subtipos 16 e 18)<sup>3,4</sup>. Em relação à fisiopatologia, ocorre a integração do DNA do HPV no genoma da célula do hospedeiro, isso leva a alterações genéticas e posterior formação de carcinomas cervicais, o que fortalece a evidência de que a infecção pelo HPV é uma “causa necessária” para desenvolver o carcinoma invasivo<sup>5</sup>. Os estudos a respeito do HPV começaram em 1980, o que proporcionou o desenvolvimento de vacinas altamente imunogênicas. A vacinação contra o HPV só se torna eficaz se administrada antes do início da vida sexual e mesmo as pessoas vacinadas deverão realizar o rastreamento quando atingirem a faixa etária alvo para detecção clínica de possíveis lesões precursoras do câncer do colo do útero e seu posterior tratamento<sup>5,6</sup>.

Essa doença é conhecida por seu desenvolvimento lento, cursando sem sintomas em estágios iniciais, podendo evoluir com sintomas como sangramento vaginal intermitente ou após relações sexuais, secreção vaginal anormal e desconforto abdominal, além de estar relacionada com doenças secundárias no sistema geniturinário e gastrointestinal nos estágios mais avançados<sup>1,7</sup>.

O exame Papanicolau é um exame preventivo para rastreio de lesões precursoras com a finalidade de realização de diagnósticos precoces, realizado a partir da coleta de células do colo uterino (exame de citologia oncótica), permitindo a detecção de alterações pré-malignas nas células da região cervical uterina<sup>5</sup>. Devido a

isso, o exame Papanicolau se tornou essencial em programas de controle de neoplasia cervical<sup>8,9,10</sup>. O exame é ofertado em nível primário e secundário, principalmente em centros de saúde e clínicas ginecológicas públicas e privadas. Em casos específicos, o exame pode ser solicitado em nível terciário, como em hospitais especializados.

O rastreamento das lesões precursoras é realizado tanto no setor privado quanto no setor público<sup>1,9</sup>, ampliando acesso e tentando garantir assistência especializada no diagnóstico precoce. Entretanto, a influência de desigualdades socioeconômicas, culturais e acesso aos serviços de saúde dificultam a cobertura necessária dos exames e o pleno êxito dessa ação para a saúde pública. Nesse contexto, os serviços de saúde são considerados de grande relevância atuando como facilitadores ou limitadores do diagnóstico da doença e tratamento<sup>3</sup>.

Em 2018, cerca de 570 mil mulheres foram diagnosticadas mundialmente com neoplasia do colo uterino. Destas, mais de 300 mil foram a óbito devido a essa doença, sendo que 85% das mortes procederam de países de baixa e média renda. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima o agravamento do quadro para os próximos dez anos, prevendo um aumento de 27% nos óbitos por câncer do colo do útero em países em desenvolvimento, enquanto em países de alto poder aquisitivo a previsão é de apenas 1% de aumento<sup>11,12</sup>.

No Brasil, quando excluimos os tumores cutâneos não melanoma, o câncer do colo do útero fica na terceira posição em relação à incidência entre as mulheres<sup>2,13,14</sup>. Além disso, é importante salientar que este câncer assume a quarta posição de letalidade em relação aos demais<sup>15,16,17</sup>. O Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) estimou que no Brasil tiveram aproximadamente 17.010 novos casos da doença no ano de 2023, o que equivale a uma incidência de 13,25 casos a cada 100 mil mulheres brasileiras<sup>13</sup>.

Considerando que a vacinação contra o HPV se mostra como uma aliada eficaz à prevenção do câncer do colo do útero e, somando-se a isso, as ações de rastreio para diagnóstico precoce,

quando bem estabelecidas, aumentam as perspectivas de controle dessa doença, causa-se estranhamento o número de óbitos globais e a letalidade da doença no Brasil. Somando-se a isso, é notório que o agravamento dessa condição previsto para os próximos anos, incida de maneira mais significativa no Brasil por ser uma país marcado por desigualdades socioeconômicas em suas diferentes regiões geográficas. Assim, é urgente uma compreensão da distribuição da morbimortalidade por câncer do colo do útero nas regiões brasileiras.

A presente pesquisa oferece uma avaliação epidemiológica do número de óbitos por neo-

plasia do colo do útero registrados no Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS, oriundos das unidades hospitalares participantes do SUS (públicas ou particulares conveniados). Com isso, é possível analisar as áreas com maior número de óbitos por neoplasia maligna do colo do útero, segundo o SIH, e estimular futuros estudos a investigar as possíveis causas de predominância em determinadas regiões. Dessa forma, o estudo tem como objetivo analisar o número de óbitos por neoplasia maligna do colo do útero segundo local de residência, local de internação e por faixa etária, no período de 2013 a 2022, registrados no SIH/SUS.

## METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva transversal de série temporal. Os dados epidemiológicos foram coletados no dia 10 de outubro de 2023 de fonte secundária em sistema de informação de domínio público Sistema de Informações Hospitalares (SIH) no item Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS) hospedado no DATASUS/TABNET, com dados de 2013 a 2022. Foram selecionados os dados de número de óbitos por neoplasia maligna do colo do útero, selecionando as variáveis: sexo (feminino), local (de residência, de atendimento), estratificando segundo unidade federativa e por faixa etária (10-14 anos, 15-19 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). Os dados de distribuição de óbitos segundo as variáveis de idade/faixa etária e ano/tempo

estão apresentados em frequências absolutas.

Na avaliação dos dados de óbitos por local de internação e de residência é apresentada a diferença proporcional entre óbitos registrados por local de residência e por local de internação, resultando em valores positivos e negativos.

Também, utilizou-se o cálculo de número relativo de óbitos:  $\% = (\text{amostra} \div \text{total de óbitos}) \times 100$ . Para as variáveis, por se tratar de pesquisa descritiva transversal utilizando dados provenientes de fontes secundárias, como um sistema de informação em saúde, está garantida a confidencialidade e anonimato dos participantes originais, bem como a dispensa de submissão ao comitê de ética em pesquisa e obtenção de consentimento informado, atendendo aos preceitos das resoluções 466/12 e 510/16.

## RESULTADOS

O número total de óbitos por neoplasia maligna do colo do útero registrado no Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS entre 2013 e 2022 é de 18.316, tanto por local de internação quanto por local de residência. Em relação à análise de óbitos por ano, na análise por unidade federativa, todos os estados apresentaram oscilações nos números de óbitos por neoplasia

do colo do útero ao decorrer dos anos. No entanto, os números absolutos revelaram que houve diferença quando analisados os números segundo local de residência quando comparados aos óbitos por local de internações nos diferentes estados do Brasil, registrados no SIH/SUS entre 2013 e 2022. A diferença proporcional foi calculada para comparar os óbitos registrados conforme o

local de internação e o local de residência. Nessa análise, subtraímos os registros de internação dos registros de residência, resultando em números positivos e negativos. Números positivos indicam uma maior incidência de óbitos por internação, enquanto os negativos sugerem uma maior quantidade de óbitos por residência.

Ao analisar os estados que apresentam a maior discrepância entre os óbitos por residência e por internação, destaca-se o Distrito Federal com uma diferença de 26,60%, seguido por Amapá com -19,87%, Goiás com -19,67%, Piauí com 16,35% e Roraima com -13,46%.

Determinadas unidades federativas demonstram número de óbitos registrados no SIH/SUS por internação consideravelmente maiores. O Distrito Federal registra a maior disparidade, com uma diferença de 83 óbitos (26,60%), seguido por Piauí (n = 43; 16,35%), Rondônia (n = 14; 8,64%), São Paulo (n = 167; 5,32%) e Pernambuco (n = 32; 2,69%). Já os estados que apresentam maior taxa de óbitos por residência, se revelam com uma diferença negativa, como no estado do Amapá de 31 óbitos (-19,87%), Goiás (n = 107; -19,67%), Roraima (n = 14; -13,46%), Mato Grosso (n = 17; -6,94%) e Mato Grosso do Sul (n = 23; -6,82%).

Alguns estados destacam-se pela quase inexistência de disparidade entre os óbitos por residência e por internação. Os estados do Rio Grande do Sul e do Rio Grande do Norte apresentam uma igualdade total. Já o Paraná e Santa Catarina registram diferenças mínimas de 0,10% e 0,16%, respectivamente. O Ceará e o Rio de Janeiro registram o mesmo valor, com uma diferença de -0,49%. Tocantins, Paraíba e Sergipe também apresentam discrepância muito baixa, com variações consecutivas de 0,58%, 0,64% e 0,81% (Tabela 1).

Na análise por faixa etária dos 18.316 óbitos por câncer do colo do útero ao longo dos anos de 2013 a 2022 registrados no SIH/SUS, observa-se uma variação significa-

tiva de acordo com a faixa etária. O estudo revela um aumento progressivo do número de óbitos à medida que faixa etária se eleva até os 54 anos e a partir da faixa etária de 55 a 59 nota-se um decréscimo do número de óbitos relacionados a essa doença. Observou-se que a faixa etária entre 50 e 54 anos registrou a maior quantidade de óbitos, correspondendo a 16,08% do total. Seguindo pela faixa etária de 55-59 anos (15,67%), 45-49 anos (15,07%), 40-44 anos (14,28%), 60-64 anos (14,12%), 35-39 anos (11,99%), 30-34 anos (8,12%), 25-29 anos (3,68%), 20-24 anos (0,90%), 15-19 anos (0,08%) e 10-14 anos (0,01%) (Figura 1).

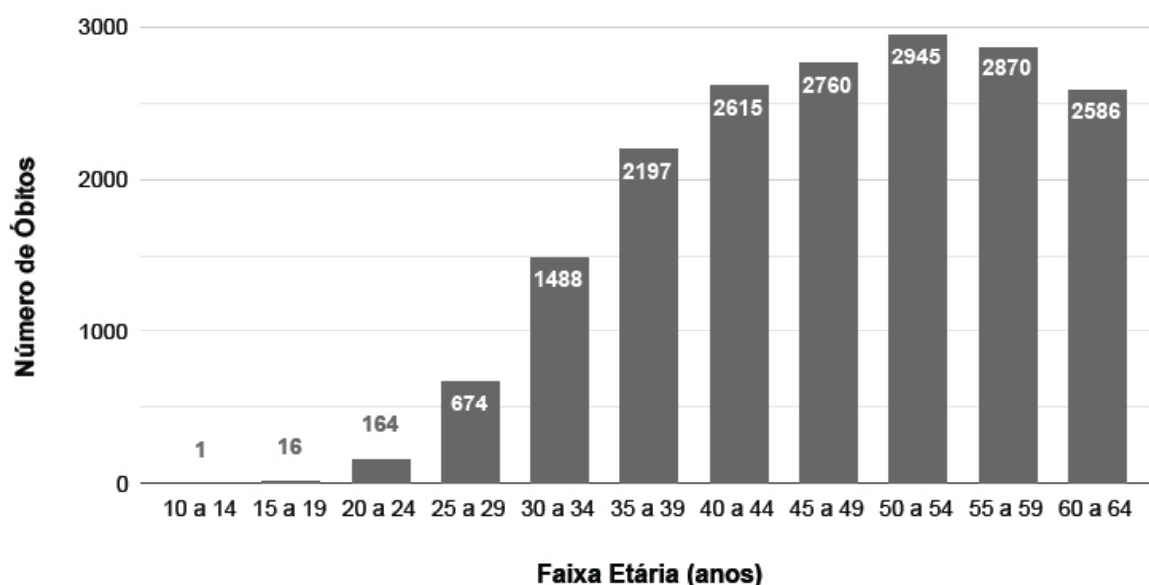
Observa-se que entre 40 e 44 anos de idade há um destaque no aumento por neoplasia maligna do colo do útero, demonstrado pelo acréscimo de 19,02% quando em comparação com a faixa etária anterior, de 35 a 39 anos.

Nos dados registrados no SIH/SUS, é observado que entre os anos de 2013 a 2019, houve o aumento progressivo no número total de óbitos causados pelo câncer do colo do útero, tendo ocorrido 1.544 óbitos em 2013 e 2.022 óbitos em 2019, o que representa um aumento de 30,95%. Porém, deve-se considerar o aumento populacional e a possível melhora na coleta de dados do SIH, o que impossibilita afirmar o aumento do número de óbitos (Figura 2). Neste período, somente o ano de 2014 se apresentou em sentido contrário, tendo decrescido em aproximadamente 2% em relação a 2013. Contudo, houve a retomada do sentido progressivo em 2015, que registrou em torno de 11% a mais que em 2014. Em relação ao ano de 2019, houve queda de 3,02% em 2020 e de 2,10% em 2021. Mas, voltou a crescer em 2022, superando o número de óbitos registrados em 2019 em aproximadamente 4,60%.

Dessa forma, a análise dos dados apresentados permite a discussão dos resultados para elucidar e propor ações de intervenção.

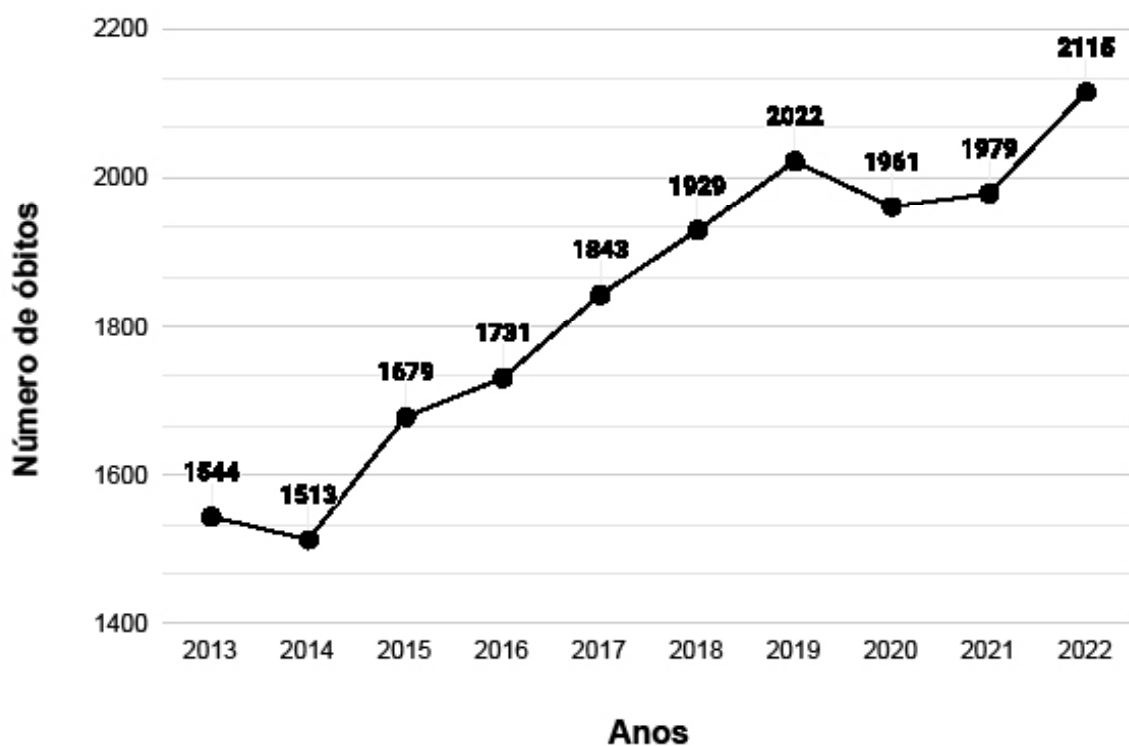
**Tabela 1** - Número de óbitos por neoplasia maligna do colo do útero nas diferentes unidades federativas do Brasil segundo local de internação e de residência e a diferença destes, no período de 2013 a 2022, registrados no Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS.

Unidade Federativa	Óbitos		Diferença (%)
	por internação	por residência	
Amapá	125	156	-19,87%
Goiás	437	544	-19,67%
Roraima	90	104	-13,46%
Mato Grosso	228	245	-6,94%
Mato Grosso do Sul	314	337	-6,82%
Acre	77	82	-6,10%
Maranhão	1.104	1.149	-3,92%
Pará	764	790	-3,29%
Minas Gerais	1.343	1.385	-3,03%
Bahia	1.113	1.138	-2,20%
Alagoas	395	403	-1,99%
Sergipe	123	124	-0,81%
Paraíba	312	314	-0,64%
Tocantins	171	172	-0,58%
Ceará	403	405	-0,49%
Rio de Janeiro	2.222	2.233	-0,49%
Rio Grande do Sul	1.014	1.014	0,00%
Rio Grande do Norte	162	162	0,00%
Paraná	1.003	1.002	0,10%
Santa Catarina	621	620	0,16%
Espírito Santo	371	365	1,64%
Amazonas	520	507	2,56%
Pernambuco	1.223	1.191	2,69%
São Paulo	3.304	3.137	5,32%
Rondônia	176	162	8,64%
Piauí	306	263	16,35%
Distrito Federal	395	312	26,60%
<b>TOTAL</b>	<b>18.316</b>	<b>18.316</b>	<b>-</b>



Fonte: SIH/SUS, 10 de outubro de 2023.

**Figura 1-** Total de óbitos por neoplasia maligna do colo do útero nos anos de 2013 a 2022 segundo faixa etária, registrados no Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS.



Fonte: SIH/SUS, 10 de outubro de 2023.

**Figura 2-** Total de óbitos por neoplasia maligna do colo do útero nos anos de 2013 a 2022 segundo ano de ocorrência, registrados no Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS.

## DISCUSSÃO

Os dados disponíveis no DATASUS são organizados por local de internação e por local de residência. É importante diferenciar como esses dados são analisados para enriquecer os questionamentos e reflexões epidemiológicas. Todo óbito registrado cria dois dados epidemiológicos, por local de internação, que indica em qual local determinado paciente foi a óbito, e por local de residência, que indica em qual local este paciente que foi a óbito residia. Ao final, o total de óbitos registrados no SIH/SUS em ambos os resultados devem ser iguais, visto que foram criados a partir do mesmo dado inicial, o óbito. O total de óbitos, para cada indicador de local se apresentaram iguais, totalizando 18.316 em ambas as medidas, não apresentando discrepâncias entre essas duas métricas em nível nacional, sugerindo que os dados coletados pelo SIH/SUS e apresentados no DATASUS apresentam robustez.

No entanto, nos estados mais populosos, São Paulo e Rio de Janeiro, se destacam pelo maior número absoluto de óbitos, tanto por residência como por internação, evento este que pode ser explicado pela significativa densidade populacional dessas regiões. Esta alta densidade, traz consigo também uma demanda maior por cuidados de saúde relacionados à neoplasia maligna do colo do útero, trazendo mais oferta de serviços nos locais de grande população<sup>1</sup>.

Os dados encontrados sugerem que o estado de São Paulo apresenta maior procura para o tratamento desta enfermidade, uma vez que há uma diferença de 5% a mais por internações quando relacionadas aos óbitos por pessoas que residiam no estado. Por outro lado, o estado do Rio de Janeiro por apresentar números semelhantes de óbitos por residência e por internações, pode sugerir que as pessoas que residem no estado não estão se deslocando para buscar cuidados em saúde, evidenciando a necessidade de investigar os fluxos migratórios entre as diferentes unidades federativas.

Foi observada discrepância no Distrito Federal e no Amapá entre o número de óbitos por local de internação e aqueles ocorridos

por local de residência. No que diz respeito ao Amapá, notou-se uma menor quantidade de óbitos por local de internação, com redução de 19,87% quando em comparação com os óbitos por local de residência. Esta diferença pode estar relacionada com a possível busca de tratamento fora do estado ou até mesmo a baixa disponibilidade ou má distribuição da oferta de vagas que comporte toda a população. Por outro lado, o Distrito Federal apresentou um aumento de 26,60% dos óbitos por local de internação quando comparados aos óbitos por local de residência, o que sugere hipóteses de que o local apresente maior oferta de serviços de saúde, que tenha uma maior disponibilidade de leitos hospitalares ou até mesmo, que tenha um melhor rastreamento para posterior tratamento. Esta constatação foi mencionada em outro estudo que observou que a cobertura de exames de Papanicolau em grandes capitais e no Distrito Federal é alta, chegando a 83,80%<sup>18</sup>.

Os estados do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte e Paraná não apresentaram diferença no número de óbitos por local de internação e de residência, sugerindo que a maioria dos óbitos ocorreram em locais próximos de residência. Isso pode indicar ainda que as políticas públicas para oferta de serviços desses estados são autossuficientes para atendimento à sua população, não sugerindo presença de correntes migratórias em busca de tratamento de saúde.

A análise comparativa da diferença de quantidade de óbitos por local de internação e residência realizada neste estudo permite sugerir ou até indicar quais possíveis unidades federativas estão com êxodo em saúde em fase final de vida ou de tratamento com posterior óbito, assim como qual unidade federativa está recebendo mais pacientes que, no desenvolvimento natural da doença, vão a óbito. Essas análises não permitem inferir causalidade, devido a incompletude de dados do sistema DATASUS e limitações estatísticas, como motivo de deslocamento para outros estados ou permanência no local ou falta de análise inferencial. Porém, ainda são dados valiosos a serem usados na

compreensão do movimento de pacientes em busca de tratamento até a fase final desta doença pelas unidades federativas do Brasil.

De acordo com as Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero e o Programa Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM) é determinado que o rastreamento por meio do exame Papanicolau (exame citológico) seja realizado em pacientes na faixa etária de 25 a 64 anos. Tal faixa etária estipulada foi baseada em estudos epidemiológicos e pelo conhecimento da história natural da doença. O início do rastreio aos 25 anos tem como objetivo identificar precocemente possíveis alterações do colo do útero e a detecção até os 64 anos tem como propósito cobrir um período crítico em que o risco do desenvolvimento do câncer cervical permanece significativo, contribuindo para uma abordagem abrangente na prevenção e controle no contexto da saúde pública<sup>19,20</sup>.

Referente ao aumento de óbitos após os 40 anos de idade, torna este intervalo etário um ponto crítico para controle e rastreamento da neoplasia maligna do colo do útero. A primeira faixa de idade de 40 a 44 anos apresentou um aumento de 19,02% quando comparado a faixa anterior (35 a 39 anos). A faixa etária compreendida entre 50 e 54 anos foi a que apresentou o maior número de óbitos no estudo, com 2.950 (figura 1), representando o pico de ocorrência de óbitos em mulheres por neoplasia maligna do colo do útero. Meira e colaboradores avaliaram que existem mortalidades superiores a 20 óbitos por 100.000 mulheres até 50-54 anos, onde as taxas de mortalidade são menores em mulheres mais jovens, como nas idades de 40-44 anos. Esses achados corroboram os resultados do nosso estudo<sup>21</sup>.

O câncer do colo do útero, como uma das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) apresenta importante relevância epidemiológica, principalmente relacionado à mortalidade prematura, definida como óbito entre 30 e 69 anos. Confortin e colaboradores avaliam que há tendência de diminuição dessa mortalidade na maioria dos estados brasileiros, devido à implementação de políticas públicas de promoção da saúde e controle dos fatores de risco<sup>22</sup>.

Tais resultados evidenciam a necessidade de

investimento em políticas públicas para a prevenção da mortalidade prematura de mulheres. No que tange há mortalidade por neoplasias do colo do útero a necessidade de um rastreio efetivo, a fim de garantir um diagnóstico precoce, com maiores chances de terapêutica remissiva.

Os anos de 2020 e 2021 foram marcados por uma queda no registro de óbitos por neoplasia maligna do colo do útero, que pode ter sido atribuída à pandemia da COVID-19, pois o período pandêmico teve grande impacto nos registros e detecção de óbitos, uma vez que a população estava em situação de isolamento social, apresentando redução na procura por serviços de saúde, conseqüentemente foram realizados menos exames de detecção, além dos serviços de registro estarem prejudicados em força de trabalho e prioridade de ação. Este resultado também foi encontrado em outros estudos, como no de Kaufmann e colaboradores, quando foi observado que a pandemia da COVID-19 no Brasil afetou a curto prazo, mas de maneira significativa, a cobertura dos exames preventivos do câncer do colo do útero, uma vez que nesse cenário houve uma redução na oferta de recursos financeiros dos serviços de saúde e posteriormente a falta desses; devido a esta perspectiva, foi registrada redução de 44,6% na realização de exames citopatológicos em 2020. A restrição do acesso da população aos serviços preventivos acarretou um aumento da iniquidade em saúde devido ao panorama pandêmico. Essas lacunas na detecção dessa enfermidade, devido à pandemia podem trazer prejuízos futuros, como já apontado em alguns estudos, que preveem o aumento de casos de câncer cervical até 2027<sup>11,23,24</sup>. Nesse sentido, mais uma vez reforça-se a necessidade de investimento em políticas públicas para o controle e tratamento das neoplasias do colo do útero.

É válido mencionar como limitação do estudo a dificuldade de aquisição de dados atualizados dos sistemas de dados epidemiológicos e a limitação do presente recorte em coletar dados unicamente no SIH/SUS. Além disso, é notório a subnotificação recorrente nos Sistemas de Informação em Saúde, agravada durante a pandemia da COVID-19. Porém, mesmo tendo isso em vista, a análise de dados ainda se mostra válida pela quantidade de dados obtidos<sup>25</sup>.



## CONCLUSÃO

Houve uma disparidade entre os números de óbitos por residência quando comparados com números de óbitos por internação, registrados no Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS, que ocorrem nas unidades federativas do Brasil, sugerindo que algumas unidades federativas são mais propensas a serem locais preferenciais para internações, como é o caso do Distrito Federal, enquanto outras mostram uma tendência maior para que os indivíduos busquem internações em outras localidades, como no estado do Amapá.

A análise por faixa etária permitiu concluir que o grupo compreendido entre 50 e 54 anos apresentou maior número de óbitos, apontando a importância no rastreamento para este intervalo de idade. Além dessa faixa etária é importante que o rastreamento seja realizado na fase de maior possibilidade de detecção da lesão precursora, com a finalidade de diminuir a ocorrência de óbitos.

No período de 2013 a 2019 houve um aumento gradativo do número de óbitos por neoplasia maligna do colo do útero. No período 2020 a 2021 houve diminuição do número registrado de mortes, o que pode ser atribuído aos impactos da pandemia da COVID-19 nos serviços de saúde, além da subnotificação epidemiológica, pois em 2022 o número de óbitos notificados foi maior que no ano de 2019. Não é possível inferir a diminuição no número de mortes, pois este pode estar rela-

cionado apenas ao registro.

Conclui-se que a neoplasia do colo do útero evidencia um desafio significativo para a saúde pública nacional, uma vez que os registros indicam um crescente número de óbitos ao longo dos anos. No entanto, é importante destacar que não podemos inferir de imediato que a mortalidade esteja aumentando, pois, esse fenômeno pode estar relacionado ao aumento da densidade populacional ou à melhoria na coleta de dados realizada pelo SIH/SUS. Além disso, o presente estudo identificou uma discrepância entre o número de óbitos por internação e por residência nas Unidades Federativas do Brasil. Por exemplo, São Paulo teve um maior número de óbitos por internação, enquanto o Amapá registrou um maior número de óbitos por residência. Ademais, estados como o Rio de Janeiro apresentaram números iguais de óbitos por internação e residência. Diante disso, é fundamental uma abordagem direcionada para o câncer do colo do útero, focando em estratégias de promoção da saúde, prevenção e controle da doença. Para estudos futuros, recomenda-se uma análise mais abrangente que incorpore outras fontes de informação, como sistemas de informação de saúde e dados primários, levando em consideração também o crescimento populacional e que se investigue mais a fundo os fatores que contribuem para essas diferenças entre óbitos por residência e ocorrência.

### Declaração do autor CREdiT

Conceituação: Cuchera, AN; Costa, ES; Carneiro, LG; Nassif, MFD. Metodologia: Cuchera, AN; Costa, ES; Carneiro, LG; Nassif, MFD. Validação: Carneiro, LG; Nassif, MFD. Análise estatística: Cuchera, AN; Costa, ES; Carneiro, LG; Nassif, MFD. Análise formal: Cuchera, AN; Costa, ES; Carneiro, LG; Nassif, MFD. Investigação: Cuchera, AN; Costa, ES; Carneiro, LG; Nassif, MFD. Recursos: Nassif, MFD. Elaboração do rascunho original: Cuchera, AN; Costa, ES; Carneiro, LG. Redação-revisão e edição: Cuchera, AN; Costa, ES; Carneiro, LG; Nassif, MFD. Visualização: Cuchera, AN; Costa, ES; Carneiro, LG; Nassif, MFD. Supervisão: Carneiro, LG; Nassif, MFD. Administração do projeto: Cuchera, AN; Costa, ES

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer - INCA; 2022. 120 p. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-chronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022\\_2030.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-chronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf)
2. Barbosa IR, Souza DLB, Bernal MM, Costa ICC. Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano 2030. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2016Jan;21(1):253–62. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015211.03662015>
3. Lopes VAS, Ribeiro JM. Fatores limitadores e facilitadores para o controle do câncer de colo de útero: uma revisão de literatura. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2019Set;24(9):3431–42. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.32592017>
4. Instituto Nacional de Câncer. Fatores de Risco: Informações sobre os fatores de risco para Câncer do Colo do Útero. [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer - INCA; 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-uterio/fatores-de-risco>
5. Nakagawa JTT, Schirmer J, Barbieri M. Vírus HPV e câncer de colo de útero. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2010Mar;63(2):307–11. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000200021>
6. Carvalho CF, Teixeira JC, Bragança JF, Derchain S, Zeferino LC, Vale DB. Rastreamento do câncer de colo de útero com teste de HPV: Atualizações na recomendação. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2022Mar;44(3):264–71. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0041-1739314>
7. Simonsen M, Pereira T, Webber RJ, Tsunoda AT, Reis R, Fregnani JHG. Presença de sintomas no momento do diagnóstico da recorrência do câncer de colo do útero está relacionada com pior prognóstico?. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2014Dez;36(12):569–74. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SO100-720320140005068>
8. Pinho AA, Mattos MCFI. Validade da citologia cervicovaginal na detecção de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas de colo de útero. *J Bras Patol Med Lab* [Internet]. 2002Jul;38(3):225–31. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1676-24442002000300011>
9. Thuler LCS. Mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2008Mai;30(5):216–8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SO100-72032008000500002>
10. Medrado L, Lopes RM. Conexões históricas entre as políticas de rastreamento do câncer de colo do útero e a educação profissional em citopatologia no Brasil. *Trab educ saúde* [Internet]. 2023;21:e00969206. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-ojs969>
11. Vieira YP, Viero VSF, Vargas BL, Nunes GO, Machado KP, Neves RG, Saes MD. Tendência e desigualdades no rastreamento autorrelatado do câncer de colo de útero nas capitais brasileiras entre 2011 e 2020. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2022;38(9):e00272921. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT272921>
12. Carvalho PG, O'Dwer G, Rodrigues NCP. Trajetórias assistenciais de mulheres entre diagnóstico e início de tratamento do câncer de colo uterino. *Saúde debate* [Internet]. 2018Jul;42(118):687–701. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811812>
13. Instituto Nacional de Câncer. Dados e Números Sobre Câncer do Colo do Útero Relatório Anual 2022 [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer - INCA; 2022. Disponível em: [https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/dados\\_e\\_numeros\\_colo\\_22setembro2022.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/dados_e_numeros_colo_22setembro2022.pdf)
14. Pecinato V, Jacobo A, Silva SG. Tendência temporal de mortalidade por neoplasia maligna de mama e de colo de útero em Passo Fundo, Rio Grande do Sul: uma análise segundo faixa etária e escolaridade, 1999-2019. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2022;31(3):e2022440. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222022000300021>
15. Spohr ASR, Santos CS, Teixeira MSC, Almeida DR, Campos AL, Ramos ARS, Paz KMR. Mortalidade por câncer de colo de útero nas regiões brasileiras: um panorama dos anos 2009 a 2019. *RSD* [Internet]. 2023;12(7):e16712742602. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42602>
16. Tallon B, Monteiro D, Soares L, Rodrigues N, Morgado F. Tendências da mortalidade por câncer de colo no Brasil em 5 anos (2012-2016). *Saúde debate* [Internet]. 2020Abr;44(125):362–71. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012506>
17. Corrêa CSL, Lima AS, Leite ICG, Pereira LC, Nogueira MC, Duarte DAP, Fayer VA, Bustamante-Teixeira MT. Rastreamento do câncer do colo do útero em Minas Gerais: avaliação a partir de dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO). *Cad saúde colet* [Internet]. 2017Jul;25(3):315–23. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201700030201>
18. Oliveira MM de, Andrade SSCA, Oliveira PPV, Silva GA, Silva MMA, Malta DC. Cobertura de exame Papanicolaou em mulheres de 25 a 64 anos, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde e o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2013. *Rev bras epidemiol* [Internet]. 2018;21:e180014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180014>
19. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer - INCA; 2016. 118 p. Disponível em: [https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizes\\_para\\_o\\_rastreamento\\_do\\_cancer\\_do\\_colo\\_do\\_uterio\\_2016\\_corrigido.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizes_para_o_rastreamento_do_cancer_do_colo_do_uterio_2016_corrigido.pdf)
20. Secretaria de Políticas para as Mulheres. Monitoramento e Acompanhamento da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM) e do Plano Nacional de Políticas para as Mulheres (PNPM). [Internet]. Brasília: Secretaria de Políticas para as Mulheres - SPM; 2015. 50 p. Disponível em: [https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizes\\_para\\_o\\_rastreamento\\_do\\_cancer\\_do\\_colo\\_do\\_uterio\\_2016\\_corrigido.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizes_para_o_rastreamento_do_cancer_do_colo_do_uterio_2016_corrigido.pdf)
21. Meira KC, Silva GA, Silva CMFP, Valente JG. Efeito idade-período-coorte na mortalidade por câncer do colo uterino. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2013 Abr;47(2):274–82. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004253>
22. Confortin SC, Andrade SR, Draeger VM, Meneghini V, Schneider IJ, Barbosa AR. Mortalidade prematura pelas principais doenças crônicas não transmissíveis nos estados do Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*. [Internet] 2019 Oct 21;72:1588-94. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0701>
23. Kaufmann LC, França AFO, Zilly A, Ferreira H, Silva RMM. Repercussões da pandemia de COVID-19 no exame preventivo de câncer de colo uterino: percepção de enfermeiros. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2023;27:e20220401. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2022-0401pt>
24. Ribeiro CM, Correa FM, 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* [Internet]. 2022;31(1):e2021405. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100010>

25. Orellana JDY, Cunha GMD, Marrero L, Moreira RI, Leite IDC, Horta BL. Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. Cad Saude Publica [Internet]. 2021 Feb 5;37(1):e00259120. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00259120>

Recebido: 30 outubro 2023.  
Aceito: 08 maio 2024.  
Publicado: 27 maio 2024.